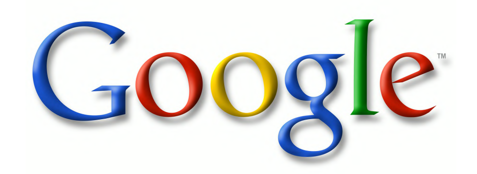
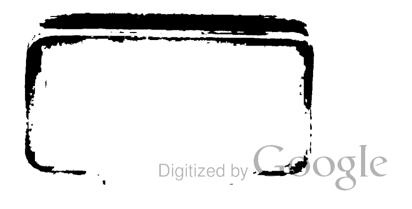




Meyers Lexikon

Siebente Auflage

Dritter Band

Meyers Lexikon

Siebente Auflage
In vollständig neuer Bearbeitung
Mit etwa 5000 Textabbildungen und über
1000 Tafeln, Karten und
Textbeilagen

Dritter Band

Conti – Engmäuler



Bibliographisches Institut, Leipzig
1925

C

Conti (spr. kongti), nach der Stadt Conty bei Amiens benannte Nebenzweige des bourbonischen Hauses Condé. Bemerkenswert sind:

1) François, Prinz von, zweiter Sohn Ludwigs I. von Bourbon, Prinzen von Condé, * 19. Aug. 1558, † 3. Aug. 1614 Paris, protestantisch erzogen, wurde in der Bartholomäusnacht (1572) katholisch und schloß sich an Heinrich IV. an.

2) Louise Marguerite von Lothringen, Prinzessin von, * um 1574, † 30. April 1631 Eu, seit 1605 Gemahlin von C. 1), nach dessen Tod die des Marschalls Bassompierre, schrieb: »Histoire des amours du grand Alcandre«, d. h. Heinrichs IV. (Leiden 1663; 1786, 2 Bde.).

3) Armand von Bourbon, Prinz von, Bruder des großen Condé (s. Condé 3), * 11. Okt. 1629 Paris, † 21. Febr. 1666, ursprünglich zum Geistlichen bestimmt, stand in den Reihen der Fronde gegen Mazarin, vermählte sich nach erfolgter Aussöhnung mit dessen Nichte Anna Maria Martinozzi; im Kriege gegen Spanien eroberte er 1654 Villafranca und Puycerda.

4) François Louis, Prinz von La Roche-sur-Yon und C., Sohn des vor., * 30. April 1664, † 22. Febr. 1709, kämpfte ruhmreich unter dem Marschall von Luxembourg in den niederländ. Feldzügen, wurde 1697 von einem Teil der poln. Magnaten zum König von Polen gewählt, fand aber den Thron schon durch August II. eingenommen. Nach seiner Rückkehr Gouverneur von Languedoc, befehligte er 1703 in Italien.

5) Louis François, Prinz von, Enkel des vorigen, * 13. Aug. 1717, † 2. Aug. 1776, besiegte 1744 die Piemontesen bei Coni (heute Cuneo). 1749 Großprior des Malteserordens in Frankreich, leitete er unter Ludwig XV. die geheime, den Ministern unbekannte Diplomatie. *Lit.:* de Broglie, Le secret du Roi. Correspondance secrète de Louis XV (1879, 2 Bde.).

6) Louis François José, Prinz von C., * 1. Sept. 1734, † 1814, der Letzte seines Geschlechts, dessen Besitzungen an das Haus Condé fielen.

7) Amélie Gabrielle Stephanie Louise, Prinzessin von, Schriftstellerin, natürliche, später legitimierte Tochter von C. 5), * 30. Juni 1756, † 1825, erzählte die Geschichte ihrer erzwungenen unglücklichen Ehe mit einem gemeinen Menschen in ihren »Mémoires historiques« (1798, 2 Bde.; deutsch 1809, 2 Bde.), die Goethe den Stoff zu der »Natürlichen Tochter« gaben. *Lit.:* E. Barthélemy, La princesse de C. d'après sa correspondance inédite (1875).

Conti, 1) Niccolò de', ital. Reisender des 15. Jh., * Chioggia, bereiste als Kaufmann 1428—53 Vorder- und Hinterindien. Sein von Poggio Bracciolini niedergeschriebener Reisebericht »Historiae de varietate fortunae« (1723) ist abgedruckt in Kunstmanns »Kenntnis Indiens im 15. Jh.« (1863). *Lit.:* Giardina, I viaggi di Niccolò de' C. (1899).

2) Augusto, ital. Philosoph, * 4. Dez. 1822 San Pietro alle Fonti bei San Miniato, † März 1905 Florenz, erstrebte eine Vermittlung zwischen der neuesten Philosophie und der Scholastik: »Evidenza, amore e fede, o i criteri della filosofia« (3. Aufl. 1872, 2 Bde.), »Il bello nel vero« (3. Aufl. 1891, 2 Bde.).

Conti (ital.), Mehrzahl von Conto, s. Konto.

Contich (spr. kongtisch), Gemeinde in der belg. Prov. Antwerpen, (1922) 7107 Ew., Knotenpunkt der Bahn Antwerpen-Brüssel, mit Ziegelbrennerei, Herstellung von Ackergeräten und Brauerei.

Continental-Caoutchouc- (spr. kautschūk) **u. Gutta-Percha-** (spr. -pĕrtschā-) **Compagnie, Hannover,** gegründet 1871, stellt Gummi- und Guttaperchawaren aller Art her, besonders auch Fahrrad- und Automobilreifen »Continental«. Das Kapital betrug 1925: 40 100 000 ℳ. Seit 1907 ist die Gesellschaft an einem brasilischen Kautschukunternehmen, seit 1909 an der Continental-Caoutchouc-Übersee-Compagnie in Hannover (Filialen in Buenos Aires, Mexiko) beteiligt.

Continŭo, s. Basso continuo.

Continŭum (lat.), eine stetige Größe.

Contio, bei den Römern Volksversammlung zur Entgegennahme von Mitteilungen der hohen Beamten (im Gegensatz zu den beschlußfähigen Komitien).

Conto (spr. kŏngtū, de Reis, Abk.: »:« mit 6 Nullen), portugiesische und brasilische Rechnungsmünze = 1000 Milreis ($ oder ₵), geschrieben 1:000 $ 000.

Conto a metà, s. a metà.

Conto finto, s. Konto.

Contorniati, spätrömische münzähnliche Bronzestücke, s. Kontorniaten.

Contortae, Abteilung des Pflanzensystems, s. Kontorten.

Contortaschichten (Rätische Schichten), s. Triasformation.

Contouche (franz., spr. kongtusch), weites, taillenloses Überkleid von wechselnder Länge, vorn offen oder durch Schleifen geschlossen, in Frankreich unter der »Regentschaft« (1715—23) von Frauen getragen, in Deutschland Schlender genannt. Das polnische Nationalkleid Kontusch (s. d.) wurde danach genannt.

Contra (lat. und ital., »gegen«), s. Kontra ...

Contractus (lat.), Vertrag.

Contradictio (lat.), Widerspruch (s. d.). C. in adjecto, d. h. Widerspruch im Beiwort dadurch, daß dieses eine Beschaffenheit ausdrückt, die mit dem Hauptwort in Widerspruch steht, z. B. kleinere Hälfte, hölzernes Eisen.

Contra jus clarum (lat.), gegen klares Recht.

Contr'alto, soviel wie Alt.

Contrarium (lat.), das Gegenteil; Mehrzahl: Contraria, Entgegengesetztes. Über den medizinischen Lehrsatz Contraria contrariis curantur, Entgegengesetztes wird mit Entgegengesetztem geheilt, s. Medizin.

Contra sextum (nämlich praeceptum, lat.), wider das sechste Gebot.

Contrasto, ital. Streitgedicht in dialogischer Form, in dem jeder Person eine Strophe oder ein Sonett zufällt. Am bekanntesten ist die angeblich von Ciullo d'Alcamo (s. d.) verfaßte »Rosa fresca«.

Contratenor, s. Alt.

Contrat social (franz., spr. kongtra-ßoßiāl, »Gesellschaftsvertrag«), Schrift von J. J. Rousseau (s. d.).

Contre (franz., spr. kongtr, »gegen, entgegen«), s. Konter... und Kontr...

Contrebande (franz., spr. kongtrbangd), Schmuggel, Schleichhandel, auch Schmuggelware, s. Konterbande.

Contre-billet (franz., spr. kongtrbijä, Contrelettre, spr. kongtrlätr), Gegenschein, wodurch ein früher ausgestellter Schein für ungültig erklärt wird; auch sov. Kontermarke.

Contre-cœur (franz., spr. kongtrkör), die Hinterwand eines Kamins; à contre-cœur, »gegen das Herz«, mit Unlust, widerwillig.

Contrecoup (franz., spr. kongtrku), Gegen-, Rückstoß; Querstrich. S. auch Konterkoup.

Contreras, Juan Senen de, span. General, * 1760 Madrid, † 1826, erhielt im Kriege gegen Frankreich 1808 von der Junta von Sevilla den Auftrag, Alemtejo und Algarve zu revolutionieren. Er warf Junot zurück, organisierte die Volkserhebung, hielt bei Montrion die französische Hauptmacht auf und focht bei Talavera, rettete Badajoz und verteidigte Tarragona. Er schrieb einen Bericht über die Belagerung von Tarragona.

Contreras y San Román, Juan, span. General, * 1807 Pita, † 5. Juli 1881 Madrid, diente im Erbfolgekriege bei den Cristinos, war, seit 1845 General, an den Verschwörungen gegen Isabella beteiligt, wurde 1868 Generalkapitän von Katalonien. 1873 abberufen, leitete er den föderalistischen Aufstand in Cartagena und floh 1874 nach Algerien.

Contrescarpe (franz., spr. kongträskarp), s. Konterescarpe.

Contrexéville (spr. kongträksewil), Dorf im franz. Dep. Vosges, Arr. Mirecourt, 340 m ü. M., am Vair (Nebenfluß der Maas), an der Ostbahn, mit Stein- und Gipsbrüchen und Mineralquellen (11°), die schwefel- und kohlensauren Kalk enthalten (Trinkkuren).

Controller (engl., spr. köntröler, Kettenstopfer), 1) auf Deck angebrachte Vorrichtung zum Festlegen der Ankerkette und Entlasten des Spills beim Einhieven der Ankerkette; 2) Fahrschalter an elektr. Bahnwagen.

Contubernium (lat.), im alten Rom die Verbindung eines Sklaven mit einer Sklavin im Gegensatz zur Ehe der Freien. Die beiden Gatten hießen Contubernales. Auch die Verbindung eines Freien und einer Sklavin oder eines Sklaven und einer Freien wurde C. genannt. — Zeltgenossenschaft der römischen Soldaten; Kameradschaft.

Contucci (spr. köntuttschi), Andrea, Bildhauer, s. Sansovino.

Contus (lat.), Holzspeer mit im Feuer gehärteter Spitze, Waffe der römischen Lanzenreiter (contarii).

Contusus (lat.), zerquetscht, zerstoßen (auf Rezepten gebräuchlich); vgl. Concisus.

Contwig, Dorf in der bayr. Pfalz, (1919) 2366 überwiegend kath. Ew., im Westrich, an der Bahn Landau-Zweibrücken, hat Zigarrenfabrikation.

Conty (spr. kongti), Stadt im franz. Dep. Somme, etwa 1200 Ew., an der Celle und der Nordbahn, mit Kirche aus dem 15. Jh. und Stammhaus der Prinzen von Conti (s. d.).

Conubium (Connubium, lat.), Ehe; im röm. Recht Fähigkeit zur zivilen Eheschließung und Teilnahme am Familienrecht.

Conurus, s. Papageien.

Coenurus, s. Bandwürmer.

Conus (lat., »Kegel«, Strobilus), der Zapfen der Koniferen (s. d.).

Conus, Kegelschnecke (s. d.).

Conus arteriosus, s. Herz.

Convallaria *L.* (Maiblume), Gattung der Liliazeen mit der einzigen Art C. majalis *L.* (Maiglöckchen, Maililie, Zauke, Zäupchen), mit kriechendem Wurzelstock, elliptischen Blättern, von denen sich jährlich zwei entwickeln, glockenförmigen weißen, wohlriechenden Blüten in langgestielter Traube und roten, kugeligen Beeren, wächst in Laubwäldern Europas, Nordasiens und Nordamerikas, wird in Gärten gepflegt, auch zu Frühtreiberei verwandt. Die Blüten (Springaufblumen, Nieseblumen) schmecken bitter und scharf. Sie enthalten die Glykoside Convallamarin und Convallarin und ein Alkaloid Majalin. C. polygonatum *L.* und andre nahe verwandte s. Polygonatum und Najanthemum.

Convenae, Volk in den Pyrenäen, s. Konvener.

Conventus (lat., »Zusammenkunft«), im Mittelalter Reichs- und Hoftag oder Konzil, s. Konvent.

Conversano, Stadt in der ital. Prov. Bari, (1921) 12513, als Gemeinde 16105 Ew., 219 m ü. M., 8 km vom Adriatischen Meer, an der Bahn Bari–Putignano, ist Bischofssitz, hat alte Mauern, Kastell, Kathedrale, Seminar, Handel mit Wein, Öl, Mandeln und Baumwolle.

Convertible Bonds (engl., spr. könwörtibl-), Schuldverschreibungen (Obligationen), die bis zu einem bestimmten Zeitpunkt in Stammaktien, seltener in Vorrechtsaktien verwandelbar sind. Früher nur in den Ver. St. v. A. bekannt, wo sie zur Zeit des Sezessionskrieges auftauchten und bei der Finanzierung der Eisenbahnen von großer Bedeutung waren, sind sie seit 1924 auch in Deutschland vereinzelt eingeführt worden. Die C. B. finden vor allem dort Anwendung, wo die Aufnahme neuen Kapitals durch den Unterparikurs (s. Kurs) der alten Aktien erschwert ist, eine reine (Obligationen-) Anleihe infolge der finanziellen Lage der Unternehmung aber keinen Erfolg verspricht. Der Inhaber der C. B. wird diese bei steigender Rentabilität des Unternehmens in Aktien umtauschen; bleibt die Dividende dagegen hinter dem Zinssatz der C. B. zurück, so wird er auf einen Umtausch verzichten.

Conveyer (Conveyor, engl., beides spr. könwëer), Förderschnecke hoher Steigung zum Fördern von Mehl, Erz, überhaupt Massengütern in vorwiegend wagerechter Richtung.

Convivium (lat.), bei den Römern Gastmahl und anschließendes Trinkgelage (Comissatio).

Convocation (engl., spr. könwokēsch'n), 1) Provinzialsynode der englischen Hochkirche, je eine für die Erzbistümer Canterbury und York, zerfallend in Ober- und Unterhaus. Mit jedem neuen Parlament tritt eine neue C. zusammen. Zum Erlaß kirchlicher Gesetze bedarf es der Übereinstimmung beider Convocations und der kgl. Genehmigung. — 2) Im englischen Universitätsleben eine besondere Form der Senatssitzung (z. B. in Cambridge) oder Repräsentation der Universität (z. B. in Oxford).

Convoi (franz., spr. kongwuā, engl. Convoy, spr. könwoi), Gefolge, Transport mit Bedeckung. C. im Seekrieg, s. Geleitzug.

Convolvulus *L.* (Winde), Gattung der Konvolvulazeen, meist windende Kräuter oder sehr ästige, bisweilen dornige Sträucher mit trichter- oder glockenförmigen Blüten; etwa 200 Arten, meist in den östlichen Mittelmeerländern. C. arvensis *L.* (Acker-, Feld-, Kornwinde; Samen s. Tafel »Samenformen«, 13), in

Convolvulus.

allen Erdteilen lästiges Getreideunkraut. C. sepium *L.* (Calystegia sepium *R. Br.*, Zaunwinde, Deutsche Skammonie, Deutsche Purgierwinde), mit großen weißen Blüten, an Flußufern, ist ein ebenso verbreitetes Unkraut. C. soldanella *L.* (Calystegia soldanella *R. Br.*, Meerkohl-, Meerstrandswinde), mit kurzem, niederliegendem Stengel, nierenförmigen Blättern und großen blaßpurpurroten Blüten, wächst in Südeuropa, an Küsten des Atlantischen und des Stillen Ozeans, auch auf den friesischen Inseln. C. scammonia *L.* (Scammonium- oder Purgierwurzel), wächst im Orient, besonders bei Smyrna; die dicke, möhrenförmige Wurzel liefert einen Milchsaft, der getrocknet das arzneilich benutzte Scammonium (s. d.) bildet. C. scoparius *L.* (Besenwinde), ein fast mannshoher Strauch, und der ähnliche C. virgatus *Webb*, auf den Kanaren, lieferten ehemals das Rosenholz (Lignum Rhodium).

Convoy (engl., spr. könnwoi), s. Convoi.

Conway (spr. könnë; auch Aberconway genannt), Stadt in Carnarvonshire (Wales), (1921) 6520 Ew., unweit der Mündung des Conway, über den Telfords merkwürdige Kettenbrücke und Stephensons Eisenbahnbrücke führen; Bahnstation. C. ist von dicken Ringmauern umgeben; sein 1284 von Eduard I. erbautes Schloß (jetzt Ruine) gehörte zu den großartigsten Bauwerken dieser Art in England. Auf dem Gipfel des nahen Conway Mountain Reste der alten britischen Feste Caer Seion.

Conway (spr. könnë), 1) Sir William Martin, engl. Kunstschriftsteller und Alpinist, * 12. April 1856 Rochester, 1885—88 Lehrer der Kunstgeschichte am University College in Liverpool, später Professor in Cambridge, bereiste 1889 Ägypten, Syrien, Kleinasien und Griechenland, 1892 das Karakorumgebirge, 1896 und 1897 Spitzbergen, das er als erster ganz durchquerte. Auf einer Reise durch die Anden erstieg er 1898 den Illimani und den Aconcagua. Er veröffentlichte außer kunsthistorischen Schriften: »Climbing and exploration in the Karakorum-Himalayas« (1894), »The first crossing of Spitsbergen« (1897), »Early Dutch and English Voyages to Spitsbergen« (Hakluyt Society, 1904), »No Man's Land: History of Spitsbergen etc.« (1906). Auch schrieb er (teilweise mit Coolidge) mehrere Alpenführer für Hochtouristen.

2) Derwent, Deckname, s. Inglis.

Conwentz, Hugo, Botaniker, * 20. Jan. 1855 Danzig, † 12. Mai 1922 Berlin-Schöneberg, seit 1880 Direktor des Westpreußischen Provinzialmuseums in Danzig, seit 1910 Leiter der staatlichen Stelle für Naturdenkmalpflege in Berlin, schrieb über Bernsteinbäume, fossile Holzarten und über seltene Waldbäume in Westpreußen (Eibe). Er gab »Beiträge zur Naturdenkmalpflege« (seit 1907) heraus. *Lit.:* Nachruf in »Berichte der Deutschen Botan. Gesellschaft« (1922).

Conyb., bei Tiernamen: W. D. Conybeare (spr. könibär), engl. Geolog und Zoolog, * 1787, † 1859.

Conybeare (spr. könibär), Frederik Cornwallis, engl. Orientalist, * 15. Sept. 1856 Coulsdon (Surrey), † 9. Jan. 1924 Folkestone, Professor in Oxford, gab zahlreiche armenische Literaturdenkmäler und Philos von Alexandrien Schrift »De vita contemplativa« (1895) heraus und schrieb: »Myths, magic and morals« (1909), »History of New Testament criticism« (1910), »The Russian sects« (1921) u. a.

Conyza, Pflanzengattung der Kompositen mit etwa 50 Arten in den wärmern Gegenden der Erde, darunter der weit verbreiteten C. aegyptiaca.

Conz, Karl Philipp, Dichter und Schriftsteller, Schillers Jugendgespiele, * 28. Okt. 1762 Lorch (Württ.), † 20. Juni 1827 als Professor der klassischen Literatur in Tübingen, schrieb: »Gedichte« (1792, neue Sammlung 1824), »Kleinere prosaische Schriften« (1821—22, 2 Tle.; neue Sammlung 1825) und »Nachrichten von dem Leben und den Schriften R. Weckherlins« (1803). *Lit.:* E. Planck, Die Lyriker des schwäbischen Klassizismus (1896).

Conz (Conzscher Nachtsignalapparat), von Ing. C. in Hamburg (* 9. Jan. 1862 Bebenhausen) erfunden, dient zur Übermittlung von Nachtsignalen auf Kriegsschiffen mittels farbiger elektrischer Glühlampen.

Conza della Campania, Flecken in der ital. Prov. Avellino, (1924) 1600, als Gemeinde 2616 Ew., 608 m ü. M., auf einer Anhöhe über dem Ofanto, Bahnstation, Sitz eines Erzbischofs, mit schöner Kathedrale. — C., das antike Compsa, einst Stadt der Hirpiner in Samnium, von Bedeutung in den Kriegen Hannibals, war unter den Ostgoten stark befestigt und wurde von ihnen lange gegen die Byzantiner behauptet. Ein Erdbeben zerstörte 1694 den Ort.

Conze, Alexander, Archäolog, * 10. Dez. 1831 Hannover, † 19. Juli 1914 Berlin-Grunewald, Professor in Halle, Wien und Berlin, Direktor der Berliner Antikensammlung, seit 1887 Generalsekretär des Kaiserlich Deutschen Archäolog. Instituts in Berlin. C. hatte den Hauptanteil an der Durchführung der Ausgrabungen in Pergamon und der Gewinnung der Pergamonskulpturen für Berlin. Er veröffentlichte: »Melische Tongefäße« (1862), »Zur Geschichte der Anfänge der griech. Kunst« (1870—73), »Archäolog. Untersuchungen auf Samothrake« (zus. mit Hauser und Niemann, 1875), »Altertümer von Pergamon« (1880 ff.), »Die attischen Grabreliefs« (4 Bde., 1890 bis 1922) u. a. *Lit.:* A. Mau, Katalog der Bibliothek des Deutschen Archäolog. Instituts zu Rom (1913 ff.).

Cooch Behar (spr. kütsch-), britisch-ind. Fürstentum, s. Kutsch Bihar.

Cook (Mount C., spr. maunt-kuk; Aorangi, »Wolkenbrecher«, der Maori), der höchste Berg der Neuseeländischen Alpen, 3768 m hoch, mit großen Gletschern, darunter dem 28 km langen Tasmangletscher. Er wurde erst 1923 von Wigley vollständig erstiegen.

Cook (spr. kuk), 1) James, berühmter Weltumsegler, * 27. Okt. 1728 Marton (Yorkshire), † 14. Febr. 1779, ging früh zur See, diente in der englischen Flotte, in der er sich schon 1759 als Unterleutnant vor Quebec und 1762—67 um Neufundland durch hydrographische Aufnahmearbeiten auszeichnete. 1768 wurde er als Leutnant Befehlshaber des Schiffes Endeavour, das zur Beobachtung des Venusdurchganges vom 3. Juni 1769 nach der Insel Tahiti gesendet wurde. C. nahm die umliegenden Gesellschaftsinseln auf, entdeckte Rurutu (Tubuaigruppe) und beseitigte durch vollständige Umfahrung Neuseelands die Ansicht, daß die Doppelinsel der Rand des noch unbekannten Australlandes sei. Nachdem er mit der Durchfahrung der Torresstraße jeden Zweifel an der Trennung des Australkontinents und Neuguineas beseitigt hatte, erreichte er über das Kap der Guten Hoffnung 1771 die Heimat. Schon 1772 erhielt er den Auftrag, auf einer zweiten Expedition die Frage betr. eines noch unentdeckten Südkontinents zu entscheiden. Mit den Schiffen Resolution und Adventure drang er 1772 von Kapstadt und Tahiti südwärts vor (1774 bis 71° 10′ s. Br.), bis das Eis ihn zur Umkehr zwang. Dann erforschte er die Neuen Hebriden, entdeckte Neukaledonien

und die Norfolkinsel. Von Neuseeland segelte er zum Kap Hoorn und entdeckte am 17. Jan. 1775 im Südatlantischen Ozean Südgeorgien (s. Karte »Südpolarländer«). Durch diese zweite Erdumsegelung in hohen südlichen Breiten, an der als wissenschaftliche Begleiter die beiden Deutschen Johann Reinhold Forster und Georg Forster (s. d.) teilnahmen, zerstörte C. das Phantasiegebilde eines großen unbekannten Südlandes. Der Aufsuchung einer nordwestlichen Durchfahrt galt die dritte Reise mit den Schiffen Resolution und Discovery 1776—79. C. entdeckte die Sandwich-Inseln und durchfuhr die Beringstraße. Durch Eis zur Umkehr gezwungen, landete er 17. Jan. 1779 in der Karakakuabai der Hawai-Inseln. Hier wurde C. in einem Streit mit Eingeborenen samt einigen Matrosen getötet. Den Oberbefehl übernahm Clerke, der noch einen vergeblichen Versuch zur Auffindung der nördlichen Durchfahrt machte. Nach dessen Tod führte Gore die Expedition heim. Das Tagebuch von Cooks erster Reise wurde erst 1893 von Wharton veröffentlicht (»Voyage in H. M. Bark Endeavour«). Eine Beschreibung der ersten Reise gab 1773 Hawkesworth heraus (deutsch 1775). Seine zweite Reise beschrieb C. selbst u. d. T.: »A voyage towards the south pole and round the world in the years 1772, 1773, 1774 and 1775« (1777, 4. Ausg. 1784). Eine Ergänzung dazu ist »A voyage round the world etc. by George Forster« (1777; deutsch 1778 und 1780, 2 Bde.). Das Tagebuch der dritten Reise, nach Cooks Tod von King fortgesetzt, erschien 1784 (deutsch 1787 und 1788, 2 Bde.). Biographien schrieben **Kippis** (Life of Captain James C., 1788, 2 Bde., neue Ausgabe 1883; deutsch 1788—90), John **Barrow** (1860), **Kingston** (1893), **Steger** (Cooks drei Reisen um die Welt, 3. Aufl. 1874, 2 Bde.) und **Besant** (Captain C., 1890).

2) Thomas, Begründer des ersten »Reisebureaus«, * 22. Nov. 1808 Melbourne (Derbyshire), † 19. Juli 1892 Bergen (Norwegen), ursprünglich Gärtner und Tischler, veranstaltete seit 1841 gemeinsame billige Eisenbahnfahrten für Mitglieder seines Mäßigkeitsvereins. Hieraus entwickelte sich das Reisegeschäft Thomas C. and Son in London (jetzige Inhaber die drei Enkel des Begründers), das seine Tätigkeit über den ganzen Erdball ausbreitete (Gesellschaftsreisen, besonders nach dem Orient, Rundreisen).

3) Frederick Albert, amerikan. Polarforscher, * 10. Juni 1865 Callicoon (New York), begleitete Peary auf seiner zweiten Expedition nach Grönland und nahm 1897—98 an der belgischen Südpolarexpedition unter A. de Gerlache teil. 1903 und 1906 bereiste er Alaska, wo er den nach seinen Angaben 6218 m hohen Mac Kinley, den höchsten Berg Nordamerikas, erklommen haben will. 1907 trat er mit John Bradley eine Reise nach Grönland an. Da er in Etah günstige Verhältnisse antraf, wagte er einen Vorstoß zum Pol. Auf dieser Fahrt will C. am 21. April 1908 den Nordpol erreicht haben. Auf dem Rückweg mußte er auf der Insel North Devon überwintern und erreichte am 15. April 1909 Grönland. Vgl. Nordpolexpeditionen. C. schrieb: »Through the first antarctic night 1898—99« (1900; deutsch 1903), »To the Top of the Continent« (1908), »My attainment of the Pole« (1911; deutsch 1912).

4) Sir Joseph, austral. Staatsmann, * 1860 Silverdale (Staffordshire), seit 1885 in Australien, 1898—1901 Mitglied der gesetzgebenden Versammlung, seit 1901 Mitglied des Repräsentantenhauses, bekleidete verschiedene ministerielle Stellen, war 1913 bis 1914 Premierminister des Commonwealth, 1919 einer der Vertreter Australiens in Versailles, 1922 australischer Delegierter beim Völkerbund und bei der internationalen Konferenz in Genua.

Cooke (spr. kuk), 1) Sir William Fothergill, engl. Elektriker, * 1806 Ealing, † 25. Juni 1879, stellte, angeregt durch den Schillingschen Nadeltelegraphen, mit Wheatstone einen praktisch brauchbaren Telegraphenapparat her.

2) John Esten, amer. Schriftsteller, * 3. Nov. 1830 Winchester (Virginia), † 27. Sept. 1886 Boyce, Offizier der Südstaaten-Armee während des Bürgerkriegs, schrieb treffliche Erzählungen, in denen er die Überlieferungen Altvirginiens behandelte, z. B. »The Virginia Comedians« (1854, 2 Bde.), »The Virginia Bohemians« (1880). Ferner verfaßte er das fesselnde Geschichtswerk »Virginia, a History of the People« (neu hrsg. von Brown 1903), zahlreiche Gedichte sowie Lebensabrisse der Generäle Stonewall Jackson (1866) und R. A. Lee (1871 u. 1893).

Cook-Inseln (spr. kuk-, Hervey-Inseln, spr. hörwi), britische Inselgruppe im mittlern Polynesien (s. Karte bei Art. Ozeanien), zwischen 18—22° s. Br. und 157 bis 163° w. L., 368 qkm mit (1921) 7891 Ew., davon 7520 Eingebornen, besteht aus den Inseln Rarotonga (81 qkm, 3503 Ew.), Mangea oder Mangaia (70 qkm, 1230 Ew.), Aitutaki (50 qkm, 1373 Ew.), Atiu (70 qkm, 837 Ew.), den Hervey-Inseln, Takutea, Mitiaro, Mauki und dem abgelegenen Palmerston. Sämtliche Eilande sind Korallenriffe mit Ausnahme der vulkanischen Hochinsel Rarotonga, die aus fruchtbarer Küstenebene bis 890 m ansteigt. Pflanzenwuchs und Tierwelt sind denen von Tahiti nahe verwandt. Der vorherrschende Westpassat bedingt ein gesundes tropisches Seeklima. Die Bewohner gehören zu den Polynesiern (s. d.); ihre Kultur weist auf Tahiti, deren Bewohner die C. in frühern Jahrhunderten mit besiedeln halfen. Sie waren Menschenfresser. Seit 1827 sind sie zum Protestantismus bekehrt und suchen als Missionare die andern Südseeinseln auf. 11 Eingebornenschulen sind vorhanden. Wöchentlich erscheint eine Zeitung in der Sprache der Eingebornen und in Englisch. Ausgeführt werden Bananen, Orangen, Kopra und Tomaten. Der besuchteste Hafen und Sitz der Verwaltungsbehörden ist Avarua auf Rarotonga; es hat funkentelegraphische Station. — Die Inselgruppe. von Cook 1773 entdeckt und nach ihm benannt, wurde 1888 unter britischen Schutz gestellt und 1901 Neuseeland angegliedert.

Cookstown (spr. kuks-taun), Stadt in der nordirischen Grfsch. Trone, (1911) 3685 Ew., 15 km westl. vom Lough Neagh, Bahnstation, hat Leineweberei.

Cookstraße (spr. kuk-), breite, sich bis auf 25 km verschmälernde Meeresstraße zwischen der Nord- und Südinsel Neuseelands, mit zahlreichen Halbinseln, tiefen Buchten und guten Häfen. Am Norduser liegt die Hauptstadt Neuseelands, Wellington (s. d.).

Cooktown (spr. kuk-taun), Hafenstadt im N. des austral. Staates Queensland, etwa 2000 Ew., an der Bahn nach den Palmergoldfeldern, denen sie ihre Gründung (1877) verdankt, ist Mittelpunkt ausgedehnter Perl- und Trepangfischerei sowie großer Pflanzungen.

Coolgardie (spr. kulgärdi), Bergwerksstadt im Innern Westaustraliens, etwa 4000 (um 1905: 10000) Ew., in wüster, wasserarmer Umgebung, Endpunkt der großen westaustralischen Wasserleitung, an der Überlandbahn Perth-Port Adelaide. C., 1892 gegründet,

im Mittelpunkt der 1891 entdeckten Goldfelder (Broad Arrow), die zu den wichtigsten Australiens gehören.

Coolidge (spr. kūlidsch), Calvin, Präsident der Ver. St. v. A., * 4. Juli 1872 Plymouth (Vermont), 1897 Advokat in Northampton (Massachusetts), bekleidete ebenda als Parteirepublikaner verschiedene Stadtämter, war 1910—11 Bürgermeister, 1912—15 Staatssenator in Massachusetts, 1916—18 Vizegouverneur, 1919—20 Gouverneur von Massachusetts, wurde 1921 Vizepräsident, 1923 durch Hardings Tod Präsident und wurde 1924 wiedergewählt (Amtsantritt 3. März 1925).

Coolus (spr. kolüß), Romain, Deckname des franz. Bühnenschriftstellers René Weil, * 25. Mai 1868 Rennes, schrieb einige Lustspiele, z. B. »Petite peste!« (1905), »L'éternel masculin« (1920), und stellte in einer Reihe von Dramen eigenartige psychologische Fälle realistisch dar: »L'Enfant malade« (1897), »Antoinette Sabrier« (1903), »Cœur à cœur« (1907), »Les roses rouges« (1913) u. a.

Coom (spr. kūm), engl. Hohlmaß = 1/4 Quarter = 145,39 l, in den Ver. St. v. A. = 140,95 l.

Coomans (spr. kō-), Joseph, belg. Maler, * 28. Juli 1816 Brüssel, † 31. Dez. 1889 Boulogne-sur-Mer, bildete sich in Antwerpen unter der Leitung von de Keyser und Wappers zum Historienmaler und wurde bekannt durch Darstellungen aus dem Orient und dem antiken Leben.

Cooper (spr. kūpĕr), periodischer Fluß (Creek) im Innern Australiens, entspringt in Queensland als Barcoo oder Victoria, fließt vorwiegend westlich, nimmt nach Aufnahme des Thomson den Namen C. an, entsendet den Strzelecki Creek nach S. zum Blanchesee und erreicht den Eyresee bei Kopperamanna. Wasser findet sich dauernd nur im obersten Lauf, im untern gewöhnlich bloß in Wasserlöchern. Am C. fanden seine Erforscher Burke und Wills den Hungertod.

Cooper (spr. kūper), 1) Sir Astley Paston, engl. Mediziner, * 23. Aug. 1768 Brooke (Norfolk), † 12. Febr. 1841 London, Chirurg, hat zuerst die Lehre von den Eingeweidebrüchen genauer anatomisch begründet.

2) James Fennimore, amer. Schriftsteller, * 15. Sept. 1789 Burlington (New Jersey), † 14. Sept. 1851 Cooperstown (New York), studierte in Yale (Newhaven) die Rechte und diente dann drei Jahre bei der Marine. Fünf Jahre lebte er in Europa auf Reisen und als Konsul in Lyon. Am besten von seinen zahlreichen Erzählungen sind »The Spy« (1821), die Seeromane »The Pilot« (1823) und »The Red Rover« (1827) und die weltberühmten, in alle Kultursprachen übersetzten Lederstrumpferzählungen: »The Pioneers« (1823), »The Last of the Mohicans« (1826), »The Prairie« (1827), »The Pathfinder« (1840) und »The Deerslayer« (1841), die von dem Indianer- und Ansiedlerleben des 18. Jh. ein idealromantisches Bild entwerfen und sich durch Naturpoesie und spannende Handlung auszeichnen, in der Charakterzeichnung aber meist verfehlt sind. C. schrieb auch eine »History of the American Navy« (1839, gekürzt 1841). Er trat mutig für Menschlichkeit ein und machte sich durch seine scharfe Kritik europäischer und amerikanischer Verhältnisse viele Feinde. Coopers ausgewählte Romane erschienen deutsch 1910 (8 Bde.). *Lit.:* T. R. Lounsbury, Life of J. F. C. (1883); Mary E. Philipps, J. F. C. (1913).

3) Peter, amer. Industrieller, * 12. Febr. 1791 New York, † das. 4. April 1883, errichtete um 1830 große Eisen- und Walzwerke und schuf um 1850 das zur Weiterbildung der arbeitenden Klassen bekannte C.-Institut (Bibliothek, Vortragsschulen und große Sammlungen). *Lit.:* R. W. Raymond, Peter C. (1900).

Cooperative stores (engl., spr. koŏpĕrătiw-ßtōrs), »zusammenwirkende Lager (oder Magazine)«, in England die Läden und Lager der Konsumvereine; s. Genossenschaften.

Cooper-Creek (spr. kūpĕr-krīk), Fluß, s. Cooper.

Coopers Gold (spr. kūpĕrs-), Legierung aus 16 Kupfer, 7 Platin und 1 Zink, ist 18karätigem Gold ähnlich. Für Füllfedern wird auch eine Legierung aus 54 Platin, 32 Silber und 14 Kupfer oder eine aus 66 Kupfer, 30 Platin und 4 Blei benutzt. Coopers Spiegelmetall aus 25 Kupfer, 16,5 Zinn, 6 Platin, 2 Zink und 1 Arsen eignet sich zu Metallspiegeln.

Coorg (spr. kūrg), Provinz in Britisch-Indien, s. Kurg.

Coornhert, Dirck Volckertsen, niederländ. Dichter und Gelehrter, * 1522 Amsterdam, † 29. Okt. 1590 Gouda, Vorkämpfer der Revolution gegen die spanische Herrschaft, Freigeist und Anhänger der Renaissance, mußte zweimal nach Kleve und Xanten fliehen. Hervorzuheben sind: »Zedekunst, dat is wellevenskunst« (1580), »Liedboeck« (1575), eine Sammlung Sinnsprüche »Recht ghebruyck en misbruyck van tydliche have« (1585). Er lieferte Übersetzungen von Boccaccio, Cicero und der »Ilias«. Seine Prosa wurde vorbildlich. Die Schriften von C. erschienen 1634 (3 Bde.). *Lit.:* Jan ten Brink, D. V. C. en zijne wellevenskunst (1860); Moorrees, D. V. C. de Libertijn (1887); O. Rinck-Wagner, D. V. Coornhert (1919).

Coosa (spr. kūsa), Fluß in Nordamerika, Oberlauf des Alabama und Abfluß der Blauen Kette.

Cop (engl.), s. Spinnen.

Copadin, rumän. Dorf südw. von Constanța, Hauptstützpunkt der russ.-rumän. Dobrudschafront 1916, die in der Durchbruchsschlacht von C. (19.—21. Okt.) durch die bulgarische 3. Armee unter Mitwirkung der deutschen 217. Inf.-Div. eingedrückt wurde.

Copaifera *L.* (Copaiba *Mill.*, Kopaivabaum), Gattung der Zäsalpiniazeen; 24 tropische Arten in Afrika und Amerika. C. guianensis *O. Ktze.*, Baum in Guayana und Brasilien, C. officinalis *L.* (Canime, Abb.), in Guayana, Venezuela und Kolumbien, C. langsdorffii *O. Ktze.*, in Brasilien, C. multijuga *O. Ktze.*, im Amazonengebiet, liefern aus den verwundeten Stämmen Kopaivabalsam (s. d.). C. bracteata *Benth.*, in Westindien und Südamerika, liefert das schön rote Amaranthholz (s. Taf. »Nutzhölzer II«, 1), C. copallifera *O. Ktze.* (Kobobaum), in Westafrika, Harz und wohlriechendes Holz.



Copaifera officinalis: a weibliche Blüte.

Copán, Indianerdorf im Departamento C. der Republik Honduras (Mittelamerika), hat großartige Ruinen der Mayaindianer, die viele Monolithe und Pyramiden mit Bildwerken und Hieroglyphen enthalten (s. Tafel »Amerikanische Kultur und Altertümer II«, 3 bei Art. Amerikanische Altertümer). — Stadt C., s. Santa Rosa de Copán.

Cope (spr. kōp), 1) **Charles West**, engl. Maler, * 28. Juli 1811 Leeds, † 21. Aug. 1890 Bournemouth, Schüler der Akademie zu London, malte Genre- und Historienbilder in reichem Kolorit. 1845—66 führte er mehrere Fresken im Parlamentsgebäude aus. *Lit.:* C. H. Cope (Sohn), Reminiscences of C.W.C. (1891). 2) **Edward Drinker**, amerikan. Paläontolog, * 28. Juli 1810 Philadelphia, † das. 12. April 1897, entdeckte viele neue Wirbeltiere und wies bestimmte Gesetze in der stammesgeschichtlichen Entwicklung, namentlich der höhern Wirbeltiere, nach. Er veröffentlichte: »The Vertebrata of the cretaceous formation, of the palaeozoic and mesozoic formations and of the tertiary formation« (1882, 3 Bde.), »Primary factors in organic evolution« (1896).

Copeh, indianische Sprachfamilie am Sacramento in Kalifornien; ihr gehören die Wintun und Patuwin an.

Copeland (spr. kōp-länd), **Ralph**, engl. Astronom, * 3. Sept. 1837 Woodplumpton (Lancashire), † 27. Okt. 1905 Edinburg, nahm 1869—70 an der zweiten deutschen Nordpolexpedition teil, wurde 1876 Astronom an Lord Lindsays Privatsternwarte in Dun Echt, machte hier spektroskopische Beobachtungen an Kometen und dem »Neuen Stern« im Schwan und kam 1888 als Direktor der Sternwarte nach Edinburg. Er veröffentlichte: »Mittlere Örter der Sterne in den Zonen —0° und —1° der Bonner Durchmusterung« (1869, gemeinsam mit Börgen).

Copepoda (Krebstiere), Ruderfüßer (s. d.).

Copernicia *Mart.*, Gattung der Palmen, mit fächerförmigen Blättern; 6 Arten in Amerika; davon ist die wichtigste C. cerifera *Mart.* (Karnaubapalme, Abb.), die als Blattausscheidung das Karnauba- oder Zereawachs liefert.

Copernicia cerifera.

Copia (lat.), Menge, Fülle; als Personifikation mit einem Füllhorn (Cornu copiae) dargestellt. S. Kopie.

Copiapit, Mineral, wasserhaltiges basisches Eisenoxydsulfat, findet sich in gelben monoklinen Kristallen und körnig bei Copiapó in Chile.

Copiapó, Hauptstadt der chilen. Prov. Atacama, (1920) 9834 Ew., 395 m ü. M., westl. vom Vulkan C. (6000 m) am Rio C. in wüstenhafter Umgebung, Bahnknoten an der nördlichen Längsbahn. C. besteht wegen der häufigen Erdbeben meist aus einstöckigen Häusern, hat Bergbauschule, Schmelzöfen und Maschinenwerkstätten.

Copla (span.), Liedchen, Vierzeiler.

Copley (spr. kóppli), **John Singleton**, engl. Maler, * 3. Juli 1737 Boston (Ver. St. v. A.), † 9. Sept. 1815 London, besuchte 1774—76 Italien und ging dann nach London. Er malte Porträte, namentlich aber große historische Bilder, die ihn zu einem der beliebtesten Maler seiner Zeit machten. *Lit.:* Perkins, A Sketch of the Life of C. (Boston 1873).

Copparo, Stadt in der ital. Prov. Ferrara, (1921) 3312, als Gemeinde 23452 Ew., in der von Kanälen durchschnittenen Ebene zwischen Po di Maestra und Po di Volano.

Coppée (spr. koppé), **François**, franz. Dichter, * 12. Jan. 1842 Paris, † das. 23. Mai 1908, seit 1884 Mitglied der Akademie, schloß sich der Schule der Parnassiens an und machte sich bald als Dramatiker und Lyriker bekannt. Von seinen Versdramen waren erfolgreich »Le passant« (1869), »Le luthier de Crémone« (1876), »Severo Torelli« (1883), »Pour la couronne« (1895). Von seinen Gedichtsammlungen, die sich durch einen (bisweilen künstlich) einfachen, volksmäßigen, auf Rührung und soziales Mitleid gestimmten Ton kennzeichnen, seien genannt: »Poèmes modernes« (1869), »Les humbles« (1872), »Le cahier rouge« (1874), »L'arrière-saison« (1890). Er schrieb ferner Erzählungen in Versen und Prosa sowie einige Romane: »Toute une jeunesse« (1890, stark autobiogr.), »Le coupable« (1897). In »La bonne souffrance« (1898) schildert er seine Rückkehr zum katholischen Glauben. »Œuvres complètes« (1894—1899, 8 Bde.). *Lit.:* G. Druilhet, Un poète français, F. C. (1902); Gauthier-Ferrières, F. C. et son œuvre (1908); H. Schoen, F. Coppée (1909).

Copper, **Simon**, Häuptling der Franzmann-Hottentotten aus Gochas, † 31. Jan. 1913 in Betschuanaland, 1904 am Namaaufstande beteiligt, blieb nach Unterwerfung der Bondelzwaarts 1906 unter Waffen und floh 16. März 1908 aus dem Gefecht bei Geinab auf englisches Gebiet.

Copperheads (spr. -hedds, »Kupferköpfe«, nach copperhead, Bezeichnung für die giftige Mokassinschlange), in den Ver. St. v. A. die Nordstaatler, die im Bürgerkrieg auf seiten der Südstaaten standen; bei der Präsidentenwahl 1864 auf alle Gegner der gewaltsamen und bedingungslosen Unterwerfung der Südstaaten ausgedehnt.

Coppermine River (spr. koppermain-riwwer), Fluß im polaren Kanada, s. Kupferminenfluß.

Coppernicus, s. Kopernikus.

Copper River (spr. -riwwer), Fluß in Alaska, s. Kupferfluß.

Coppet (spr. koppä), Städtchen im schweiz. Kanton Waadt, (1920) 514 Ew., am Genfer See und an der Bahn Genf–Lausanne. Das Schloß ist berühmt als Aufenthalt Bayles und durch den Kreis gefeierter Persönlichkeiten, die Frau v. Staël, die Erbin des Schlosses, hier um sich versammelte. Sie und ihr Vater, der Minister Necker, sind hier beigesetzt. Jetzt gehört das Schloß den Grafen d'Haussonville.

Coppino, **Michele**, ital. Gelehrter und Staatsmann, * 1. April 1822 Alba (Piemont), † das. 25. Aug. 1901, seit 1861 Professor in Turin, war wiederholt Unterrichtsminister. Bemerkenswert sind seine Gedichte auf Petrarca (1844) und seine »Parole al popolo italiano« (1848).

Coppo (Coppa, vom lat. cupa, »Faß«), älteres ital. Getreidemaß = 2,876 l.

Coprinae, Unterfamilie der Skarabäiden, svw. Kotkäfer.

Coprinus *Pers.* (Tintenblätterpilz, Mistschwamm), Gattung der Agarikazeen, rasch entstehende und vergehende Pilze, deren Sporenlamellen zu einer tintenartigen Flüssigkeit zerfließen. Über 170 Arten, meist in Europa auf gedüngtem Boden.

Coprophaga, Mistkäfer (s. d.).

Cops (engl.), s. Spinnen (technisch).

Copşa mică (spr. kópscha-mikë), rumän. Ort, s. Kleinkopisch.

Copyholders (engl., spr. koppihōlders), in England die Besitzer der alten, unfreien Bauerngüter, die Hintersassen einer Grundherrschaft (manor) waren. Die Reallasten, die auf den Gütern (copyholds) ruhten,

waren seit 1853 ablösbar. Die Copyhold Act von 1887 erleichterte dann die Ablösung und damit die Verwandlung der C. in Freeholders (s. d.).

Copyright (engl., spr. köpirait), sow. Urheberrecht. — Die C. Act (spr. ätt), das Urheberrechtsgesetz der Ver. St. v. A. vom 4. März 1909, bestimmt, daß im Ausland hergestellte Druckschriften den Vermerk C. tragen müssen, um in den Ver. St. v. A. den staatlichen Schutz gegen Nachdruck zu genießen; zwei Exemplare des Werkes müssen gleichzeitig mit dem Ersuchen um Eintragung in die Liste bei dem Register of C. in Washington hinterlegt werden.

Coq (franz., spr. köt), Hahn, als französisches nationales Symbol (c. gaulois) wohl auf der Gleichsetzung von lat. Gallus (Gallier) und gallus (Hahn) beruhend, üblich erst seit der Revolutionszeit. — Coq-à-l'âne (franz., spr. kök-a-lân, »vom Hahn zum Esel«), Unterhaltung, Erzählung ohne Zusammenhang, scherzhaftes oder satirisches Gedicht mit willkürlicher Gedankenverknüpfung.

Coquelicot (franz., spr. köklikö), der Klatschmohn und dessen Farbe (Hochrot, zwischen Karmesin und Scharlach).

Coquelin (spr. köklâng), 1) Benoit Constant, franz. Schauspieler, * 23. Jan. 1841 Boulogne-sur-Mer, † 27. Jan. 1909 Saint-Germain-lès-Couilly (Seine-et-Marne), wurde schon 1863 unter die ständigen Mitglieder des Théâtre-Français in Paris aufgenommen. Klein, von unschönem Äußern, hat sich C. doch zu einem äußerst lebensvollen Schauspieler emporgeschwungen. 1886 gab er Gastspiele in Amerika, 1902 auch in Deutschland. Er schrieb: »L'art et le comédien« (1880; deutsch 1883), »L'art de dire le monologue« (1884). *Lit.:* Schoen, V. Sardou et C. C. (1910).

2) Alexandre, genannt C. cadet, Bruder des vorigen, * 16. Mai 1848 Boulogne-sur-Mer, † 8. Febr. 1909 Suresnes, gehörte seit 1868 dem Théâtre-Français an und war namentlich in jugendlichen komischen Rollen, auch in Soloszenen durch Geist und Witz hervorragend. *Lit.:* Zabel, Zur modernen Dramaturgie (1905); Speidel, Schauspieler (1911).

Coquerel (spr. kökräl), Athanase, reform. Theolog, * 17. Aug. 1795 Paris, † das. 10. Jan. 1868 als Pfarrer (seit 1830), schrieb: »Christologie« (1858; deutsch 1859—60, 2 Bde.). — Sein Sohn Athanase C., * 16. Juni 1820 Amsterdam, † 15. Juli 1875 Fismes (Marne), 1850 Pfarrer in Paris, mußte wegen freier Ansichten 1862 sein Amt niederlegen. *Lit.:* Stroehlin, A. C. fils (1885).

Coques (Cocx, beides spr. köks), Gonzales, niederländischer Maler, * 8. Dez. 1614 Antwerpen, † das. 18. April 1684, malte Porträte im kleinen Maßstab, häufig mit ihrer Umgebung, Gemächern usw. Seine Auffassung ist frei, seine Malweise leicht, seine Charakteristik vornehm und an van Dyck erinnernd, weshalb er »der kleine van Dyck« genannt wurde.

Coqui (spr. köki), sow. Antillenfrosch, s. Laubfrösche.

Coquilhatville (spr. kökijäwil), Hauptstadt der Provinz Äquator in Belgisch-Kongo, rechts von der Mündung des Ruki in den Kongo, an Stelle von Äquatorstation, das gegenüber lag und nach der Einteilung von 1888 Hauptort war.

Coquille (franz., spr. köki̯), Muschel, Muschelschale; in Muschelschalen angerichtetes feines Ragout.

Coquilles de Saint Jacques (spr. kökij-dö-ßäng-schak), s. Kammuscheln.

Coquillos (spr. kökiljos), s. Faserpflanzen.

Coquimbit (spr. kökimbit) Mineral, wasserhaltiges Eisenoxydsulfat, farblos, bläulich, violett, findet sich in hexagonalen Kristallen und feinkörnig in Chile.

Coquimbo (spr. kokimbo), Provinz im nördlichen Chile, 36509 qkm mit (1920) 160256 Ew., die in dem sonst sehr öden Lande meist in den Tälern des Coquimbo, Limari und Choapa sowie um die Erzgruben in den Gebirgen wohnen. Die Anden erreichen im Gebirgsstock Doña Ana 4669 m und sind reich an Silber, Kupfer (Tamaya, Ovalle) und Eisenerzen (El Tofo). Der Landbau ist ausschließlich auf künstliche Bewässerung angewiesen; bedeutender ist die Rinder- und Ziegenzucht. Die nördliche Längsbahn durchschneidet die Provinz. Hauptstadt ist La Serena (s. d.). Die Hafenstadt C., (1920) 15438 Ew., an geräumiger, sicherer Bai und an der Längsbahn, hat lebhafte Erzausfuhr.

Coquito (spr. kokito), Palme, s. Jubaea.

Cor (lat.), das Herz.

Cora, Guido, ital. Geograph und Kartograph, * 20 Dez. 1851 Turin, † 10. Okt. 1917 Rom, reiste in Australien, Tripolitanien, Montenegro und Epirus, wurde 1882 Professor in Turin, später in Rom, schrieb: »Spedizione italiana alla Nuova Guinea« (1872), »Il Sahara« (1882), »Nel Montenegro« (1901). 1873 gründete er die geographische Zeitschrift »Cosmos« (Turin-Rom).

Corallien (franz., spr. -iäng, engl. Coral rag, spr. korrel-räg), Korallenkalk, Unterabteilung der obern Juraformation (s. d.).

Corallina *Tourn.* (Korallenmoos, Korallenkalkalge), Gattung der Kalk-Rotalgen (Korallineen), deren Thallus so stark mit kohlensaurem Kalk inkrustiert ist, daß sie Korallen gleichen (s. Algen, Sp. 344 und Tafel »Algen I«, 20).

Coralliorrhiza *D. u. H.* (Korallenwurz), Humuspflanze aus der Gattung der Orchideen in Wäldern Europas.

Corallium, Edelkoralle (s. d.).

Coral rag, sow. Corallien.

Coram (lat.), vor, in Gegenwart von; c. populo, vor dem Volke; c. publico, öffentlich. Jemand »c. nehmen« (koramieren), vor anderen zur Rede stellen.

Corato, Stadt in der ital. Prov. Bari, 232 m ü. M., (1921) 44145, als Gemeinde 48985 Ew., Bahnstation mit schöner Kirche und etwas Industrie. Südwestlich liegt das von Kaiser Friedrich II. um 1240 erbaute Schloß Castel del Monte.

Corax (griech., lat.), Kolk- oder Edelrabe, s. Raben.

Coray (spr. korä), Hellenist, s. Korais.

Corbeil (spr. korbäj), Arr.-Hauptstadt im franz. Dep. Seine-et-Oise, (1921) 10937 Ew., am Einfluß der Essone in die Seine, Knotenpunkt der Lyoner Bahn, hat zahlreiche Wassermühlen und bedeutenden Handel mit Getreide und Mehl.

Corbeny (spr. -ni), Flecken im franz. Dep. Aisne, Arr. Laon. — In C., im Mittelalter Corbiniacum, wurde Karl d. Gr. nach Karlmanns Tode zum alleinigen König erhoben. Zur Kirche in C. wallfahrteten die französischen Könige nach ihrer Salbung.

Corbiculaschichten, miozäne Kalke und Tone des Mainzer Beckens, s. Tertiärformation.

Corbie, Stadt im franz. Dep. Somme, Arr. Amiens, (1921) 3498 Ew., an der Somme und der Nordbahn, hat etwas Industrie (Baumwolle und Wolle). — In C., im Mittelalter Corbeia, bestand eine berühmte, 662 von der heil. Batilde gestiftete Benediktinerabtei, Mutterkloster von Korvei. *Lit.:* Levillain, Examen critique des chartes de l'abbaye de C. (1902).

Corbiniacum, franz. Ort, s. Corbeny.

Corbinianus, Heiliger, s. Korbinian.

Cor bovinum, Ochsenherz, vergrößertes Herz, s. Herzhypertrophie.

Corbridge (spr. kŏrbridsch), engl. Stadt am Tyne oberhalb von Newcastle, bei den Römern Corstopitum, reiche Fundstätte aus der Römerzeit (Goldsachen, Töpferwaren), mit Altertumsmuseum. *Lit.:* »Northumberland County History« (1914).

Corbulo, Cn. Domitius, röm. Feldherr unter Claudius und Nero, bekämpfte 47 am Niederrhein Chauken und Friesen und schuf zwischen Rhein und Maas einen Kanal (Fossa Corbulonis). Er ging 54 nach dem Orient, um Armenien wiederzugewinnen: der Partherkönig Tiridates legte seine Krone nieder und empfing sie von Nero zurück (63). Bei Nero verleumdet, wurde C. zum Tode verurteilt (67), worauf er sich zu Kenchreä (Hafen von Korinth) in sein Schwert stürzte. *Lit.:* Schoonover, Domitius C. (1909).

Corchorus *L.*, Gattung der Tiliazeen, mit etwa 30 tropischen Arten. C. olitorius *L.* (Judenpappel, Gemüsepappel, Muskraut, Meluchia), eine einjährige, bis 2 m hohe Pflanze mit fast zylindrischer 5 cm langer Kapsel, in Indien heimisch, wird überall in den Tropen und am Mittelmeer kultiviert. Die Pflanze wird in Indien zur Gewinnung von Jute gezogen. Der größte Teil dieses Faserstoffes stammt indes von C. capsularis *L.* (Indischer Flachs, Abb.), die durch rundliche Kapseln von voriger unterschieden ist. Sie wird vor allem in einer weißstengeligen Sorte (Uttarija) in Bengalen angebaut, wo die Fasergewinnung ähnlich wie bei Hanf erfolgt. Die Jutefasern, die nach der Baumwolle den wichtigsten Faserstoff des Welthandels darstellen, werden besonders zu Säcken, Möbelstoffen, Teppichen usw. verwandt.



Indischer Flachs: a Blüte, b Frucht.

Corcyra, Insel, s. Korfu.

Corcyra nigra, dalmatinische Insel, s. Curzola.

Cord (Schußcord, Stramin), dicker, aus groben Gespinsten gewebter Stoff mit kleinen bunten Mustern auf einfarbigem Grunde.

Cord (»Klafter«), englisches und nordamer. Brennholzmaß = 3,624 cbm.

Corda (ital., franz. Corde, spr. kŏrd), die Saite; una c. (»eine Saite«) bedeutet in der Klaviermusik die Anwendung der Verschiebung (linkes Pedal). — In der Geometrie sow. Sehne.

Corda, August Karl Joseph, Botaniker, * 22. Okt. 1809 Reichenberg (Böhmen), † im Sept. 1849 auf der Rückfahrt von Texas, wohin er studienhalber gereist war. C. war seit 1834 Kustos am Museum in Prag, arbeitete über fossile Pflanzen und Kryptogamen und schrieb: »Icones Fungorum hucusque cognitorum« (1837—54, 6 Bde.) und »Prachtflora europäischer Schimmelbildungen« (1839; franz. 1840).

Cordaianthus, Cordaites, s. Kordaitazeen.

Corday (spr. kŏrdä), Michel, franz. Schriftsteller, * 12. Sept. 1869 Paris, schrieb verschiedene, meist soziale und psychologische Probleme behandelnde Romane, darunter: »Sésame, ou la maternité consentie« (1903), »La mémoire du cœur« (1906), »Le mariage de demain« (1903), »Les convenus« (1914), »Un drame au garage« (1917), »Les feux du couchant« (1920).

Corday d'Armans (spr. kŏrdä-darmang), Charlotte, * 27. Juli 1768 Saint-Saturin bei Caen, 17. Juli 1793 in Paris enthauptet wegen Mordes an Marat (s. d.). Ponsard und andre machten sie zur Heldin von Trauerspielen, K. Frenzel zu der eines Romans. *Lit.:* Focke, Charlotte C. (1895).

Cordele (spr. kŏrdîl), Stadt im nordam. Staat Georgia, (1920) 6538 Ew., Bahnknoten östl. des Flint River.

Cordel e (Kordel), Längenmaß in Kuba = 24 Varas = 20,3 m.

Cordeliers (franz., spr. kŏrdölĭe, »Strickträger«), in Frankreich die regulierten Franziskaner; in der französischen Revolution Mitglieder eines politischen Klubs. Die C., anfangs verbündet, dann verfeindet mit den Jakobinern, wurden im März 1794 von Robespierre gestürzt, ihre Häupter, Danton und C. Desmoulins, hingerichtet.

Cordemann, Friedrich, hannoverischer Generalstabschef im Feldzug von 1866, * 14. Juni 1812 Lauenau (Hannover). † 18. April 1891 Koburg, seit 1831 Offizier, kämpfte 1848 und 1849 gegen Dänemark, war 1843—66 Lehrer an der Militärakademie. Seit 1866 Generalstabschef des Generalleutnants von Arentsschildt (s. d.), war er am Feldzug und der Schlacht bei Langensalza beteiligt und verhandelte dann mit Preußen wegen der Armeeangelegenheiten. C. stand später (bis 1868) in preußischen Diensten und machte 1870 den Feldzug als Etappeninspektor mit. Seine Aufzeichnungen und Akten über 1866 gab Wolfram u. d. T. heraus: »Die hannov. Armee und ihre Schicksale in und nach der Katastrophe von 1866« (1904).

Cordevole, Fluß in der ital. Prov. Belluno, entspringt in den Südtiroler Dolomiten, durchfließt das malerische Tal Buchenstein, mündet, 78 km lang, in den Piave.

Cordia *Plum.* (Kordie, Brustbeerbaum), tropische Gattung der Borraginazeen, mit etwa 250 Arten, besonders in Südamerika und Westindien. C. myxa *L.* (Abb.), von Indien bis Australien, mit orangeroten, getrocknet schwarzen Früchten (Sebestenae, Myxae, Jujubae nigrae, Sebesten, Schwarze Brustbeeren), die gegen Husten benutzt werden. C. latifolia *Roxb.*, in Indien, liefert eßbare Früchte und Bast (Narawalifaser), der auch aus andern Arten (Gundui) gewonnen wird, und Nutzholz (Rosenholz, Bois de Cypre, Zypernholz, Rhodosholz). C. boissieri *DC.* in Mexiko liefert das Anakahuitholz.



Cordia myxa (blühender Zweig): a Blüte.

Cordier (spr. kŏrdĭe), Henri, franz. Sinolog und Orientalist, * 8. Aug. 1849 New Orleans, † 16. März 1925 Paris, 1869—76 in China, seit 1881 Professor an der École des langues orientales vivantes, verfaßte zahlreiche wertvolle Werke: »Bibliotheca Sinica« (2. Aufl. 1904—08; Erg.-Bd., 2. Aufl. 1922 ff.), »Bibliotheca Indosinica« (1912—15), »Histoire générale de

la Chine« (1920, 4 Bde.) gab Yules »Marco Polo« (1903, Suppl.-Bd. 1925) und desselben »Cathay and the Way Thither« (1915) neu heraus und leitete seit 1889 die Zeitschrift »T'oung-Pao«. *Lit.:* »Bibliographie des œuvres de Henri C.« (1924).

Cordilleras (spr. -dilljerāß), Gebirge, s. Kordilleren.

Cordite (engl., spr. kōrdait; Kordīt), englisches rauchschwaches Schießpulver in Form langer Fäden.

Córdoba, Münzeinheit in Nicaragua zu 100 Centavos = 4,20 ℳ; 10 C. in Gold 0,900 fein, 16,72 g schwer = 41,98 ℳ; 1 C. in Silber 0,900 fein ist 25 g schwer.

Córdoba (Cọrdova), span. Provinz in Andalusien, 13727 qkm, (1922) 573199 Ew. (42 auf 1 qkm), umfaßt 16 Gerichtsbezirke. — Die Hauptstadt C., (1922) 74744 Ew., 124 m ü. M., wichtiger Bahnknoten am rechten Ufer des Guadalquivir, hat alte Mauern, winklige Gassen und kleine Häuser mit offenen Innenhöfen. Hauptzierde ist die Kathedrale (früher sehr berühmte Moschee »Mezquita« und einer der größten mohammedan. Tempel). C. besitzt außerdem 15 Kirchen, zahlreiche Klöster, einen bischöflichen Palast, zwei Theater, einen Zirkus für Stiergefechte. Über den Guadalquivir führt eine ursprünglich von den Römern erbaute Brücke. C. ist Sitz des Gouverneurs und eines Bischofs, es hat mehrere höhere Schulen, Akademien, Bibliothek und Kunstmuseum. Industrie und Handel sind gegen früher bedeutungslos, aber in letzter Zeit wieder im Aufschwung begriffen. Namentlich die berühmte Fabrikation von Leder (Korduan) ist jetzt ganz gesunken, dagegen die Herstellung von Arbeiten in Silberfiligran erwähnenswert. C. ist wichtig als landwirtschaftliches Zentrum, besonders für Weinbau und Pferdezucht. — C., von den Phöniziern als Karta Tuba, d. h. Große Stadt, gegründet, von den Römern Corduba genannt, war die besonders durch Metallhandel bedeutende Hauptstadt der Provinz Hispania ulterior und der Provinz Baetica. Von den Westgoten 571 erobert, wurde C. Bischofssitz. Es wurde 711 von den Arabern erobert und erlebte eine glänzende Blüte unter den Omaijaden, die sich vom Kalifen des Orients unabhängig machten und C. zur Hauptstadt des neuen Kalifats (Nordgrenze: Tajo) erhoben. Im 10. Jh. war sie eine heilige Stadt des Islams, das »Mekka des Westens«, hatte viele Moscheen (»La Mezquita«, 785—990 gebaut), Bibliotheken, Universität, Schulen usw. 1031—91 Republik, fiel C. 29. Juni 1236 an Ferdinand von Kastilien und verfiel seitdem. 1808 wurde C. von den Franzosen erobert.



Córdoba.

Córdoba (Cọrdova), Provinz der Argentinischen Republik, im östl. Vorlande der Kordilleren, 161036 qkm, (1920) 787000 Ew. (4,9 auf 1 qkm). Die vorwiegend ebene Landschaft hat fruchtbaren Boden, der allerdings künstlich bewässert werden muß, um ertragreich zu sein. Fruchtbar sind die Täler der in drei Zügen sich erhebenden Sierra de C., zu deren wirtschaftlicher Erschließung künstliche Bewässerungssysteme dienen. Die meisten Flüsse versiegen in der trocknen Landschaft der östlichen Provinz oder münden, wie der Rio Primero, in Lagunen und Salzsümpfen, unter denen das Mar Chiquita (s. d.) die bedeutendste ist. Der Rio Tercero und Cuarto vereinigen sich, sind zum Teil schiffbar und münden in den Paraná. Der Sommer ist trocken, der Winter wechselvoll. Die Bewohner treiben namentlich Landwirtschaft (Anbau von Luzerne [Alfalfa], Weizen, Lein, Wein, Obst) und Viehzucht (Rinder, Schafe, Ziegen). Die Hauptausfuhr besteht in Vieh und Viehzuchtprodukten, Getreide, Fruchtkonserven. Die Industrie umfaßt Fruchtkonserven-, Lederwaren-, Kalziumkarbidfabriken, Brauereien und Mühlen. Der Bergbau (auf silberhaltiges Blei, Gold und Wolfram) ist unerheblich. Zahlreiche Kolonien blühen in der neuesten Zeit auf. Die Provinz zerfällt in 25 Departamentos. Nach der Verfassung vom 11. Jan. 1883 liegt die Regierungsgewalt in den Händen eines auf drei Jahre gewählten Gouverneurs und Vizegouverneurs, die gesetzgebende Gewalt üben Senat und Deputiertenkammer aus. — Die 1573 gegründete Hauptstadt C., (1918) 156000 Ew., 439 m ü. M., am Rio Primero, Knotenpunkt von fünf Bahnen, mit Straßenbahn, hat Kathedrale, Jesuitenkirche, Stadthaus, Hospital, Waisenhaus, Zuchthaus, Theater, Seminare, Nationalkolleg, Sternwarte, deutsches Konsulat und ist Bischofssitz. An der berühmten Universität (seit 1619) und Akademie der Wissenschaften wirken deutsche Gelehrte. Handel und Industrie (Brauerei, Porzellanfabriken, Kalköfen, Kalziumkarbidfabriken, Leder) sind bedeutend. C. ist auch Kurort für Lungenkranke.

Córdoba (Cọrdova), Stadt im mexikan. Staat Veracruz, (1921) 14744 Ew., 928 m ü. M., Bahnstation, hat Kaffeepflanzungen.

Córdoba, 1) Gonzalo, Fernandez de C. y Aguilar, span. Heerführer, * 16. März 1453 Montilla (Córdoba), † 2. Dez. 1515 Granada, focht gegen die Mauren, vertrieb 1495 die Franzosen aus Neapel, eroberte es 1502 für Spanien und wurde Vizekönig, aber 1506 abberufen. C. begründete die militärische Größe Spaniens. *Lit.:* »Crónica del gran capitano G. F. de C.« (1582); Duponcet, Histoire de Gonsalvo de C. (1714); Quintana, Lebensbeschreibungen berühmter Spanier (deutsch 1857).

2) José María, kolumb. General, * 1797 Antioquía, † 17. Okt. 1829 Santuario, entschied zugunsten Bolívars die Schlachten bei Boyaca (8. Aug. 1819) und Ayacucho (9. Dez. 1824), rettete Bolívar vor dem Septemberkomplott 1828, fiel aber im Kampfe gegen ihn.

3) Luis Fernandez, span. General, * 1799 Cadiz, † 29. April 1840 Lissabon, focht seit 1822 für Ferdinand VII., der ihn seit 1825 im diplomatischen Dienst (Paris, Kopenhagen, Berlin, Lissabon) verwandte. Als antikarlistischer General besiegte er am 16. Juli 1835 Morena bei Mendigorria. 1838 mußte er nach Portugal flüchten.

Cordon bleu (franz., spr. kōrdong-blö), 1) Schmetterlingsfink, s. Prachtfinken. — 2) In Frankreich Bezeichnung guter Köche und Köchinnen (wahrscheinlich nach der Medaille am blauen Band, welche die Geprüften für ein glänzend bestandenes Examen erhalten). — 3) Das »blaue Band« des Heiligen Geist-Ordens (s. d. 2).

Cordonnetstich (spr. kōrdonä-), gesticktes Schnürchen, Bindlochstich), in der Lochstickerei angewandt, s. Handarbeiten, weibliche.

Cordouan, La Tour de (spr. lā-tūr-dö-kōrduang), Leuchtturm auf einem Felsen an der Mündung der Gironde, 63 m hoch, auf 29 Seemeilen sichtbar, 1584 erbaut.

Cọrdova, svw. Córdoba.

Cords (engl.), streifige Schußsamte, s. Kord.

Cọrdus, 1) Cremutius, röm. Geschichtsschreiber, s. Cremutius Cordus.

2) **Euricius** (eigentlich Ritze [Koseform von Heinrich] Simtshusen; Cordus sow. Spätgeborner), Humanist, * 1486 Simtshausen bei Marburg i. H., † 24. Dez. 1535 Bremen, bis 1511 Rektor in Kassel, wurde abgesetzt und hielt als Magister Vorlesungen in Erfurt und Leipzig, begleitete 1521 Luther nach Worms, erwarb darauf in Ferrara die Doktorwürde und wirkte seit 1523 als Arzt in Braunschweig. 1527 ging C. als Prof. der Medizin nach Marburg, nahm jedoch nach einigen Jahren seinen Abschied und ging als Stadtarzt und Lehrer des Gymnasiums nach Bremen. C. war ein Verskünstler und scharfer Satiriker; seine Epigramme benutzte Lessing. Als Mediziner war er einer der ersten, welche die deutsche Arzneiwissenschaft vom Aberglauben zu befreien suchten. Ausgabe der poetischen Werke von Meibom (1616), der Epigramme von C. Krause (1892). *Lit.:* C. Krause, Euricius C. (1863); F. Kück (in der »Zeitschrift des Vereins f. hess. Gesch.«, Neue Folge, Bd. 30, 1906).

3) **Valerius**, Sohn des vorigen, * 1515 Simtshausen, † 1544 Rom, Verfasser der ersten deutschen Pharmakopöe (Nürnberger Dispensatorium 1546), bearbeitete die Schriften des Dioscorides.

Cordyceps *Fr.*, Pilzgattung der Askomyzeten, auf Insektenleichen, aus denen sich ein aufrechtstehender, meist lebhaft gefärbter, keulenförmiger Fruchtträger entwickelt, dem zahlreiche kleine Perithezien eingesenkt sind. In Europa C. militaris, die die Raupen des Kiefernspinners befällt. Vgl. Artikel Botrytis und Schmarotzerpflanzen.

Cordyline *Comm.*, Gattung der Liliazeen, stammbildende Gewächse mit langen, schwertförmigen oder linealen Blättern und endständigen Blütenrispen. Etwa zehn tropische Arten, von denen mehrere eßbare Wurzeln (z. B. Tiwurzel) besitzen. C. rubra *Hüg.* (fälschlich Dracaena) und andre Arten werden als Zimmerpflanzen kultiviert.

Coregonus, Renke (s. d.).

Corella (spr. kǫrẹlja), Stadt in der span. Prov. Navarra, (1920) 6330 Ew., treibt Handel mit Getreide, Hanf, Wein und Öl. In der Nähe Steinkohlengruben.

Corelli, 1) **Arcangelo**, ital. Violinspieler und Komponist, * 12. Febr. 1653 Fusignano bei Bologna, † 10. Jan. 1713 bei Rom, lebte um 1680 in Deutschland (München, Hannover), dann dauernd in Rom. C. war als Virtuos wie als Komponist gleich hervorragend. Seine Werke: 12 Solosonaten für Violine mit Continuo, 48 Triosonaten für zwei Violinen mit Continuo und 12 Concerti grossi für zwei Violinen, Violoncello als Soloinstrumente und begleitendes Streichorchester mit Continuo (1712) bilden den klassischen Abschluß der italienischen Kammermusik und leiten über zur Orchestermusik Bachs und Händels. Gesamtausgabe seiner Werke in Chrysanders »Denkmälern der Tonkunst«, III (1890).

2) **Marie**, engl. Romanschriftstellerin, * 1864, † 21. April 1924 Stratford on Avon, italienisch-schottischer Abkunft, von dem Schriftsteller Ch. Mackay adoptiert, in England erzogen. Von ihren beliebten Unterhaltungsromanen sind am bekanntesten: »The Sorrows of Satan« (1895), »The Mighty Atom« (1896) und »The Master Christian« (1900). *Lit.:* Kent Carr, Marie C. (1901).

Coremans, **Eduard**, belg. Politiker, * 1. Febr. 1835 Antwerpen, † das. 2. Nov. 1910, klerikaler Vorkämpfer der flämischen Bewegung, Präsident des »Nederduitsche Bond«, war an der Gesetzgebung über die Regelung des Sprachengebrauchs hervorragend beteiligt.

Corentyne (engl., spr. kǫrentain, holländ. Corantijn, spr. -tain), Grenzfluß zwischen Britisch- und Niederländisch-Guayana, fließt durch Savannen, mündet in breiter, versandeter Mündung in den Atlantischen Ozean. Er ist teilweise schiffbar.

Corenzio, **Belisario**, ital. Maler, * um 1560 in Griechenland, † nach 1640 Neapel, malte dort und in Monte Cassino viele Fresken. Er war einer der letzten Vertreter des röm. manieristischen Dekorationsstils.

Coreopsis *L.* (Mädchenauge, Wanzenblume), Kompositengattung, mit begrannten, wanzenähnlichen Früchtchen. Etwa 70 Arten, besonders in Nordamerika. Mehrere einjährige, vielfach als Calliopsis (Schönauge) bezeichnete Arten, z. B. C. tinctoria *Nutt.*, werden als Zierpflanzen gezogen.

Corfe-Castle (spr. kǫrf-kaßl), Flecken in Dorsetshire (England), auf der Halbinsel Purbeck (s. d.), mit großartigen Schloßruinen aus dem 12. Jh.

Corfinium, Hauptstadt der alten Päligner in Mittelitalien, sollte im Bundesgenossenkrieg 90 v. Chr. Hauptstadt des zu gründenden italischen Reiches werden (daher Italia genannt), heute Pentima.

Corge (engl., spr. kordsch), ostind. Zählmaß, s. Kohrdsch.

Corgnale (spr. kornjale, slowen. Lokev), Dorf in der Grfsch. Görz und Gradisca (seit 1919 italienisch), Prov. Triest, (1924) 997, als Gemeinde 1227 slowen. Ew., hat Steinbrüche. In der Nähe die Tropfsteinhöhlen von C. und St. Kanzian (s. d.).

Cori (Cora der Römer), Stadt in der ital. Prov. Rom, 397 m ü. M., (1924) 6184, als Gemeinde 7511 Ew., Bahnstation, ist reich an Altertümern, treibt Handel mit Tabak, Öl und Südfrüchten.

Coria (Caurium der Römer), Bezirkshauptstadt und Bischofssitz in der span. Prov. Cáceres, (1920) 3142 Ew., mit römischen Mauern, starkem Kastell, gotischem Dom, Priesterseminar, Wein- und Zitronenbau.

Coria del Rio, Stadt in der span. Prov. Sevilla, mit (1920) 7017 Ew., die meist Tonwaren verfertigen.

Coriandrum *L.* (Koriander), Gattung der Umbelliferen, kahle Kräuter mit mehrfach fiederteiligen Blättern, weißen Blüten und kugeligen Früchten; Kraut und Früchte riechen frisch stark unangenehm ätherisch; zwei Arten im mediterran-orientalischen Gebiet. C. sativum *L.* (Gewürzkoriander, auch Wanzenkraut, Wanzendill) trägt kugelförmige braungelbe Früchte (Schwindelkörner), die etwa 1 v. H. ätherisches und 13 v. H. fettes Öl enthalten. C. wird in Thüringen, Franken, Rußland, Italien, Paraguay usw. angebaut. Man benutzt die Früchte zu Backwerk, Likören (auch in Butter und Käse), überzuckert und bunt gefärbt, bilden sie eine Konditorware. Das ätherische Korianderöl ist farblos, riecht in starker Verdünnung orangenartig und wird in der Likörfabrikation und Kuchenbäckerei benutzt.



Koriander: a Strahlblüte, b Frucht.

Coriaria *L.* (Gerberstrauch, Gerbermyrte, Lederbaum), Gattung der Koriariazeen von acht Arten. C. myrtifolia *L.*, kleiner Strauch im Mittelmeergebiet, ist, zumal in den Blättern und Früchten,

Artikel, die unter C vermißt werden, sind unter K oder Z nachzuschlagen.

narkotisch giftig; der hiervon stammende Französische (Provenzalische) Sumach (Redoul, Schmack) liefert auch Farbmaterial. C. sarmentosa *Forst.*, mit genießbaren Beeren und giftigen Samen, wächst auf Neuseeland. Von C. ruscifolia *L.*, in Peru, auf Neuseeland, dienen die sehr giftigen Früchte zum Gerben und Schwarzfärben. C. thymifolia *Humb.*, auf Neuseeland und in Südamerika, enthält einen Saft (Chami), der Tinte liefert.

Corigliano Calabro (spr. kōriljāno-), Stadt in der ital. Prov. Cosenza, (1924) 16638 Ew., 219 m ü. M., 6 km vom Golf von Tarent, Bahnstation, Kastell, Aquädukt, betreibt Ölgewinnung.

Corinne (spr. korinn), Heldin des Romans C. der Frau v. Staël (s. d.).

Corinth (spr. korinth), Stadt im nordamer. Staat Mississippi, (1920) 5498 Ew., Bahnknoten, mit Maschinenfabriken. — C. war im Bürgerkrieg wichtiger Stützpunkt der Konföderierten, daher befestigt und wie seine Umgebung wiederholt Schauplatz von Kämpfen unter General Grant.

Corinth, Lovis, Maler, * 21. Juli 1858 Tapiau (Ostpreußen), † 17. Juli 1925 Zandvoort (Holland), besuchte 1876—80 die Königsberger Kunstakademie, bildete sich bis 1883 in München, dann bis 1887 in Paris, siedelte 1890 nach München über. Seit 1900 war er in Berlin tätig, wo er einer der Führer der Sezession wurde. Seine Werke sind religiöser Art, darunter Pietà (Museum in Magdeburg); Kreuzigung (protestantische Kirche in Tölz); Kreuzabnahme (Museum in Leipzig); mythologischer (zum Teil persiflierender) Art, wie Perseus und Andromeda; Salome; Odysseus' Kampf mit dem Bettler; Hexen; Urteil des Paris; Kindheit des Zeus; ferner Akte, Bildnisse (Schauspieler Rittner als Florian Geyer, Peter Hille, Ansorge, Graf Keyserling in München, Staatsgalerie), Stilleben u. v. a. Von der dunkeltonigen Ateliermalerei, die er in München übte, kam C. in Berlin bald zu der lichten Palette der vom französischen Impressionismus beeinflußten Freilichtmalerei. Großzügige Naturanschauung verbindet er mit unerreichter Bravour der Pinselschrift und mit persönlichem Geschmack in der Anordnung zarter, heller Farben (vor allem in Stilleben). Auch als Radierer und Illustrator trat er hervor (s. Taf. »Bücherzeichen«, 9, Sp. 1000). C. schrieb: »Das Erlernen der Malerei« (1908) und »Legenden aus dem Künstlerleben« (1908). *Lit.:* Klein, Lovis C. (1908); K. Schwarz, Das graph. Werk L. Corinths (1917); Biermann, Lovis C. (2. Aufl. 1922).

Corinto, Haupthafen der mittelamer. Rep. Nicaragua, (1920) 3500 Ew., an einer Bucht des Stillen Ozeans, Bahnstation, treibt Handel mit Kaffee, Gold usw. Das binnenwärts gelegene Realejo (1534 gegründet, 5000 Ew.) vertrat früher seine Stelle.

Coriolano, italienisierter Name einer Nürnberger Familie, die Lederer hieß.

1) Christoph, Formschneider, stammt aus Nürnberg, tätig in Bologna um 1600, schnitt hier in Holz, z. B. für die Ornithologie des U. Aldrovandi, die »Ars gymnastica« des Mercurialis, ferner vielleicht die Künstlerbildnisse zu Vasaris »Vite« (Ausgabe von 1568).

2) Bartolomeo, Sohn des vorigen, * 1599 Bologna, † 1676, tätig in Bologna und Rom um 1627 bis 1653, der letzte bedeutende italienische Meister im Farbenholzschnitt. Seine Blätter sind meist nach Guido Reni ausgeführt.

Coriolanus, Cn. Marcius, röm. Patrizier, wollte bei einer Hungersnot 491 v. Chr. dem Volk nur unter der Bedingung Getreide überlassen, daß es auf das vor kurzem eingesetzte Volkstribunat verzichte. Deshalb verbannt, soll er als Führer der Volsker Rom bedroht und nur auf Bitten seiner Mutter und seiner Gattin hin auf Eroberung der Stadt verzichtet haben. Die Nachrichten über das Ende seines sagenhaften Lebens lauten verschieden: auf Ermordung durch die Volsker, spätern Tod in der Verbannung. Bekannter als die Biographie des C. von Plutarch sind besonders die Tragödien »C.« von Shakespeare und Collin.

Corioli, Waffenplatz der Volsker in Latium, von C. Marcius (daher »Coriolanus«, s. d.) 493 zerstört.

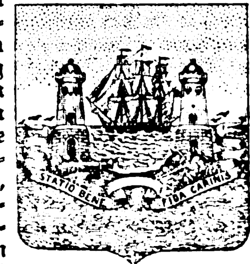
Coriolis (spr. koriōli), Gaspard Gustave, franz. Mathematiker, * 1792 Paris, † das. 1843, seit 1838 directeur des études, stellte einen für die Mechanik wichtigen Satz für die Relativbewegung auf. Corioliskraft heißt danach eine Kraft, die scheinbar auf einen Körper wirkt, dessen Bewegung man stets auf ein Trägheitssystem auf einen bewegten Körper wie die Erde bezieht. C. schrieb: »Calcul de l'effet des machines« (1829, Neudruck auch 1829 u. d. T.: »Traité de la mécanique des corps solides«), »Théorie mathématique des effets du jeu billard« (1835) u. a.

Corippus, Flavius Cresconius, lat. Dichter des 6. Jh. n. Chr., aus Afrika, Hofbeamter in Byzanz, verfaßte die Epen »Johannis« (Schilderung des Maurenkrieges 548) und »In laudem Justini Augusti Minoris« (565—578), lobhudelnd, in gewandter Form, aber voll Afrikanismen. Ausgaben von Partsch (1879) und Petschenig (1886).

Corisco, Bai im tropischen Westafrika, südlich von Kamerun, dringt 25 km tief in die atlantische Küste ein, nimmt den Rio Muni auf, dem gegenüber die spanischen Inseln Klein-Eloby, Groß-Eloby und die 14 qkm große Insel C., zusammen etwa 1100 Ew., liegen.

Corium (lat.), Lederhaut, s. Haut.

Cork, größte Grafschaft der Provinz Munster des Irischen Freistaates, 7354 qkm mit (1911) 315431 Ew. (43 auf 1 qkm). C. war 1920 Herd der irischen Aufstandsbewegung. — Die Hauptstadt C. (county borough), (1911) 76673 meist kath. Ew. (gegen 85732 i. J. 1851), eine der ältesten Städte der Insel, an beiden Ufern des Lee, 17 km oberhalb dessen Mündung in den Cork-Hafen (s. d.), Bahnknoten, schön gebaut (mit Ausnahme der Altstadt), hat Gerichtshof, Theater, Zollhaus, Börse, Kasernen, Gefängnis, kath. und prot. Kathedrale, Bildungsanstalten (vor allem das Queen's College [konfessionslose Universität], das kath. Saint Finbar's College, die Cork Institution mit Museum und Bibliothek), Kornbörse, Irrenhaus und öffentlichen Park. C. ist Sitz eines kath. und anglikan. Bischofs. Es ist Hauptstapelplatz für die landw. Produkte der Gegend; es hat Woll- und Baumwollspinnereien, Brennereien, Brauereien, Tabak- und Lederfabriken und liefert vorzügliche lederne Handschuhe. Schiffe von 600 t können an seinen Kais anlegen, größere bleiben im Vorhafen Queenstown. 1922 umfaßte der Seeschiffsverkehr



Cork.

Artikel, die unter C vermißt werden, sind unter K oder Z nachzuschlagen.

3391 Schiffe mit 3262000 Reg.-T., der Küstenschiffsverkehr 2522 Schiffe mit 556000 Reg.-T. Der Wert der Einfuhr betrug 2,16 Mill. £, davon kamen 1,4 Mill. auf Zerealien; die Ausfuhr ist unbedeutend. — C. (keltischer Name Corcaigh, »Sumpf«) entstand im 7. Jh. bei einem vom heil. Finbar gegründeten Kloster, gehört seit 1172 zu England.

Cork-Hafen (Cork Harbour, spr. kork-härbër), einer der sichersten Häfen an der Südküste Irlands, stark befestigt, eine Hauptstation der englischen Flotte. Auf Great Island liegt Queenstown (s. d.).

Corkscrew (engl., spr. korkskrū, »Pfropfenzieher«), Kammgarngewebe für Herren- und Damenanzüge, diagonalartig, zur Ripsbindung gehörig.

Corleone, Kreishauptstadt der ital. Prov. Palermo (Sizilien), (1921) 15899 Ew., 594 m ü. M., an der Bahn Palermo-San Carlo, hat landwirtschaftliche Industrie. — C. ist sarazenischen Ursprungs.

Corliß, George Henry, nordamer. Ingenieur, * 2. Juni 1817 Easton (New York), † 21. Febr. 1888 bei Providence (Rhode Island), trat schon 1838 bei einem Brückeneinsturz mit dem Plan einer Notbrücke hervor, die er in zehn Tagen bauen ließ. Er verbesserte die Schuhfabrikation, gründete 1844 eine Maschinenfabrik und vervollkommnete die Dampfmaschinen, besonders durch die nach ihm benannte Corlißsteuerung (s. Beilage »Dampfmaschine«).

Cormenin (spr. kormönäng), Louis Marie de la Haye, Vicomte de, franz. politischer Schriftsteller, * 6. Jan. 1788 Paris, † das. 6. Mai 1868, bis 1830 Staatsbeamter, dann Schriftsteller (Deckname: Timon), wirkte seit 1848 gegen Louis Napoleon, wurde dennoch 1852 in den Staatsrat berufen und 1855 Mitglied des Instituts. Er schrieb: »Droit administratif« (1821; 5. Aufl. 1840, 2 Bde.), »Études sur les orateurs parlementaires« (1836; später u. d. T.: »Livre des orateurs«, 18. Aufl. 1869; deutsch 1848) u. a.

Cormons, Stadt in der Grfsch Görz und Gradisca (seit 1919 italienisch), Prov. del Friuli, (1924) 6439 ital. Ew., westlich von Görz, Bahnstation, mit altem Schloß, hat Weinbau, Seidenraupenzucht, Textilindustrie, Handel mit Südfrüchten. — In C. wurde 12. Aug. 1866 Waffenstillstand zwischen Österreich und Italien geschlossen. Im Weltkrieg wurde C. 27. Mai 1915 von den Italienern besetzt, 28. Okt. 1917 von den Österreichern zurückgewonnen.

Cormontaigne (spr. kormongtänj), Louis de, Ingenieuroffizier, * 1695, † 20. Okt. 1752, leitete 1734 und 1744 viele Belagerungen und verbesserte Vaubans System bei Umwandlung der Festungen Metz, Bitsch und Diedenhofen. Seine »Œuvres posthumes« erschienen 1806—09.

Corn, in Nordamerika svw. Mais.

Corn., engl. Abkürzung für Cornwall.

Cornamusa, älteres ital. Holzblasinstrument, eine Art Schalmei; auch svw. Dudelsack.

Cornaro (venezian. Corner), venezian. Patrizierfamilie, die von den römischen Corneliern ihren Ursprung herleitet. Zu ihr gehören: 1) Caterina, * 1454 Venedig, † 10. Juli 1510, Urenkelin des Dogen Marco C. († 1367), 1472 mit König Jakob II. von Zypern († 1473) vermählt. Durch Venedig gezwungen, verzichtete C. 1489 auf Zypern und erhielt die Herrschaft Asolo bei Bassano, wo sie im Verkehr mit Dichtern und Gelehrten ein Stilleben führte, das ihr Vetter P. Bembo (s. d.) in »Gli Asolani« verherrlichte. Sie ist die Heldin mehrerer Opern (v. Halévy, F. Lachner und Donizetti). *Lit.:* Herquet, Cyprische Königsgestalten des Hauses Lusignan (1881); Centelli, Caterina C. e il suo regno (1892).

2) Luigi, Lebensphilosoph, * 1475, † 8. Mai 1566 Padua, beschrieb sein makrobiotisches Verfahren in »Discorsi sulla vita sobria« (1558, neu hrsg. 1905 u. 1911), die vielfach übersetzt wurden (deutsch von Steinberg, 4. Aufl. 1904). *Lit.:* P. Molmenti, L. C., la vita sobria, in »Curiosità di storia veneziana« (1910).

Cornbrash (spr. -bräsch), Schichtenfolge im Dogger der Juraformation, s. Erläutergn. z. Taf. »Juraformation«.

Cornea (lat.), die Hornhaut des Auges.

Corned Beef (spr. kornd-bīf), eigentlich »eingesalzenes Rindfleisch«, svw. Büchsenfleisch.

Corneille (spr. kornäj), 1) Pierre, berühmter franz. Dramatiker, * 6. Juni 1606 Rouen, † 1. Okt. 1684 Paris, studierte die Rechte, verzichtete aber bald auf die Advokatur. Seinem beifällig aufgenommenen Intrigenlustspiel »Mélite« (1629) ließ er die Tragikomödie »Clitandre« und kleinere Komödien folgen. Nach dem Trauerspiel »Médée« (1635) und dem lange Zeit beliebten Zauberstück »L'illusion comique« (1636) errang er seinen ersten großen Erfolg mit dem aus spanischer Quelle (Guillén de Castro, s. d.) geschöpften »Cid« (1636), der durch die romantische Handlung, die Vornehmheit der Charaktere, die Verherrlichung des Ehrbegriffs, die bilderreiche Sprache Begeisterung weckte, aber auch den schließlich durch Richelieus Machtwort beendeten Eidstreit zur Folge hatte (vgl. Hunger, Der Eidstreit, 1891; Gasté, La querelle du Cid, 1899). Die Jahre 1640—43 umfassen seine Meisterwerke, in denen er in glänzender Weise den Sieg der Pflicht (gegen Vaterland, Glauben) über die Leidenschaft darstellt: »Horace« (1640), »Cinna« (1640), »Polyeucte« (1642—43). Von den Stücken des nächsten Jahrzehnts sind hervorzuheben das nach Alarcons »La verdad sospechosa« gearbeitete Lustspiel »Le menteur« (1643—1644), die zum Grauenhaften neigende Tragödie »Rodogune« (1644), der den Meisterwerken zuzurechnende »Nicomède« (1651). Seit 1647 war C. Mitglied der Akademie. Nach dem Mißerfolg seines »Pertharite« (1652) verzichtete er längere Zeit auf dramatische Tätigkeit und bearbeitete Thomas a Kempis' »Imitatio Christi« in französischen Versen (vollständig gedruckt 1656). 1659 wieder zum Drama zurückgekehrt, schrieb er bis 1674 noch elf Dramen, in denen er, dem Geschmack der Zeit folgend, der Liebe einen größern Raum einräumte. Manche, wie »La toison d'or« (1660), sind bloße Ausstattungsstücke. Im Wettbewerb mit J. Racine unterlag C. (»Tite et Bérénice«, 1670) dem größern Künstler. Sein letztes Stück ist »Suréna« (1674). 1660 veranstaltete er eine erste Gesamtausgabe seiner Werke, 1682 die letzte. Seine letzten Lebensjahre waren durch Nahrungssorgen verbittert. Bei seinem Streben nach heroischer Größe treibt C. gern seine Helden ins übermenschliche, während seine Frauencharaktere oft zu männlich geraten sind. Durch Unterordnung unter die von den Theoretikern verfochtenen Regeln der Einheit des Orts und der Zeit hat er diese selbst mit befestigt. Seine Sprache ist stark rhetorisch. C. ist der Begründer der psychologischen Tragödie in Frankreich, mit der er bis in den Anfang des 19. Jahrh. vorbildlich blieb. Seine theoretischen Ansichten über das Drama hat er in Vorreden zu seinen Stücken und in drei der Ausgabe von 1660 beigegebenen Abhandlungen niedergelegt. Ausgabe mit Kommentar von Voltaire 1764 (12 Bde.); neuere Ausgaben von Marty-Laveaux (in den »Grands

Écrivains de la France«, 1862—68, 12 Bde.), von A. Pauly (1881—86, 8 Bde.) und von F. Hémon (1886—87, 4 Bde.). *Lit.:* E. Picot, Bibliographie Cornélienne (1876); E. Faguet, C. (6. Aufl. 1892); G. Lanson, C. (1898; 5. Aufl. 1919); E. Steinweg, Corneille. Kompositionsstudien (1905); P. Le Verdier und E. Pelay, Additions à la Bibliogr. C. (1908); A. Dorchain, P. C. (1921); J. Boehm, Die dramat. Theorien P. Corneilles (1901).

2) Thomas, Bruder des vorigen, dram. Dichter, * 20. Aug. 1625 Rouen, † 8. Dez. 1709 Andelys, von Beruf Advokat, 1685 Mitglied der Akademie, schrieb in den Jahren 1642—95: 32 Komödien, Tragikomödien und Tragödien, von denen »Timocrate« (1656), »Ariane« (1672) und »Le comte d'Essex« (1678) den meisten Erfolg hatten. Die heroische Anlage seines Bruders Pierre fehlt ihm, er liebt mehr die romanhaften Verwicklungen (die »tragédie romanesque«). Seine Dramen sind vielfach den Ausgaben der Werke seines Bruders beigefügt. »Œuvres« 1722, 5 Bde. (hrsg. von E. Thierry 1880). *Lit.:* G. Reynier, Th. C. (1893).

Cornelia, Tochter des Scipio Africanus d. Ä., † um 110 v. Chr., Mutter der »beiden Gracchen«, Tiberius und Gajus, deren Tod sie mit Seelengröße ertrug. Sie ist der früheste Typ einer hochgebildeten Römerin. In Bruchstücken sind Briefe von ihr erhalten. *Lit.:* Sörgel, E., die Mutter der Gracchen (1868).

Cornelisz, 1) Jakob, C. van Amsterdam, auch Jakob van Oostsanen, holländ. Maler, * vor 1470 Oostsanen, † vor dem 18. Okt. 1533 Amsterdam, malte besonders religiöse Bilder in dekorativem Stil und schuf auch Holzschnitte.

2) Cornelis, auch C. van Haarlem, holländ. Maler, * 1562 Haarlem, † das. 11. Nov. 1638, gründete 1583 mit van Mander und Goltzius in Haarlem eine Malerakademie, behandelte mythologische, biblische und historische Stoffe, wobei er durch gewaltsam verdrehte Körperstellungen pathetisch zu wirken suchte. Seine Spätwerke zeichnen sich durch zarte, helle Farben aus. Er ist einer der bedeutendsten Vertreter des niederländischen Manierismus.

Cornelius, Geschlechtsname teils patrizischer, teils plebejischer Familien des alten Rom. Hervorragende Cornelier s. Cinna, Dolabella, Gallus, Lentulus, Scipio, Sulla und Tacitus.

Cornelius, Papst, 251—253, Heiliger (Fest: 16. Sept.), † als Märtyrer zu Centumcellä (Civitavecchia), exkommunizierte die Novatianer.

Cornelius, 1) Peter Ritter von, Historienmaler, * 23. Sept. 1783 Düsseldorf, † 6. März 1867 Berlin, Schüler der Düsseldorfer Akademie unter P. v. Langer, siedelte 1809 nach Frankfurt über. In weitern Kreisen machte er sich zuerst bekannt durch die von Ruscheweyh gestochenen zwölf Zeichnungen zu Goethes »Faust«. Diese Zeichnungen und noch mehr die in Rom ausgeführten, von Lips, Ritter, Barth und Amsler gestochenen Zeichnungen zu den »Nibelungen« sind schon bezeichnend für die romantische Einstellung auf die nationale Vergangenheit in der Wahl der Stoffe wie der künstlerischen Vorbilder. 1811 begab sich C. nach Rom und schloß sich zunächst den Nazarenern (s. d.) an. Indessen trat der nach Großartigkeit der Auffassung und nach monumentalem Stil strebende C. bald in Gegensatz zu ihnen. Von dem preußischen Konsul Bartholdy erhielten C. und seine Genossen den Auftrag, ein Zimmer seines Hauses auf dem Monte Pincio mit Bildern aus der Geschichte Josephs in Ägypten zu schmücken. C. übernahm die Darstellung der Traumdeutung Josephs und der Erkennungsszene der Brüder (jetzt mit den übrigen Fresken in der Berliner Nationalgalerie). Die allgemeine Bewunderung, die diese Werke erregten, verschaffte den Künstlern den Auftrag des Marchese Massimi, dessen Villa mit Bildern aus Dante, Ariost und Tasso zu schmücken. Gegen Ende 1819 übernahm C. die Leitung der Akademie in Düsseldorf, führte aber daneben seit 1820 während der Sommermonate in München die Freskomalereien in der Glyptothek (die griechische Götter- und trojanische Heldensage) aus. C. wurde 1825 nach dem Tode Peter v. Langers als Direktor der Akademie nach München berufen, wo er die Ausmalung der Ludwigskirche und der Loggien der Pinakothek übernahm. 1830 ging er nach Rom und entwarf hier den ersten Karton zu den für die Ludwigskirche in München bestimmten Freskobildern, deren Inhalt das allgemeine christliche Glaubensbekenntnis bildet. Das Weltgericht an der Altarwand wurde 1840 vollendet. Zerwürfnisse mit König Ludwig veranlaßten C. bald danach, seine Ämter niederzulegen. Ostern 1841 wurde er von König Friedrich Wilhelm IV. von Preußen nach Berlin berufen, vornehmlich um das im Bau begriffene Campo santo mit Malereien zu schmücken. Die Kartons dieser Bilderreihe, die nebst denen zur Münchener Glyptothek eine würdige Aufstellung in der Berliner Nationalgalerie gefunden haben, gehören zu den Hauptschöpfungen des Meisters. Unausgeführt blieben seine Kartons zur Friedhofshalle, ebenso wie der Plan eines riesigen Wandgemäldes für den Dom. So verschieden auch die Beurteilung ist, die C. erfahren hat, darin stimmen alle überein, daß seine Größe in der Erfindung und Komposition unbestreitbar ist. Er strebte nach dem Ernsten, Großen, Gewaltigen. *Lit.:* A. v. Wolzogen, Peter v. C. (1867); Riegel, E., der Meister der deutschen Malerei (2. Ausg. 1870) und Peter C. (Jubiläumsschrift, 1883); E. Förster, Peter v. C. Ein Gedenkbuch (1874, 2 Bde.; Hauptquelle); Alfred Kuhn, Peter C. (1922).

2) Karl Adolf (von), Neffe des vorigen (Sohn des Schauspielers und Lustspieldichters Karl C., * 15. Juni 1793, † 11. Okt. 1843, Bruders von C. 1), deutscher Geschichtsforscher, * 12. März 1819 Würzburg, † 10. Febr. 1903 München, 1846—49 Lehrer der Geschichte am Braunsberger Lyzeum, 1848—49 Mitglied der Frankfurter Nationalversammlung, 1854 Professor in Bonn, 1856 in München, wurde 1870 altkatholisch und arbeitete auf dem Gebiete der Reformationsgeschichte, namentlich über die Wiedertäufer. Hauptwerke: »Berichte der Augenzeugen über das Münstersche Wiedertäuferreich« (1853), »Geschichte des Münsterschen Aufruhrs der Wiedertäufer« (1855 bis 1860, 2 Bde.), »Studien zur Geschichte des Bauernkriegs« (1861), »Die niederländischen Wiedertäufer während der Belagerung Münsters 1534—1535« (1869), »Die Gründung der Calvinischen Kirchenverfassung in Genf« (1892). *Lit.:* J. Friedrich, Gedächtnisrede auf Karl Adolf v. C. (1904).

3) Peter, Bruder des vorigen, Komponist und Dichter, * 24. Dez. 1824 Mainz, † das. 26. Okt. 1874, studierte bei Dehn in Berlin, ging 1852 zu Liszt nach Weimar, der 1858 seine erst später in ihrer Bedeutung und Eigenart allgemein anerkannte komische Oper »Der Barbier von Bagdad« ohne Erfolg aufführte (später wagnerisch instrumentiert von Mottl), siedelte 1860 nach Wien über, von wo ihn Wagner 1864 nach

München als Lehrer an die königliche Musikschule zog. C. zeigt in allen seinen Schöpfungen innige Gemütstiefe, meisterliche Arbeit und höchsten Kunsternst. Unter seinen Kompositionen sind die Lieder hervorzuheben, namentlich die Zyklen »Trauer und Trost« (Op. 3), »Weihnachtslieder« (Op. 8) und die nachgelassenen »Brautlieder«, von den Chorgesängen die »Trauerchöre für Männerstimmen« (Op. 9) und die doppelchörigen Op. 11, 12 und 18 und die fünfstimmigen Op. 14 und 19. Seine zweite Oper, »Der Cid«, wurde gleichfalls in Weimar aufgeführt (1865, später überarbeitet von Levi); eine dritte, »Gunlöd«, blieb unvollendet (beendet und instrumentiert von Hoffbauer, Ed. Lassen und später W. v. Baußnern). Um die Wiederherstellung der Originalpartituren der Opern machte sich M. Hasse verdient, der auch C.' sämtliche musikalische Werke herausgab (5 Bde., 1905—06). Als Dichter veröffentlichte C.: »Ein Sonettenkranz für Frau Rosa v. Milde« (1859) und »Lieder« (1861; hrsg. von Ad. Stern als »Gedichte« 1890) u. a. »Ges. Werke« (Schriften und Briefe, 1904/05, 4 Bde.). *Lit.:* Sandberger, Leben und Werke des Dichtermusikers Peter C. (1887); M. Hasse, P. C. und sein »Barbier von Bagdad« (1904); Istel, Peter C. (1906).

4) **Hans**, Philosoph, * 27. Sept. 1863 München, Sohn von C. 2), seit 1910 Prof. in Frankfurt a. M., zuerst Chemiker, wandte sich als Philosoph Machs Auffassung der Wissenschaft als metaphysikfreier Beschreibung der Erscheinungen zu, betrachtete die Psychologie als Fundament der Philosophie und führte eine psychologische Deutung und Fortbildung des Neukantianismus durch. C. schrieb: »Psychologie als Erfahrungswissenschaft« (1897), »Einleitung in die Philosophie« (1901, 3. Aufl. 1921), »Elementargesetze der bildenden Kunst« (1908, 3. Aufl. 1920), »Transzendentale Systematik« (1916), »Völkerbund und Dauerfriede« (1917), »Kunstpädagogik« (1920), »Vom Wert des Lebens« (1923). *Lit.:* »Die Philosophie der Gegenwart in Selbstdarstellungen«, Bd. 4 (1923).

Cornelius Nepos, röm. Geschichtsschreiber, s. Nepos.

Corner (engl.), Winkel, Ecke. — Auch Börsenausdruck: eine zum Zweck von Preissteigerungen geschlossene Vereinigung von Großhändlern. — Beim Fußballspiel (s. d.) svw. Eckstoß.

Cornet (franz., spr. körnä), s. Kornett.

Cornet, Georg, Mediziner, * 27. Juli 1858 Eichstätt, † 27. März 1915 Berlin, bekannt durch seine Arbeiten über die Verbreitung und Verhütung der Tuberkulose, schrieb: »Über Tuberkulose« (1890), »Die Tuberkulose« und »Die Skrofulose« in Nothnagels »Pathologie und Therapie« (1896 und 1900).

Corneto Tarquinia, Stadt in der ital. Prov. Rom, (1921) 5798, als Gemeinde 7957 Ew., 6 km vor der Mündung der Marta ins Tyrrhenische Meer, Bahnstation, Bischofssitz, hat roman. Basilika des 12. Jh., mittelalterliche Paläste und Museum etruskischer Altertümer. Nordöstlich lag die alte Stadt Tarquinii (s. d.), deren ausgedehnte Nekropole (zahlreiche Grabkammern mit Wandmalereien) seit 1828 aufgedeckt wurde.

Cornetto, s. Corno.

Corniche, La (spr. lā-kornisch), ital. Cornice, spr. kornitsche), die wegen ihrer landschaftlichen Schönheiten weltberühmte Straße der Riviera di Ponente (s. Riviera), von Nizza längs der felsigen Meeresküste (am Fuß der Seealpen) nach Genua.

Cornichon (franz., spr. -schong), die Pfeffergurke.

Cornides (spr. -esch), **Daniel von**, ungar. Geschichtsforscher, * 1. Juli 1732 Sankt Nikolaus (Szent Miklós, Gespanschaft Liptau), † 4. Okt. 1787 Pest, seit 1784 Bibliothekskustos und Professor der Heraldik und Diplomatik in Pest, schrieb: »Commentatio de religione veterum Hungarorum« (1791), »Bibliotheca hungarica« (1792) und andre geschichtliche Werke in lateinischer Sprache.

Cornificius, Anhänger Cäsars und Freund Ciceros, † 43 v. Chr. im Kampf gegen die Triumvirn, ist angeblich der Auctor ad Herennium (s. d.).

Cornigliano Ligure (spr. korniljānō-), westlicher Vorort von Genua, (1921) 10158, als Gemeinde 18851 Ew., mit schönen Villen und bedeutender Metall-, Zucker- und Baumwollindustrie.

Cornill, Karl Heinrich, prot. Theolog, * 26. April 1854 Heidelberg, † 10. Juni 1920 Halle als Professor (seit 1910), schrieb: »Einleitung in das A. T.« (7. Aufl. 1913), »Der israelitische Prophetismus« (13. Aufl. 1920) u. a.

Corning, Stadt im nordamer. Staat New York, (1920) 15820 Ew., Bahnknoten, am Chemung River, hat Ofen- und Maschinenbau.

Corn-Inseln (Große und Kleine Corn-Insel: Great und Little Corn Cay, spr. grēt-, litl-körn-kē), Inseln vor der Mosquitoküste, zu Nicaragua gehörig, 1916 den Ver. St. v. A. im Fall des Baues eines Nicaraguakanals als Kohlenstationen zur Verfügung gestellt.

Cornisch, die im 18. Jh. ausgestorbene Sprache der keltischen Bewohner der englischen Landschaft Cornwall (s. d.). *Lit.:* Jenner, Handbook of the Cornish Language (1904).

Cornish Heights (spr. kórnisch-haitß), granitische Bergkette in der engl. Grfsch. Cornwall, waldlos, mit Heide und Ginster bewachsen, erhebt sich mit jähen Klüften und Klippen steil aus dem Meer, erreicht im Brown Willy 419 m Höhe.

Corn Island (spr. -ailänd), svw. Corn-Insel.

Corno (ital.), Horn; C. di caccia (spr. -kättscha), Jagd-, Waldhorn. Cornetto, kleines Horn.

Corno, Monte, s. Gran Sasso d'Italia.

Cornone, früher eine große Art des krummen Zinkens (s. d.); jetzt ein Kontrabaß-Blechblasinstrument, 1844 von Červeny gebaut.

Cornouaille (spr. kornuaj), franz. Landschaft in der Bretagne, wie das englische Cornwall (s. d.) nach der Lage am äußersten Ende des gallischen Landes benannt. Hauptort ist Quimper.

Cornu (lat.), Horn; C. ammonis, Ammonshorn im Gehirn (s. d.), C. cervi, Hirschhorn. C. cutaneum s. humanum, Hauthorn, tierhornartige, aus verhornten Epidermiszellen bestehende und an den verschiedensten Körperstellen auftretende Auswüchse, die nicht ganz selten bei gleichzeitiger Wucherung der obersten Hautpartien den Beginn bösartiger Hautgeschwülste darstellen können.

Cornu (spr. kornü), 1) **Hortense**, geb. **Lacroix**, * 1812, † 16. Mai 1875, Tochter der Amme Ludwig Napoleons (Napoleons III.), war lange dessen Vertraute und besaß viele Briefe von ihm (in der Pariser Nationalbibliothek aufbewahrt). Sie veröffentlichte unter dem Namen Sébastien Albin: »Ballades et chants populaires de l'Allemagne« (1841); »Goethe et Bettina, correspondance inédite« (1843, 2 Bde.) u. a.

2) **Alfred Marie**, franz. Physiker, * 6. März 1841 Châteauneuf, † 11. April 1902 Paris, hat sich durch Untersuchungen über die Lichtgeschwindigkeit und über das ultraviolette Spektrum verdient gemacht.

3) **Maxime**, Bruder des vorigen, Botaniker, * 16. Juni 1843 Orléans, † 3. April 1901 Paris,

1884 Professeur de culture und Direktor des Botanischen Gartens in Paris, arbeitete über die verschiedensten Pilze, über die Reblaus und ihre Bekämpfungsmittel und kultivierte zuletzt versuchsweise überseeische Nutzpflanzen im Interesse der französischen Kolonien.

4) **Jules**, romanischer Philolog, * 24. Febr. 1849 Villars-Mendraz (Waadt), † 27. Nov. 1919 Leoben (Österreich), 1876 Professor in Basel, 1877 in Prag, 1901 in Graz, seit 1914 im Ruhestand. Seine Hauptarbeitsgebiete waren die französischen Mundarten der Schweiz, die Lautgeschichte des Französischen überhaupt sowie Lautlehre und Textkritik des Spanischen und Portugiesischen. Hauptwerk: »Grammatik der portug. Sprache« in Gröbers »Grundriß der romanischen Philologie«, Bd. 1 (1888; 2. Aufl. 1904—06).

Cornu, **Felix**, * 26. Dez. 1882 Prag, † 23. Sept. 1909 in einem Sanatorium, schrieb über die Kolloide der Gele des Mineralreichs, Beiträge zur Petrographie des Böhmischen Mittelgebirges u. a.

Cornubianit, in Berührung mit Granit und ähnlichen Gesteinen gneisähnlich gewordene Tonschiefer und Grauwacken, s. Metamorphismus.

Cornus *L.* (**Hornstrauch**, **Hartriegel**), Gattung der Kornazeen, Gehölze mit gegenständigen Blättern, kleinen Blüten meist in Trugdolden und beerenförmiger Steinfrucht; über 40 Arten. C. mas *L.* (Korneliuskirschbaum, Dürrlitzen-, Herlitzenstrauch; s. Abb.), ein baumartiger Strauch mit vor den Blättern erscheinenden gelben Blüten und länglichen, korallenroten Früchten, als Heckenstrauch in mehreren Abarten gezogen. Die Früchte schmecken angenehm säuerlich, werden in der Türkei zu Gelees, in Griechenland und Ungarn zu Likören benutzt. Das harte Holz eignet sich als Werkholz für Messergriffe, Instrumente usw. Aus den Zweigen werden bei Jena, hauptsächlich im Dorf Ziegenhain, die sog. **Ziegenhainer Stöcke** gemacht. C. florida *L.* (**Virginische Hundsbeere**), in Nordamerika, mit sehr kleinen grüngelben Blüten in Köpfchen mit sehr großer, weißer Hülle, liefert ein sehr geschätztes Drechslerholz. C. sanguinea *L.* (**Gemeiner Hartriegel**), ein europäischer Strauch mit rotbrauner Rinde, weißen Blüten und schwarzen Früchten, liefert sehr hartes Holz zu Drechslerarbeiten, Radzähnen, Peitschenstöcken, Pfeifenrohren usw.



Kornelkirsche: a Blütenzweig, b einzelne Blüte, c Fruchtzweig.

Cornut (spr. kŏrny), **Samuel**, schweiz. Schriftsteller, * 21. Juni 1861 Aigle (Waadt), † 2. Mai 1918 Thonon, gilt neben E. Rod als der bedeutendste Romanschreiber der französischen Schweiz. In seinen Werken schildert er gern das Leben seiner Heimat, so in dem Novellenband »La Vallombreuse« (1892) und in den meist ethische Probleme behandelnden Romanen wie »Regards vers la montagne« (1895), »Le testament de ma jeunesse« (1902), »La chanson de Madeline« (1906). Seit den 1880er Jahren in Paris ansässig, hat er auch das dortige Leben in Romanen wie »Miss« (1896) oder »L'inquiet« (1900) dargestellt.

Cornutus (lat., »gehörnt«), 1) im Universitätswesen s. Pennalismus; 2) im **Buchdruck** s. Kornut; 3) Name einer in der **Logik** des Altertums berühmten Fangfrage des Eubulides: Was man nicht verloren hat, das besitzt man. Hast du deine Hörner verloren? — Ja. — Also hast du welche gehabt? — Nein. — Also hast du sie noch.

Cornutus, griech. Philosoph, s. Kornutos.

Cornwall (spr. kŏrnwāl, von Cornu Galliae, d. h. das äußerste von Galliern bewohnte Land), die südwestlichste Grafschaft Englands, bildet eine in den Atlantischen Ozean hinausragende Halbinsel, 3513 qkm mit (1921) 320559 Ew. (91 auf 1 qkm). Hauptstadt ist **Bodmin**. — Eduard III. erhob 1336 die Grafschaft C. zum Herzogtum und verlieh sie seinem ältesten Sohn, dem Schwarzen Prinzen. Seitdem führt der jedesmalige Prinz von Wales auch den Titel eines Herzogs von C. *Lit.:* Daniell, History and geography of C. (3. Aufl. 1894).

Cornwall (spr. kŏrnwāl), Handelsstadt in der kanad. Prov. Ontario, etwa 7000 Ew., Bahnknoten, an der Mündung des 18 km langen Cornwallkanals in den Sankt Lorenzstrom.

Cornwall (spr. kŏrnwāl), **Barry**, Deckname für B. W. Procter (s. d.).

Cornwallis (spr. kŏrnwŏlis), Insel im Stillen Ozean, s. Johnston.

Cornwallis (spr. kŏrnwŏlis), **Charles Mann, Lord Brome, Marquis und Graf von**, brit. General und Staatsmann, * 31. Dez. 1738 London, † 5. Okt. 1805 Ghazipur, kämpfte seit 1776 gegen die aufständischen amerikanischen Kolonien, schlug General Gates bei Camden, mußte sich aber 19. Okt. 1781 Washington bei Yorktown mit 8000 Mann ergeben. Seit 1786 Generalgouverneur von Ostindien, schlug er 1791 den Sultan Tippu Sahib von Maissur, wurde Marquis und Generalfeldzeugmeister und 1798 Vizekönig von Irland, schloß 1802 den Frieden von Amiens und wurde 1805 nochmals Generalgouverneur von Ostindien. *Lit.:* »Correspondence of Lord C.« (hrsg. von Roß, 2. Aufl. 1859, 3 Bde.); W. S. **Seton-Karr**, The Marquess C., Rulers of India (1890).

Cornwallkessel (spr. kŏrnwāl-), s. Beil. »Dampfkessel«.

Cornwallschwein (engl., spr. kŏrnwāl-), veredeltes Landschwein, groß, schwarz, auch in Deutschland gezüchtet.

Coro, Name einer Landschaft und eines Gebirges im nordwestlichen Venezuela, zwischen dem Maracaibosee, der Halbinsel Paraguaná und dem Golfo Triste, mit wenig fruchtbarem Boden.

Coro, Stadt im Staate Falcón in Venezuela, in der El Ancón genannten Bucht des Golfs von Maracaibo, (1920) 15538 Ew. Hafenplatz ist das am Karibischen Meer gelegene La Vela de C., (1920) etwa 2500 Ew. — C., 1527 gegründet, seit 1528 unter Verwaltung der Welser, war bis 1578 Sitz der Regierung (seitdem Caracas).

Coroa (C. de ouro, spr. kroă bzw. -ōrŭ, »Goldkrone«), frühere portug. **Goldmünze** = 45,357 M (s. Taf. »Münzen III«). Als frühere **Silbermünze** (C. de prata) = 4,886 M.

Coroados (spr. kroădŭsch, »Gekrönte«), von der Haartracht (dem stehengelassenen Haarkranz) abgeleiteter, jetzt ungebräuchlicher Sammelname verschiedener Indianerstämme Brasiliens, bezeichnet meist Gesvölker, wie Puri, Bororo, Kaingang u. a.

Corocoro, Stadt und Bahnstation im Departamento La Paz der südamer. Rep. Bolivia, (1918) etwa

Artikel, die unter C vermißt werden, sind unter K oder Z nachzuschlagen.

2000 Ew., 4000 m ü. M., mit den wichtigsten Kupferminen des Landes.

Corolla (lat.), Kränzchen, Kränzlein; in der Botanik svw. Blumenkrone (s. Blüte, Sp. 522).

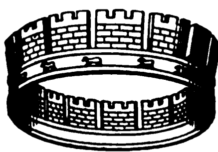
Corollarium (lat.), im alten Rom ein goldenes oder silbernes Kränzchen als Ehrengabe für Schauspieler; allgemein auch svw. Zugabe.

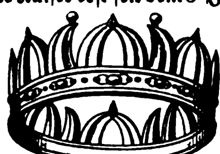
Corona (lat.), Kranz, Krone. Bei den Griechen war der Kranz Amtszeichen, z. B. in Athen der Myrtenkranz für die Archonten. Als Siegeszeichen wurde er bei den Spielen verliehen, als Ehrenzeichen an verdiente Bürger, anfangs aus Ölzweigen, später aus Gold. Bei den Römern gab es verschiedene Ehrenkränze. Den ersten Rang nahmen ein die vom Triumphator getragene C. triumphalis (Abb. 1) aus Lorbeer (später aus Gold)


Abb. 1. Corona triumphalis (Lorbeerkranz).


Abb. 2. Corona civica (Bürgerkrone).

und die C. obsidionalis (Belagerungskranz) für Befreiung einer eingeschlossenen Stadt oder Armee, aus dem am Orte wachsenden Gras (daher auch C. graminea, »Graskrone«). Die C. myrtea (aus Myrte) oder ovalis trug der die Ovation (s. d.) feiernde Feldherr. Die C. civica (Bürgerkrone, Abb. 2) aus Eichenlaub erhielt, wer einen Bürger in der Schlacht gerettet hatte. Aus Gold waren die C. muralis (Mauerkrone, Abb. 3), die C. navalis oder classica oder rostrata (Schiffskrone, Abb. 4) und die C. vallaris oder castrensis (Lagerkrone) für diejenigen, die zuerst eine Mauer, ein Schiff, den Lagerwall der Feinde erstiegen. In der Kaiserzeit wurde der Lorbeerkranz Abzeichen der Kaiser. Den Strahlenkranz, das Sinnbild der Vergötterung, trugen die Kaiser erst seit dem 3 Jh.


Abb. 3. Corona muralis (Mauerkrone).


Abb. 4. Corona navalis (Schiffskrone).

In übertragenem Sinne bedeutet C. einen Kreis von Zuhörern usw.; C. heißt auch der bei der großen Tonsur stehenbleibende Kranz von Haaren; auch svw. Heiligenschein; in der Musik älterer Name der Fermate (s. d.); Sternbilder, s. Krone; ein schwach strahlendes Gebilde um die Sonne, nur bei totaler Sonnenfinsternis zu sehen (s. Sonne); meteorologisch, s. Hof.

Corona, christliche Heilige, angeblich um 177 in der Thebais gemartert. Reliquien befinden sich in Aachen. Fest: 14. Mai; Attribut: Bäume.

Coronado, 1) Francisco Vásquez de, span. Entdecker, * um 1500 Salamanca, † um 1542, seit 1538 Gouverneur von Nueva Galicia (Jalisco), kolonisierte seit 1540 Cibola. Seine Briefe, zuerst 1556 gedruckt, neu hrsg. in »Colección de documentos inéditos de Indias« (Bd. 3 und 13).

2) Juan Vásquez de, span. Entdecker, * um 1525 Salamanca, † Okt. 1565, reiste 1548 nach Mexiko, 1550 nach Guatemala und wurde 1565 Gouverneur von Costarica. Seine Berichte usw. veröffentlichte Peralta, Costa Rica en el siglo XVI (1883).

Coronaria, Pflanzengattung, s. Lychnis.

Coronation Island (spr. köröneschʼn-eiländ), größte Insel der Südorkney-Gruppe unter 61° s. Br. und 46° w. L., 60 km lang, 28 km breit.

Corona Veneris (lat., »Venuskrone«), sekundärer syphilitischer Ausschlag auf der Stirn. Vgl. Syphilis.

Coronel, Hafenstadt in der chilen. Prov. Concepción, (1920) 4728 Ew., an der Araucobai, Bahnstation, Sitz eines deutschen Vizekonsuls, hat Kohlengruben, daher starke Kohlenausfuhr. — Außerhalb der Bai vernichtete das deutsche Kreuzergeschwader (2 Panzerkreuzer »Scharnhorst«, Gneisenau« und 3 Kleine Kreuzer »Dresden«, »Leipzig«, »Nürnberg«) unter Vizeadmiral Graf Spee 1. Nov. 1914 ein etwa gleichstarkes engl. Geschwader (2 Panzerkreuzer »Good Hope«, »Monmouth« wurden versenkt) unter Admiral Cradock in zweistündigem Gefecht.

Coronella, s. Nattern.

Coroner (engl., »Kronrichter«), in England und in Nordamerika der Beamte, der die Ursache plötzlicher Todesfälle zu untersuchen, beim Verdachte der Tötung das gerichtliche Verfahren einzuleiten, bei Selbstmorden Nachforschungen vorzunehmen, bei Schiffbruch die Untersuchung zu führen hat.

Coronilla *L.* (Kronwicke), Gattung der Papilionazeen; etwa 20 Arten in Europa und Westasien. C. emerus *L.* (Skorpionskronwicke, Große Peltschen), im Mittelmeergebiet, mit dreipaarigen Blättern und gelben, meist zu drei stehenden Blüten, Zierstrauch. In Deutschland findet sich an Rainen C. varia *L.* (Bunte Peltschen, Bunte Kronwicke, Schaflinsen, Abb.), Staude mit blaßrot und weißen Blüten in 16—20blütigen Dolden.


Coronilla varia.

Coronini-Cronberg, 1) Johann Baptist Alexius, Graf von, * 16. Nov. 1794 Görz, † 26. Juli 1880 bei Görz, seit 1836 Erzieher des spätern Kaisers Franz Joseph, war 1848 Brigadier in Südtirol, 1849 stellvertretender Kommandant in Slawonien-Kroatien, 1850 Militär- und Zivilgouverneur im Banat. Im Krimkrieg (1854) befehligte er das österreichische Beobachtungskorps an der türkisch-russischen Grenze, war 1859—60 Banus von Kroatien und 1861—65 kommandierender General in Ungarn.

2) Franz, Graf von, Sohn des vorigen, * 18. Nov. 1833 Görz, † das. 25. Aug. 1901, 1870 Landeshauptmann in Görz, kam 1871 in den Reichsrat, war 1879 bis März 1881 Präsident des Abgeordnetenhauses, bildete darauf eine regierungsfreundliche Mittelpartei, den sog. C.-Klub. 1895 trat er als Abgeordneter, 1899 als Landeshauptmann zurück, war aber seit März 1897 Mitglied des Herrenhauses.

Coropuna, Berg in Perú, svw. Ampato.

Corossosnüsse, s. Elfenbein (vegetabilisches).

Corot (spr. korọ), Camille, franz. Landschaftsmaler, * 17. Juli 1796 Paris, † das. 22. Febr. 1875, schuf in den Landschaften seiner Frühzeit scharf und exakt durchgebildete Naturdarstellungen, ging aber seit etwa 1850 dazu über, in einer weichen, unbestimmten Art mehr die Stimmung als den realen Gehalt eines Motivs wiederzugeben. Er wählte am liebsten ganz

einfache Motive; kleine Naturausschnitte, oft mit Nymphen bevölkert, Wald, Feld, ein Weiher, genügten ihm, um in ihrer Gesamterscheinung eine feierliche Ruhe, ein silbernes Licht, die Bewegung des Windes zur Anschauung zu bringen; er löste die einzelnen Formen der Natur in ihre Luft- und Lichtwirkungen auf und umhüllte sie zumeist mit einem klaren, hellen Grau, das alle Gegensätze und Härten milderte. *Lit.:* Roger-Milès, Corot (1891) und dessen Einleitung zu dem »Album classique des chefs d'œuvres de C.« (1896); A. Robaut, L'œuvre de C. (1904—06, 4 Bde.); Meier-Graefe, C. und Courbet (1905).

Corozal (spr. -ssal), Stadt im Departamento Bolívar der südamer. Rep. Kolumbien, etwa 10900 Ew., südl. von Cartagena, mit bedeutendem Viehhandel.

Corpi Santi, Bezeichnung der Vororte von Städten in der Lombardei, besonders von Mailand (s. d.).

Corpora (lat., Mehrzahl von corpus), Körper; c. aliena, Fremdkörper; c. cavernosa, Schwellkörper; corpora oder corpuscula oryzoidea, Reiskörper, reiskornähnliche Körperchen aus entzündlichen Gerinnungsprodukten, auch im Anschluß an chronische Gelenkentzündungen entstehend.

Corpora amylacea (lat.), kleine, nach lokalen Krankheiten auftretende Körperchen in verschiedenen Organen und Neubildungen, die die Stärkereaktion (Blaufärbung mit Jod) geben. Ihre Bedeutung ist unbekannt.

Corporale (lat.), in der katholischen Kirche das geweihte Leintuch, worauf Hostienteller und Kelch zum Zweck der Konsekration gesetzt werden.

Corpora non agunt nisi fluida (lat.), die Körper wirken nicht (aufeinander), wenn sie nicht flüssig sind, d. h. chemische Reaktionen finden nur in Lösungen statt. Die alte Regel ist in ihrer Allgemeinheit nicht richtig, besonders nicht für hohe Temperaturen. Auch sonst wird die Reaktionsfähigkeit im allgemeinen durch das Lösen nicht hervorgerufen, sondern nur begünstigt und beschleunigt, insofern als das Lösungsmittel die aufeinanderwirkenden Verbindungen dissoziiert (zerlegt).

Corps (franz., spr. kōr), s. Korps; C. de ballet (spr. -dŏ-balä), die Gesamtheit der Balletttänzer und -tänzerinnen eines Theaters; C. diplomatique (spr. -tik), die bei einer Regierung beglaubigten Gesandtschaften; C. legislatif (spr. -leschislatif), gesetzgebender Körper; C. de logis (spr. -dŏ-löschi), das Mittel- oder Hauptgebäude eines Schloßbaues.

Corpus (lat.), Körper (s. Korpus); in der Anatomie einzelne Teile von Organen, z. B.: c. adiposum, Fettkörper; c. callosum, Hirnbalken; c. vitreum, Glaskörper im Auge. — Auch Körperschaft; Sammlung, z. B. C. inscriptionum, Sammlung von Inschriften (s. d.); C. juris (s. d.). C. scriptorum, Sammlung von Schriftstellern über einen bestimmten Gegenstand, z. B. C. scriptorum historiae Byzantinae (s. Byzantinische Literatur, Sp. 1167).

Corpus catholicorum (lat.), s. Corpus evangelicorum.

Corpus Christi (lat.), »Leib Christi«, s. Fronleichnamsfest.

Corpus Christi (spr. körpös-), Stadt im nordamer. Staat Texas, (1920) 10522 Ew., Bahnstation, an der Bai von C., treibt Handel.

Corpuscula (lat., »Körperchen«), ältere Bezeichnung für die Archegonien in den Samenknospen der Gymnospermen (s. d.).

Corpus delicti (lat.), der Tatbestand eines Verbrechens; auch die verletzte Person oder Sache, oder das Werkzeug, mit dem die Tat verübt wurde.

Corpus doctrinae (lat.), die in den deutschen lutherischen Landeskirchen seit 1560 veröffentlichten Bekenntnisschriften. S. Symbolische Bücher.

Corpus evangelicorum (lat.), die geschlossene Körperschaft der protestantischen deutschen Reichsstände auf den Reichstagen, unter dem Vorsitz Kursachsens, staatsrechtlich anerkannt durch den Westfälischen Frieden (1648) zur Beratung und Lösung von Religions- und kirchlichen Angelegenheiten. Die Beschlüsse der Versammlungen gaben heraus E. W. v. Schauroth (1752) und Herrich (1786). Dem C. gegenüber bildete die Gesamtheit der katholischen deutschen Reichsstände das corpus catholicorum, unter dem Vorsitz von Kurmainz. Durch den Westfälischen Frieden wurde festgesetzt, daß beim Reichstag in Religionsangelegenheiten zu einem Beschlusse die Übereinstimmung (amicabilis compositio) beider corpora erforderlich sei, innerhalb deren die Mehrheit entschied. 1806 ging das C. zugleich mit der deutschen Reichsverfassung zu Grabe. Vgl. Jus eundi in partes. *Lit.:* Frantz, Das kath. Direktorium des C. (1880).

Corpus juris (lat., »Rechtskörper«), gewisse Gesetzessammlungen und Rechtsbücher. **C. j. civilis** heißt die Sammlung der Rechtsbücher des oströmischen Kaisers Justinian (527—565), bestehend aus Institutiones, Pandectae oder Digesta, Codex constitutionum, Novellae. Die Institutionen, vier Bücher, lehrbuchartig, veröffentlicht am 21. Nov. 533, entstanden aus den Institutionen des Gajus (2. Jh.), redigiert von Tribonian, Theophilus und Dorotheus. Die Digesten oder Pandekten, publiziert am 16. Dez. 533, mit Gesetzeskraft vom 30. Dez. 533, die das zur Zeit ihrer Abfassung noch geltende Recht umfassen sollen, wurden von einer Kommission unter Tribonian abgefaßt und enthalten in 50 Büchern Auszüge aus Schriften von 39 römischen Juristen (2. und 3. Jh.). Der Codex constitutionum oder Justinianeus, veröffentlicht am 16. Nov. 534, mit Gesetzeskraft vom 20. Dez. 534, besteht aus Verordnungen der Kaiser bis auf Justinian (constitutiones principum) in 12 Büchern. Die (165) Novellen (novellae sc. leges) sind meist griechisch geschriebene Einzelgesetze Justinians aus der Zeit von 535—563.

Die genannten vier Sammlungen bilden das in Deutschland rezipierte römische Recht; doch sind dem C. j. civilis noch manche andre Gesetze angehängt, so 13 Edikte Justinians, Verordnungen späterer Kaiser, die Canones apostolorum und die Libri feudorum. Letztere enthalten das langobardische Lehnrecht. Die Verbindung der einzelnen Teile des C. zu einem geschlossenen Ganzen erfolgte durch die Rechtsschule der Glossatoren zu Bologna, deren Unterricht vorzugsweise in einer Erklärung des C. bestand. Die daraus hervorgegangenen Glossen, in Gestalt der von Accursius besorgten Glossa ordinaria, d. h. einer Zusammenfassung der seit dem Beginn der Glossatorentätigkeit entstandenen Glossen, bilden einen Bestandteil der glossierten Ausgaben des C. Unter den glossierten Ausgaben ist zu nennen die von Dionysius Gothofredus (1589, 6 Bde.). Die beliebteste Handausgabe mit kurzen kritischen Noten lieferten die Gebrüder Kriegel im Verein mit Emil Herrmann und Osenbrüggen (1828—37; 17. Aufl. 1887, 3 Bde.); die beste kritische Ausgabe ist die von Th. Mommsen, P. Krüger und R. Schoell (letzte Aufl. 1899—1904). Eine deutsche Übersetzung des gesamten C. veranstalteten Otto, Schilling und Sintenis (1830—33, 7 Bde.).

Artikel, die unter C vermißt werden, sind unter K oder Z nachzuschlagen.

Das C. j. canonici ist eine Sammlung der von der Kirche ausgehenden Gesetzgebung im Mittelalter. In Deutschland aufgenommen ist nur das C. j. canonici clausum, in dem enthalten sind: 1) Decretum Gratiani, Privatarbeit des Kamaldulensermönchs Gratian in Bologna (12. Jh.); 2) Dekretalen Gregors IX., päpstliche Erlasse, die 1234 auf Gregors Befehl von Raymundus v. Peñafort in fünf Büchern veröffentlicht wurden; 3) als Nachtrag der 1298 von Bonifatius VIII. veröffentlichte liber sextus decretalium; 4) Clementinae, 1314 durch Klemens V. und nochmals 1317 durch Johann XXII. veröffentlichte Beschlüsse des Konzils zu Vienne und Dekretalen Klemens' V. Außerdem sind dem kanonischen Rechtsbuch noch unter dem Namen Extravaganten, d. h. Decretales extra c. j. canonici clausum vagantes, Dekretalensammlungen späterer Päpste angefügt. Von den Ausgaben des C. j. canonici sind hevorzuheben die unter der Autorität des Papstes Gregor XIII. publizierte sog. römische von 1582 mit Glosse, die von E. Friedberg (1879—81, 2 Teile) sowie die deutsche Übersetzung von Schilling und Sintenis (1835—39, 2 Bde.). Als Gesetzbuch hat das C. j. canonici durch Einführung des Codex juris canonici (s. d.) seit 1918 seine Geltung verloren.

Corr., bei Pflanzennamen: Corrêa de Serra, J. F., portug. Diplomat und Botaniker, * 5. April 1751 Serpa (Portugal), † 11. Sept. 1823 Caldas.

Corral, Bai und kleiner Hafenplatz in Südchile, an der Mündung des Rio Valdivia (s. Calle-Calle), Station der Küstenschiffahrt und vieler Ozeandampfer; stark besuchtes Seebad. In der Nähe Hochofenwerk.

Corrêa, Manoel Francosci, brasil. Politiker, * 1. Nov. 1831 Paranaguá, † 27. April 1904, seit 1861 Senator, seit 1874 Minister des Innern und Auswärtigen, gründete die konservative Partei und förderte das Schulwesen.

Corrêa de Oliveira (spr. -wẹrĭ), 1) João Alfredo, brasil. Politiker, * 12. Dez. 1835 Goyana, seit 1877 Senator, dann Minister des Innern, des öffentlichen Unterrichts, des Kultus, leitete 1872 die erste brasil. Volkszählung. Seiner Anregung entstammt das Gesetz der Negerbefreiung (13. Mai 1888).

2) Antonio, portug. Dichter, * 31. Juli 1879 San Pedro do Sul, schrieb ausgezeichnete lyrische und lyrisch-dramatische Gedichte.

Correggio (spr. kŏrẹddscho), Stadt in der ital. Prov. Reggio nell' Emilia, (1924) 3312, als Gemeinde 19415 Ew., an der Bahn Reggio-Carpi, hat altes Schloß.

Correggio (spr. kŏrẹddscho), Antonio Allegri, gen. C., ital. Maler, * um 1494 Correggio, † das. 5. März 1534, lernte durch das Studium der ferraresischen Maler, besonders des Francia und Costa sowie Mantegnas in Mantua. Neben einigen Jugendbildern in Florenz, Mailand, Neapel u. a. O. ist sein frühestes, sicher beglaubigtes Werk die Madonna mit dem heil. Franziskus, die er 1514—15 für San Francesco zu Correggio malte (jetzt in der Dresdener Galerie). Seit 1518 ist ein völliger Stilwechsel in seinen Werken festzustellen. In Parma malte er 1518—20 für San Paolo ein Gemach mit mythologischen Figuren und Putten aus, die bereits den Stempel der ganzen sinnlichen Heiterkeit seiner Kunst tragen. 1520—24 malte er dann die Kuppel von San Giovanni Evangelista in Parma aus (Auferstehender Christus mit Aposteln, Evangelisten und Kirchenvätern). In San Giovanni Evangelista übernahm er 1522 ferner die Ausschmückung des Hauptschiffes. Aus diesen Jahren stammen mehrere Tafelbilder, unter andern die Vermählung der heil. Katharina, die Madonna del Latte (Budapest), die Madonna della Cesta (London) sowie das große Altarbild der Madonna mit dem heil. Sebastian für die Brüderschaft von San Sebastian in Modena, um 1525 gemalt (jetzt in Dresden), weiter einige mythologische Bilder, wie Jupiter und Antiope (London) und Erziehung Amors (London, Nationalgalerie). Correggios Hauptwerk ist das gewaltige Fresko, mit dem er den Dom zu Parma geschmückt hat, 1526 begonnen, bei seinem Tode unvollendet hinterlassen. In der eigentlichen Kuppelwölbung stellte er die Himmelfahrt Mariä dar mit zahlreichen schwebenden Figuren, deren überaus heftige Bewegung durchweg in strengster Unteransicht gegeben ist. Die Schwierigkeiten sind zeichnerisch glänzend gelöst, das lichte Kolorit ist virtuos ausgebildet, dagegen hat die Übersichtlichkeit der Komposition stark gelitten. In die Zeit dieser großen Arbeit fallen noch mehrere seiner schönsten und größten Ölbilder, so die Madonna mit dem heil. Hieronymus (Parma, Galerie), unter dem Namen Der Tag bekannt, die Madonna della Scodella (ebenda), in der die Rückkehr der heil. Familie aus Ägypten dargestellt ist, ferner die sog. Nacht (Dresden) und das letzte große Altarbild, die Madonna mit dem heil. Georg (Dresden), wohl 1532 entstanden. Um 1526 malte er die Danaë (Rom, Galerie Borghese), um 1530 die Gegenstücke, Jo und Ganymed (Wien), noch später die Leda (Berlin). Die spätesten bekannten Bilder Correggios sind die im Louvre hängenden Temperagemälde der Allegorien Tugend und Laster. C. hat auf die italienische Schule einen großen Einfluß geübt, namentlich durch die Anmut seiner Gestalten und durch sein Kolorit, dessen Hauptreiz in dem Halbdunkel (Helldunkel) besteht, das er über die Formen zu verbreiten wußte, und das er zuerst zu großer koloristischer Virtuosität ausbildete. Seine Farben sind durch zarte Lasuren wie mit einem durchsichtigen Schimmer bedeckt; ein fein abgestuftes Licht spielt in seinen Gestalten, und selbst dunkle Stellen des Gemäldes zeigen immer noch leicht erhellende Reflexe. Große Charaktere und erhabene Auffassung lagen außerhalb seines Könnens, aber in der Darstellung weiblicher Holdheit und kindlicher Anmut steht er zu seiner Zeit einzig da. Durch die Carracci vererbte sich sein Einfluß auf die diesen folgende italienische Kunst. Das effektreiche, sinnliche Element, die kühnen perspektivischen Verkürzungen und die bestrickende Farbe Correggios kamen den Neigungen der Barockmaler entgegen, die sie bis zur Manieriertheit übertrieben, von der C. selbst nicht ganz frei war. *Lit.:* Pungileoni, Memorie istoriche di Ant. Allegri (1817, 3 Bde.); Jul. Meyer, C. (1871); Ricci, Antonio Allegri da C. (deutsch 1897); Thode, Correggio (1898); G. Gronau, Correggio (1907, »Klassiker der Kunst«, Bd. 10); ferner Artikel C. in Thieme und Beckers »Künstlerlexikon«.

Corregidor (span., spr. -chidor; portug. Corregedor), in Spanien früher die erste, mit Rechtspflege und Verwaltung in einer Stadt betraute obrigkeitliche Person; in Portugal Verwaltungsbeamter ohne richterliche Gewalt.

Correia-Botelho (spr. kŏrrẹ̆ĭa-bŭtẹlju), portug. Schriftsteller, s. Castello-Branco.

Correio da Manhã (spr. kŏrrẹ̆ĭu-dă-mănjă), bedeutendste, einmal täglich in Rio de Janeiro erscheinende Zeitung Brasiliens, gegründet 1901.

Correns, Karl, Botaniker, * 19. Sept. 1864 München, 1902 Professor in Leipzig, 1909 in Münster

i. B., 1914 Direktor des Instituts für experimentelle Biologie der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft in Dahlem, arbeitete bahnbrechend über Vererbung und Kreuzung bei Pflanzen und trug wesentlich zur Wiederentdeckung der Mendelschen Vererbungsgesetze bei. Er schrieb: »Die neuen Vererbungsgesetze« (1912) u. a.

Corrente (ital.), Tanz, s. Courante.

Correnti, Cesare, ital. Staatsmann, * 8. Jan. 1815 Mailand, † 4. Okt. 1888 Rom, beteiligte sich seit 1833 durch Wort und Schrift (besonders sein Werk »L'Austria e la Lombardia« 1845) an der Befreiung und Einigung Italiens, führte als Unterrichtsminister Anfang 1867 und 1869—72 die allgemeine Schulpflicht ein und beseitigte die theologischen Fakultäten an den Universitäten. Eine Auswahl seiner Schriften gab Massarani heraus (»Scritti scelti«, 1891—94, 4 Bde.). *Lit.:* Massarani, Cesare C. nella vita e nelle opere (1890).

Correr, Museo, eine von dem Venezianer Theodoro Correr (1750—1830) angelegte wertvolle Sammlung von Gemälden und kunstgewerblichen Altertümern, jetzt Teil des Museo civico in Venedig.

Correttori (ital., »Korrektoren, Berichtiger«), eine nach der allzu machtvollen Regierung des Dogen Peter Ziani († 1229) durch den Großen Rat in Venedig eingesetzte Behörde, die nach dem Tode jedes Dogen untersuchen mußte, ob er seine Amtspflichten erfüllt hatte; für gefundene Fehler mußten die Erben Geldstrafen erlegen.

Corrèze (spr. korräs), linker Nebenfluß der Vézère, 88 km lang, entspringt am Rande des Plateaus von Millevaches, fließt in südlicher Richtung und mündet unterhalb von Brive in die Vézère; s. Dordogne.

Corrèze (spr. korräs), Departement im südwestlichen Frankreich, nach dem Fluß C. (s. d.) benannt, 5888 qkm mit (1921) 273 808 Ew. (47 auf 1 qkm). Hauptstadt ist Tulle. *Lit.:* Martin, La C. agricole (1897).

Corrib (Lough C., spr. loch-), einer der größten Binnenseen im westlichen Irland, 190 qkm, bis 44 m tief, fließt bei Galway ins Meer ab und ist wichtig für Schiffahrt und Fischerei. Ein Kanal verbindet ihn mit dem Lough Mask.

Corridas de toros (span.), Stiergefechte (s. d.).

Corrientes, Kap, gegen 1000 m hohes Vorgebirge an der Westküste von Mexiko.

Corrientes, Provinz der Argentinischen Republik, zwischen den Flüssen Paraná und Uruguay und den Staaten Paraguay und Brasilien, 84 400 qkm, (1920) 365 000 Ew., darunter viele Indianer. Das flache Land wird von den Anschwemmungen der großen Ströme und ihrer zahlreichen Nebenflüsse bedeckt und ist bei der reichlichen natürlichen Bewässerung sehr fruchtbar. Das Klima ist warm und feucht. Die rege Landwirtschaft baut Mais, Tabak, Zuckerrohr. Schafe und Rinder werden gehalten. Zur Ausfuhr kommen Maté, Farbhölzer und Agrumen. Der Hauptverkehr findet auf den Flüssen statt, die gute Häfen besitzen. Bahnen gibt es rund 900 km. Infolge des starken indianischen Bevölkerungselementes hört man noch viel Guaraní sprechen. Es gibt etwa 246 Volksschulen. An der Spitze der Provinz steht nach der Verfassung vom 25. Mai 1889 ein Gouverneur und ein Vizegouverneur, die auf 4 Jahre gewählt werden. Senat und Deputiertenkammer (18 bzw. 26 Mitglieder) üben daneben die Regierung aus. Die richterliche Gewalt liegt bei einem obersten Gerichtshof nebst Distrikts- und Friedensrichtern. — Die Hauptstadt C. (San Juan de Vera de las Siete C., »bei den 7 Stromschnellen«), mit (1914) 28 681 Ew., Hafen und Umladeplatz am Paraná, 1588 gegründet, Endpunkt der Bahn von Monte Caseros, ist Sitz der Regierung und eines Bischofs (Kathedrale), hat Schiffswerften, verschiedene höhere Unterrichtsanstalten, Naturhistorisches Museum (1854 von Bonpland gegründet), Wasserleitung, elektrische Straßenbahn, Ausfuhr von Orangen, Holz und Viehzuchtprodukten.

Corriere della Sera (»Abendbote«), meistgelesene italienische Zeitung von rechtsliberaler Richtung, gegründet 1881, erscheint täglich in Mailand.

Corrigenda (lat., »das zu Verbessernde«), Druckfehler- (Schreibfehler-) Verzeichnis.

Corriger la fortune (franz., spr. korischē-lä-fōrtün), dem Glück nachhelfen, d. h. falsch spielen (ein Ausdruck Riccauts in Lessings »Minna von Barnhelm«, Akt 4, Szene 2, der auf Terenz' »Adelphi« IV, 7 zurückgeht).

Corrodentia, sdw. Holzläuse.

Corrodi, Salomon, schweizer. Maler, * 29. April 1810 Fehraltorf bei Zürich, † 4. Juli 1892 Como, in Rom von Landschaftsmalern der historischen Schule in der Aquarellmalerei ausgebildet, wählte seine Motive hauptsächlich aus Venedig und der Umgebung Roms. — Sein Sohn Hermann, * 23. Juli 1844 Frascati, † 30. Jan. 1905 Rom, bildete sich daselbst und in Paris. Er malte mit breiter, kräftiger Pinselführung und frischem Kolorit Landschaften aus dem Orient und Italien. — Dessen Bruder Arnold, * 12. Jan. 1846 Rom, † 7. Mai 1874, widmete sich anfangs der Genremalerei. Nach einem Aufenthalt in Paris und Deutschland ging er zur Geschichtsmalerei über.

Corrollarium (lat., »das Miteinbezogene«), in der Logik ein Satz, der unmittelbar aus dem vorhergehenden mit folgt und deshalb keines neuen Beweises bedarf.

Corrosivum (Merkurichlorid), s. Quecksilbersalze.

Corry, Stadt im nordamer. Staat Pennsylvania, (1920) 7228 Ew., Bahnknoten, hat Petroleumraffinerie.

Corselet (franz., spr. korß'lä), der Brustharnisch der reisigen Reiter, Mitte des 15. bis Ende des 16. Jh.

Corsham (spr. korschëm), Stadt in Wiltshire (England), südw. von Chippenham, (1921) 3815 Ew., Bahnstation. Dabei C. Court, Landsitz des Lord Methuen, mit vortrefflicher Gemäldegalerie und großem Park.

Corsicana, Stadt im nordamer. Staat Texas, (1920) 11 356 Ew., Bahnknoten, mit Petroleumfeldern, Baumwoll- und Kornhandel.

Corsini, florentinische Patrizierfamilie, seit dem 13. Jh. nachweisbar und seit 1731 gefürstet. Andrea C., * 30. Nov. 1301, † 6. Jan. 1373, Bischof von Fiesole, wurde 1629 von Urban VIII. heilig gesprochen. Lorenzo C. wurde 1730 Papst (Klemens XII., s. d.). Jetziges Haupt der Familie ist Andrea Carlo C., * 3. Juli 1866 Florenz. *Lit.:* Passerini, Genealogia et storia della famiglia C. (1858).

Der Palazzo C., an der Via Lungara in Rom, der nach 1732 seine jetzige Gestalt erhalten hat, enthält eine Bibliothek mit Kupferstichsammlung, eine Gemäldegalerie (mit italienischen Meistern des 17. Jh.), ein antikes Silbergefäß (aus Porto d'Anzio) mit getriebenem Relief der Freisprechung des Orest, und ist, seit 1884 Staatseigentum, Sitz der Accademia dei Lincei.

Corssen, Wilhelm, Altphilolog, * 20. Jan. 1820 Bremen, † 18. Juni 1875 Berlin-Lichterfelde, 1846 bis 1866 Professor in Schulpforta. Hauptwerke: »Über Aussprache, Vokalismus und Betonung der lateinischen Sprache« (1858 f., 2. Ausg. 1868—70) und »Über die Sprache der Etrusker« (1874 f.).

Corswarem, herzogliches Geschlecht, s. Looz-Corswarem.

Cort, 1) Cornelis, niederländ. Kupferstecher und Radierer, * 1533 Hoorn, † 1578 Rom, arbeitete anfangs viel für den Antwerpener Stich-Verleger Hieron. Cock, wandte sich 1565 nach Venedig, wo er mehrere Blätter nach Tizian stach, und ging von da 1567 nach Rom. Hier entfaltete er eine einflußreiche Wirksamkeit und gründete eine Schule. Es gelang ihm, in seinen Stichen nach Raffael, den Zuccari u. a. die niederländische Sauberkeit und Bestimmtheit mit der breitern Formauffassung der Italiener zu verbinden.

2) Frans de, fläm. Dichter, * 21. Juni 1834 Antwerpen, † 18. Jan. 1878 Elsene bei Brüssel. Gefühlstiefe und Stimmungsfülle zeichnen seine Lieder aus in den Gedichtsammlungen: »Liederen« (1857—1859, 2 Bde.), »Zingzang« (1866) und »Liederen« (1868). Auch als Übersetzer von Gedichten aus fremden Sprachen hat er Vortreffliches geleistet, so in »De schoonste liederen van Robert Burns« (1862).

Cort. (lat.), auf Rezepten sow. Cortex.

Cortaillod (spr. kortajo), Dorf im schweiz. Kanton Neuenburg, (1920) 1256 Ew., 482 m ü. M., am Neuenburger See, Schmalspurbahn nach Neuenburg, stellt Uhren und Fahrräder her und hat Rotweinbau. Das Uferland bildet als Vignoble den Gegensatz zu den rauhen jurassischen Hochtälern, den Montagnes.

Corte, Arr.-Hauptstadt im Innern von Korsika, (1921) 5096 Ew., 393 m ü. M., am Tavignano und an der Bahn Ajaccio–Bastia, mit Mauern umgeben, hat eine hochgelegene Zitadelle, Weinbau, Marmorgewinnung, Teigwarenfabrikation und Holzhandel.

Cortege (franz. cortège, beides spr. kortāsch), Gefolge, Ehrengeleit.

Cortenuova, Flecken in der ital. Prov. Bergamo, Kr. Treviglio, als Gemeinde (1921) 1296 Ew., unweit vom Oglio. Hier siegte 27. Nov. 1237 Kaiser Friedrich II. über die Lombarden.

Cortereal, Gaspar, portug. Seefahrer, * um 1450, unternahm mit seinem Bruder Miguel 1500 und 1501 zwei Reisen zum Aufsuchen einer nordwestlichen Durchfahrt, landete auf der ersten wahrscheinlich auf Neufundland und folgte auf der zweiten der Küste von Labrador bis zur Hudsonstraße, wo er verschollen ist. Dasselbe Schicksal erlitt 1502 Miguel C. bei der Suche nach seinem Bruder. *Lit.:* Harrisse, Les Corte-Real (1883).

Cortes (span., Mehrzahl von corte, »Hof, Gerichtshof«), Volksvertretung in Spanien und Portugal.

Cortese, Giacomo, Maler, s. Courtois 1).

Cortex, Rinde (s. d.). C. Aurantii fructus, Pomeranzenschale; C. Chinae, Chinarinde; C. Cinnamomi ceylanici, Ceylonzimt; C. Cinnamomi, Zimtkassie; C. Citri fructus, Zitronenschale; C. Condurango, Kondurangorinde; C. Coto, Kotorinde; C. Frangulae, Faulbaumrinde; C. Quercus, Eichenrinde; C. Quillayae, Quillayarinde.

Cortez (spr. kortēs), Fernando, Eroberer Mexikos, * 1485 zu Medellin (Estremadura), † 2. Dez. 1547 Castilleja de la Cuesta (bei Sevilla), studierte zu Salamanca die Rechte, ging 1504 nach Westindien und wurde Sekretär des Statthalters Diego Velazquez auf Kuba. Von diesem 1518 mit der Führung eines Zuges nach Mexiko beauftragt, landete C., obwohl beargwöhnt, 21. April 1519 an der Stelle des spätern Veracruz, zerstörte seine 11 Schiffe und zog ohne großen Widerstand nach der Stadt Mexiko, wo Montezuma regierte. Erst als er, um ein gegen ihn entsandtes spanisches Heer abzuschlagen, die Stadt verließ, erhoben sich die Eingebornen, und er mußte sich, als er zum Entsatz der Besatzung herbeieilte, zurückziehen. Mit Verstärkungen griff er die Stadt 1521 wieder an, bezwang sie 13. Aug. und wurde Vizekönig (bis 1526) des von ihm eingerichteten Königreichs »Neuspanien«. 1524 gewann er Honduras. Bei Karl V. des Amtsmißbrauchs beschuldigt, wurde C. abberufen, aber in Spanien ausgezeichnet, kehrte 1530 nach Mexiko zurück, erforschte die Westküste und fand 1536 Kalifornien. Seine ausführlichen fünf Briefe sind gedruckt in Lorenzanas »Historia de nueva España« (1770), ein andrer in Gayangos' »Cartas y relaciones de Hernando C. al emperador Carlos V« (1866); franz. hrsg. von Vallée (1879) und Charnay (1903); ins Deutsche übersetzte sie A. Schurig (1923). *Lit.:* Prescott, Gesch. d. Eroberung v. Mexiko (1845, 2 Bde.).

Cortez (spr. kortēs), mittelamer. Hafen, s. Puerto Cortez.

Cortina d'Ampezzo, Ort im Ampezzotal (s. d.).

Cortisches Organ, s. Ohr.

Cortland (spr. kortländ), Stadt im nordamer. Staate New York, (1920) 13294 Ew., Bahnknoten, hat Fabriken.

Cortlandit, Hornblende führender Olivinfels (s. d.), findet sich im Odenwald und auch in den Cortland Series am Hudson in New York.

Corton (spr. korton), feiner Burgunderwein.

Cortona, Stadt in der ital. Prov. Arezzo, (1921) 3552, als Gemeinde 30385 Ew., 650 m ü. M., über dem Tal der Chiana und an der Bahn Florenz–Rom, seit 1325 Bischofssitz, hat zyklopische Mauern, Reste römischer Bäder, schöne Paläste, altes Kastell und Kathedrale der Frührenaissance, Museum etruskischer Altertümer und eine Accademia etrusca mit Bibliothek. — C., im Altertum auch Crotona, eine der ansehnlichsten etruskischen Städte, verfiel in der Römerzeit. An dem nahen See von Perugia (s. Trasimenischer See) besiegte Hannibal 217 v. Chr. die Römer. C. hielt sich im Mittelalter meist zu den Ghibellinen, wurde 1258 von Arezzo zerstört, kam im 14. Jh. an die Familie der Casali, die 1325—1409 die Signorie innehatten, 1409 an den König Ladislaus von Neapel und 1412 in den Besitz der Florentiner.

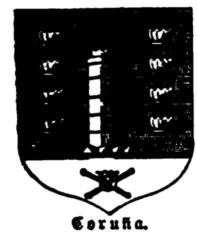
Cortona, Pietro da (eigentlich Berrettini), röm. Maler, * 1. Nov. 1596 Cortona, hielt sich meist in Rom auf, † das. 16. Mai 1669. Zu seinen Werken gehören das kolossale Deckengemälde im Palazzo Barberini, die Fresken in der Galleria Pamfili zu Rom, die im Palazzo Pitti zu Florenz u. a. Die Leichtigkeit seiner Erfindung, seine gewandte Hand und die heitere und festliche Farbe seiner Fresken sind besondere Vorzüge seiner Kunst, die für die italienische Malerei bahnbrechend und richtunggebend gewesen ist. Seine individualistische Kunst stellte sich der klassizistischen Strömung seiner Zeit scharf entgegen. Die Zahl seiner Schüler, der sog. Cortonisten oder »Macchinisti«, war ungemein groß. Vgl. Artikel C. in Thieme und Beckers »Künstlerlexikon«.

Cörulein, Farbstoff, s. Gallein.

Cöruleum, s. Kobaltfarben.

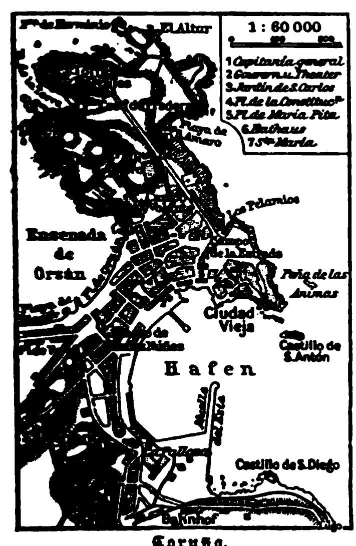
Coruña, La (spr. korunja), span. Provinz in Galicien, im nordwestlichsten Teil der Iberischen Halbinsel, 7903 qkm mit (1923) 719960 Ew. (90 auf 1 qkm). — Die Hauptstadt C., (1923) 68188 Ew., liegt auf einer Halbinsel an der Bai (Ria) von C., mit sicherem, von Granitfelsen umschlossenem, befestigtem Hafen sowie Bahnverbindung. Die Stadt zerfällt in die Alt- oder Oberstadt und in die neue Unterstadt, Pescadería

genannt. Sie hat 6 Kirchen. Die Stadt ist Sitz eines Generalkapitäns, des Gouverneurs, eines Appellationsgerichts, Handelsgerichts und vieler Konsulate,



Coruña.

darunter eines deutschen. C. hat eine Akademie und mehrere höhere Schulen. Es ist einer der ersten Handelsplätze Spaniens, Anlegeplatz sämtlicher von Hamburg nach Südamerika fahrenden Dampferlinien, hat Zigarren- und Glasfabrik, Schiffswerft, Konservenfabriken, Baumwollweberei und lebhaften Küstenhandel. Am Nordufer der Halbinsel steht der von den Phöniziern oder Karthagern erbaute 58,9 m hohe Torre de Hércules, der als Leuchtturm dient und eine prachtvolle Aussicht gewährt. — C., wahrscheinlich phönizischen Ursprungs, bei den Römern Brigantium, im Mittelalter Coronium, wurde 1598 von den Engländern erobert und verbrannt, später befestigt. Hier wurde der englische General Moore am 16. Jan. 1809 von den Franzosen unter Soult besiegt.



Coruña.

Corund (ungarisch Korond), Bad in Siebenbürgen (seit 1919 rumänisch), Kreis Oborheiu, mit (1922) 3769 fast ausschließlich ungar. (röm.-kath.) Ew., kochsalzhaltigen Quellen und einem erdigen, kalkhaltigen Säuerling, Aragonitgewinnung und Aragonitschleiferei sowie Salzbergwerk.

Corusconüsse, f. Elfenbein (vegetabilisches).

Corvallis (spr. körwällis), Stadt im nordamer. Staat Oregon, (1920) 5752 Ew., am Willamettefluß, Ausgangspunkt einer Küstenbahn durch die Coast Ranges zum Hafen Yaquina, hat landwirtschaftliche Schule.

Corvina (abgekürzt für Bibliotheca Corviniana), die Bibliothek des ungar. Königs Mathias Corvinus († 1490), eine Sammlung von ungefähr 1000 Handschriften klassischer, syrischer und hebräischer Schriftsteller, war berühmt durch die Pracht der Einbände und durch die außerordentliche Ausschmückung mit Miniaturmalereien (Miniaturen von Attavante usw.). Die Bibliothek befand sich in der Burg zu Ofen, wurde im 16. Jh. zerstreut, z. T. von den Türken nach Konstantinopel verschleppt, von wo die überreste 1877 als Geschenk des Sultans an die Universitätsbibliothek in Budapest kamen. Heute finden sich Corvinahandschriften über ganz Europa in Bibliotheken verstreut vor. *Lit.:* P. Gulyás, Die Bibliothek des Königs Mathias (ungar., 1916); A. de Hevesy, La bibliothèque du roi Matthias Corvin (1924).

Corvinus, 1) Beiname des M. Valerius Messalla, s. Messalla. — 2) Johannes C., ungar. Kriegsheld und Gubernator von Ungarn, s. Hunyadi. — 3) Mathias C., König von Ungarn, s. Mathias. — 4) Jakob, Deckname für Wilh. Raabe (s. d.).

Corvin-Wiersbitzki, Otto von, Schriftsteller, * 12. Okt. 1812 Gumbinnen, † 3. März 1886 Wiesbaden, nahm 1848 am Aufstand in Baden teil, verteidigte (1849) Mannheim gegen die Preußen, dann Rastatt. Standrechtlich zum Tode verurteilt, aber zu sechsjähriger Einzelhaft begnadigt, ging C. nach seiner Entlassung (1855) ins Ausland, war während des nordamerikan. Bürgerkriegs, ebenso 1870/71 Kriegsberichterstatter für Zeitungen und lebte später in Leipzig. Von seinen Schriften sind am bekanntesten: »Historische Denkmale des christlichen Fanatismus« (1845, 2 Bde.; 7. Aufl. u. d. T.: »Pfaffenspiegel«, 1891), »Erinnerungen aus meinem Leben« (4. Aufl. 1890), »Die goldene Legende. Naturgeschichte der Heiligen« (2. Aufl. 1889), »Aus dem Zellengefängnis. Briefe 1848—56« (1884). [(s. Rabe).

Corvus (lat.), 1) Rabe (s. Raben). — 2) Sternbild

Coryanthes *Hook.*, südamer. Orchideengattung mit Knollen und wenigen sehr großen, stark duftenden Blüten.

Corydalis *DC.* (Hohlwurz, Taubenkropf), Gattung der Papaverazeen, Kräuter oder Stauden, mit zarten, fiederigen Blättern, unregelmäßiger, am Grund höckeriger oder gespornter Blumenkrone und schotenförmiger Kapsel; etwa 90 Arten, meist in Asien und im Mittelmeergebiet. C. cava *Schw. et K.* (Lerchensporn), mit knolliger, hohler Wurzel und kleinen purpurrötlichen Blüten, wächst in Laubwäldern durch ganz Europa. Die Wurzel (Hohlwurzel, Herzwurz) wurde früher arzneilich benutzt. C. fabacea *Pers.*, mit blaßrot violetten Blüten, deren Wurzel als große Erdrauchwurzel arzneilich benutzt wurde. C. lutea *DC.* (Gelber Lerchensporn, Abb.), mit leuchtend gelben Blüten, aus Südeuropa, für Felsgruppen geeignete Zierpflanze, ist in Deutschland an Mauern vielfach verwildert.

Gelber Lerchensporn.

Corylopsis *Sieb. et Zucc.*, Gattung der Hamamelidazeen, Sträucher mit haselähnlichen Blättern und Primeln gleichenden Blüten mit großen, farbigen Hochblättern; acht Arten in Ostasien.

Corylus, s. Haselstrauch.

Corymbus (Doldenrispe), Form des Blütenstandes, Mittelding zwischen Dolde u. Traube (oder Rispe).

Corynanthe *Welw.*, Gattung der Rubiazeen. C. johimbe *K. Schum.*, ein hoher Baum im tropischen Westafrika, in Kamerun, liefert die Yohimberinde. Sie enthält als wirksamen Bestandteil Yohimbin, das als Aphrodisiakum benutzt wird. [neria.

Corynephorus (Silbergras), s. Weingaertneria.

Corypha *L.* (Schirmpalme), indische Palmengattung mit geradem Stamm, stacheligen Blattstielen, mächtigen, fächerförmigen Blättern und riesigem, endständigem Blütenstand. Jede Palme blüht nur einmal und stirbt dann ab. Sechs Arten. C. umbraculifera *L.* (Schattenpalme, Fächerpalme, Tallipotbaum; s. Tafel »Palmen«), auf Ceylon, auf der Küste Malabar usw., hat 2 m lange, armdicke Blattstiele und 4 m breite Blätter, die allgemein als Sonnen- und Regenschirme und zu Flechtwerk benutzt

werden. Das Holz ist fest und hart, das Mark des Stammes liefert geringen Sago, aus den harten Steinkernen werden allerlei Zieraten verfertigt. Von C. gebanga *Bl.* (Gebangpalme), auf Java usw., werden Blätter und Fasern ähnlich benutzt. C. australis *R. Br.*, svw. Livistona (australis).

Coryphaena, Goldmakrele (s. d.).

Coryphodon *Owen*, erloschene Gattung der Huftiere (s. d.).

Coryza (griech.), der Schnupfen.

cos, Kosinus (s. Trigonometrie).

Cosa (ital., »Sache, Ding«), in der Algebra früher Bezeichnung der unbekannten Größe, daher regola della cosa, »Regel Coß«, für Algebra.

Cosa, im Altertum Stadt in Etrurien, von Volci abhängig, nahe dem Meer, östl. vom Mons Argentarius, 273 v. Chr. von Rom kolonisiert, mit gutem Hafen. Ruinen (Ansidonia genannt) beim heutigen Orbetello.

Cosa, Juan de la, span. Seefahrer, begleitete Kolumbus auf seinen beiden ersten Reisen und unternahm dann mehrere Fahrten nach Amerika, bis er 28. Febr. 1510 in Darien getötet wurde. Für die Entdeckungsgeschichte wichtig ist seine »Mapa mundi« aus dem Jahre 1500. *Lit.:* Vascano, Ensayo biográfico del cosmógrafo Juan de la C. y descripción de su famosa carte geográfica (1892).

Cosack, Konrad, Rechtslehrer, * 12. März 1855 Königsberg i. Pr., Professor in Berlin, Gießen, Freiburg i. B., Bonn, jetzt in München, schrieb: »Lb. des Handelsrechts« (11. Aufl. 1923), »Lb. des deutschen bürgerlichen Rechts« (8. Aufl. 1924), »Das Staatsrecht des Großherzogtums Hessen« (in Marquardsens und Seydels »Hb. des öffentlichen Rechts«, 1894) und gab die 17. Auflage von Gerbers »System des deutschen Privatrechts« (1895) heraus.

Coşbuc (spr. koschbuk), Georg, rumän. Dichter, * 8. Sept. 1866 Hordou, † Mai 1918 Bukarest, Meister der Ballade und der Idylle, schildert in seinen Versen besonders das rumänische Dorf (»Balade şi idile«, 1893; »Fire de tort«, 1899) und Szenen aus dem Befreiungskrieg vom Jahre 1877 (»Cântece de vitejie«, 1904). Seine optimistisch gefärbte Philosophie hatte die Gesundung der von den Nachahmern Eminescus mit pessimistischen Dichtungen überfluteten rumänischen Literatur zur Folge. Seine Übersetzungen aus Virgil, Dante, Schiller u. a. sind mustergültig.

Coscile (spr. koschile, bei den Alten Sybaris), Fluß in der ital. Prov. Cosenza, entspringt am Abhang des Monte Pollino und ergießt sich in den Crati kurz vor dessen Mündung in den Golf von Tarent.

Cos d'Estournel (spr. ko-destumell), s. Bordeauxweine.

Cosec, Kosekante (s. Trigonometrie).

Coseguina (Conseguina), Vulkan in Nicaragua, auf der Halbinsel vor der Fonsecabai, 1158 m hoch, hatte 1835 einen gewaltigen Ausbruch.

Cosel, 1) (Cossell) Anna Konstanze, Gräfin von, Geliebte Augusts des Starken, * 17. Okt. 1680 Depenau (Holstein), † 31. März 1765 Stolpen, Tochter des dän. Obersten v. Brockdorf, seit 1699 Gemahlin des sächs. Ministers v. Hoym, geschieden, wurde 1707 als Reichsgräfin v. C. anerkannte Mätresse des Kurfürsten Friedrich August I. (des Starken) von Sachsen (Coselgulden), behauptete sich neun Jahre in seiner Gunst und sammelte ein großes Vermögen. Den Ministern verhaßt, wurde sie seit 1716 in Stolpen gefangengehalten. Sie war eine der schönsten und geistreichsten Frauen ihrer Zeit, besonders in der französischen Literatur bewandert. Von ihren mit August erzeugten und 1724 legitimierten Kindern war Friedrich August, Graf von C., * 1712, † 1770, General d. Inf. und Kommandant der Gardedukorps. Er erbaute das Coselsche Palais in Dresden und legte den Coselschen Garten an. *Lit.:* K. v. Weber, Anna Konstanze, Gräfin v. C. (im »Archiv f. d. sächs. Gesch.«, Bd. 9, 1870); Wilsdorf, Gräfin C. (3. Aufl. 1902).

Coseley (spr. kosli), Stadt in Staffordshire (England), (1921) 24213 Ew., Bahnstation, südö. von Wolverhampton, hat Fabriken, Eisen- und Kohlengruben.

Cosenza, ital. Provinz in Kalabrien, 6647 qkm mit (1921) 495884 Ew. (75 auf 1 qkm). — Die Hauptstadt C., (1921) 16859, als Gemeinde 30028 Ew., 385 m ü. M., als Knotenpunkt der Bahnen nach Sibari, Paola und Catanzaro bedeutender Verkehrsmittelpunkt, am Fuß des Silagebirges, wohin neuerdings eine Nebenbahn führt, und am Crati, der hier den Busento aufnimmt, wird von einem großen Kastell überragt und zerfällt in die Altstadt mit engen, steilen Gassen und die Neustadt mit stattlichen Bauten. C. hat einen Dom mit dem Grabmal Ludwigs von Anjou und einen stattlichen Justizpalast und ist Sitz eines Erzbischofs und vieler reicher Großgrundbesitzer. Die Industrie ist nur unbedeutend. — C., bei den Alten Consentia, war die Hauptstadt von Bruttium. 410 starb hier der Westgotenkönig Alarich und wurde der Sage nach im Flußbett des Busento begraben. Erdbeben verwüsteten C. 1638 und 1783 (wobei alle ältern Bauwerke zerstört wurden), 1854 und 1870.

Coshocton (spr. koschokt'n), Stadt im nordamer. Staat Ohio, (1920) 10847 Ew., Bahnknoten, hat Eisen- und Stahlwerke.

Così fan tutte (ital., »so machen's alle«), sprichwörtlich gewordener Titel einer Oper von Mozart.

Cosimo, Piero di, ital. Maler, * 1462 Florenz, † das. 1521, Schüler des Cosimo Rosselli, bildete sich unter dem Einfluß des Filippino Lippi und der mailändischen Schule weiter aus. Er zeigt eine phantastische Richtung in der Komposition und große Vorliebe für die Landschaft. Seine interessantesten Schöpfungen sind einige mythologische Kompositionen: Geschichte des Perseus (Florenz); Venus, Amor und Mars (Berlin); der Tod der Prokris (London). *Lit.:* Knapp, Piero di C. (1899).

Cosimo de' Medici (spr. -medítschi), s. Medici.

Cosinus, s. Trigonometrie.

Cosinus, Deckname des Schriftstellers Heuff (s. d.).

Cosmas von Prag, ältester Chronist von Böhmen, * um 1045, † 21. Okt. 1125 Prag, Dekan der Prager Domkirche, begleitete mehrere Bischöfe auf Reisen ins Reich und nach Italien. Seine »Chronica Bohemorum« (von den ältesten Zeiten bis 1125) ist die erste erhaltene böhmische Geschichte (hrsg. von Köpke in den »Monumenta Germaniae historica«, Bd. 9, 1846; neuerdings von B. Bretholz in den »Scriptores rerum Germanicarum«, Nova series, Tomus II, 1923; übers. v. Grandaur in den »Geschichtsschreibern der deutschen Vorzeit«, 2. Ausg. 1895).

Cosmaten, Bezeichnung für Künstler verschiedener ital. Familien, besonders der Familie Cosma, die vom 12. bis 14. Jh. tätig waren. Die C. hielten sich anfangs an die antike, später an die gotische Baukunst und erfüllten Rom sowie dessen weitere Umgebung mit anmutigen Werken, die meist eine Vereinigung von Baukunst, Bildnerei und musivischer Malerei bildeten (Tabernakel, Grabmäler, Portiken, Altäre, Mosaikfußböden usw.). Ihre schönsten Arbeiten fallen in die Zeit Bonifatius' VIII. (1294—1303). Hierher gehören

namentlich das Denkmal des Bischofs Durando in Santa Maria sopra Minerva zu Rom, ferner die Grabmäler des Kardinals Gonsalvo in Santa Maria Maggiore und des Kaplans Stefano de' Surdi in Santa Balbina daselbst (alle drei vom Meister Giovanni).

Cosne (spr. kōn), Arr.-Hauptstadt im frz. Dep. Nièvre, (1921) 7158 Ew., 153 m ü. M., an der Loire, Bahnknoten, mit zwei schönen Brücken und etwas Industrie.

Cospoli, levantin. Abkürzung für Konstantinopel.

Coß (Regel C.), s. Cosa.

Cossa, 1) Francesco del, ital. Maler, * um 1435 Ferrara, † 1477 Bologna, wo er seit 1470 arbeitete, war neben Cosimo Tura der Hauptvertreter der ältern ferraresischen Schule und mit E. Roberti der Begründer der bolognesischen Schule. Zu seinen Hauptwerken gehören die Fresken im Palazzo Schifanoja (Ferrara), die mythologische und allegorische Figuren und Szenen aus dem Leben des Erbauers, des Herzogs Borso von Este, darstellen.

2) Pietro, ital. Dramatiker, * 25. Jan. 1830 Rom, † 30. Aug. 1881 Livorno, knüpft mit seinen Dramen an das romantische Schauspiel an, weiß es aber etwas realistischer zu gestalten. Von allen seinen Schöpfungen erhebt sich nur der »Nerone« (1871) über die Mittelmäßigkeit. *Lit.:* De Blasi, P. C. e la tragedia italiana (1911); Croce, La letteratura della Nuova Italia, Bd. 2 (1914).

3) Luigi, ital. Nationalökonom, * 27. Mai 1831 Mailand, † 10. Mai 1896 Pavia als Professor (seit 1858), machte die italienische nationalökonomische Wissenschaft mit den Ergebnissen der deutschen und der englischen Forschung bekannt. Hauptwerke: »Guida allo studio dell' economia politica« (1876), »Primi elementi di economia politica« (1876; übersetzt ins Englische, Russische, Polnische, Spanische, Portugiesische, Französische; deutsch u. d. T.: »Die ersten Elemente der Wirtschaftslehre«, 1879; neue Ausgabe in 3 Bdn., deutsch von K. Eheberg [9. Aufl. 1908]).

4) Alfonso, Chemiker und Mineralog, * 3. Nov. 1833 Mailand, † 23. Okt. 1902 Turin als Professor, schrieb: »Ricerche chimiche e microscopiche su rocce e minerali d'Italia« (1881).

Cossas Salz, s. Platinverbindungen.

Cossio, Ort, s. Bazas.

Coßmann, Bernhard, Violoncellvirtuos, * 17. Mai 1822 Dessau, † 7. Mai 1910 Frankfurt a. M., wirkte 1840—46 in Paris, 1847—48 in Leipzig (Gewandhaus), seit 1850 in Weimar, dann in Moskau und seit 1878 am Hochschen Konservatorium in Frankfurt a. M.

Cossonay (spr. -nä), Bezirkshauptort im schweiz. Kanton Waadt, (1920) 1120 Ew., an der Venoge, Knotenpunkt der Bahnen Lausanne-Biel-Basel und C.-Pontarlier, hat eine Metallkabelfabrik.

Cossus, Schmetterlingsgattung, svw. Weidenbohrer.

Cossyrit, Mineral, s. Hornblende.

Costa (lat.), die Rippe.

Costa, 1) Lorenzo, ital. Maler, * um 1460 Ferrara, † 3. Mai 1535 Mantua, Schüler des Cosimo Tura und des Ercole Roberti zu Ferrara, war erst hier, dann in Bologna tätig, wo Francia Einfluß auf ihn gewann. Er besaß eine derbe, realistische, etwas phantasielose Natur. Seine Hauptwerke befinden sich zu Bologna (Madonnenbilder).

2) Isaak da, niederländ. Dichter und Schriftsteller, * 14. Jan. 1798 Amsterdam, † das. 28. April 1860, trat als Jude 1822 zum Christentum über und veröffentlichte bald darauf (1823) seine heftige Streitschrift »Bezwaren tegen den geest der eeuw«, der andre folgten und womit er der Stifter des sog. Réveil und der Begründer der politisch-religiösen antirevolutionären Partei wurde. 1840 erschien sein politisch-historisches Gedicht »Vijfentwintig jaren«. Den Höhepunkt seines literarischen Schaffens bilden »Hagar« (1847) und »De slag bij Nieuwpoort« (1859). Seine Gedichte erschienen gesammelt von J. P. Hasebroek (1861—62), seine Briefe von Groen van Prinsterer (1872—76, 3 Bde.). Ein Bild seiner Persönlichkeit gaben H. J. Koenen (1861) und A. Pierson (1865). Sein Leben beschrieb Jan ten Brink (in »Geschiedenis der Noord-Nederlandsche letteren«, 1888).

3) Sir (1869) Michael, Komponist und Dirigent, * 14. Febr. 1808 Neapel, † 29. April 1884 Brighton, lebte seit 1830 in London, wo er die Italienische Oper, die von ihm begründeten Geistlichen Konzerte in Exeter Hall und die der Philharmonischen Gesellschaft leitete. C. schrieb auch Opern und Oratorien.

4) Andrea, ital. Politiker, * 30. Nov. 1851 Imola, † das. 19. Jan. 1910, wurde 1882 erster sozialistischer Abgeordneter und 1909 als erster Sozialist Vizepräsident der Kammer.

Costa-Cabral, Antonio Bernardo da, Graf von Tomar, portug. Staatsmann, * 9. Mai 1803 Fornos de Algodres (Beira Alta), † 1. Sept. 1889 São João de Flor, 1835 Cortesmitglied, 1839 Justizminister, versuchte 1842 die Verfassung zu beseitigen, führte trotzdem 1843—51 die Regierungspolitik und lebte, durch Saldanha verdrängt, seit 1852 zurückgezogen als Präsident des höchsten Verwaltungsgerichts. *Lit.:* Bavoux, A. B. da C. (1846).

Costarica (span., »reiche Küste«, s. Karte bei Art. Mexiko), mittelamer. Freistaat, zwischen 8°—11° 16′ n. Br. und 82° 40′—84° 50′ w. L., 48550 qkm, zwischen Karibischem Meer und Stillem Ozean, grenzt im N. an Nicaragua, im SO. an Panamá. Das Innere wird in südöstlicher Richtung von zwei gewaltigen Gebirgsketten durchzogen, von denen die eine sich von Kap Elena und dem Nicaraguasee gegen die Punta Carreta richtet und jungvulkanisch ist (Vulkane Orosí, Rincón de la Vieja, Miravalles, Tenorio, Poás [2644 m], Irazú [3414 m] und Turialba [3325 m]; die drei letzten noch lebhaft tätig); die andre, eruptiv und kristallinisch mit tertiären Sedimenten, verläuft von der Nicoyabucht gegen die Chiriquilagune mit Chirripo Grande (3900 m), Ujum (2650 m), Pico Blanco (2940 m). Gegen Nordosten fallen diese Gebirge verhältnismäßig sanft ab, und am Karibischen Meer und Nicaraguasee begleiten sie jüngeres und jüngstes Schwemmland. Der Südwestabfall ist steil. Hier erfüllen bis 600 und 1000 m hohe Gebirge die Halbinseln vor dem Golfo Dulce und der Nicoyabucht. Die pazifische Küstengliederung ist durch die genannten Golfe sowie durch die Elena- und Culebrabai die weitaus reichere. Vulkane und Erdbeben haben in den Gebirgsgegenden wirtschaftlich schon oft schwere Schäden angerichtet. Von den Flüssen sind auf größere Strecken schiffbar der San Juan mit seinen Nebenflüssen San Carlos und Sarapiquí (Sucio) und der in den Nicaraguasee mündende Rio Frio. Das Klima ist heiß und in den größtenteils mit Mangrovesumpf bedeckten Küstenniederungen


Costarica.

ungesund, dagegen gemäßigt und gesund auf dem Tafelland. Die atlantische Seite von C. hat keine eigentliche Trockenzeit, während die pazifische Seite vom Januar bis April sehr regenarm ist. In der Pflanzenwelt lehnt sich C. viel enger an Südamerika als an das übrige Mittelamerika an, von dem es noch in später geologischer Zeit eine breite Meeresstraße trennte. An der regenfeuchten östlichen Abdachung der Kordillere steigt ein aus Palmen, Baumfarnen und andern tropischen Baumformen gemischter Wald fast bis zum Kamm der Berge empor. Dagegen findet man jenseit des Kammes in der offenen pazifischen Landschaft fast nur lichte Savannengehölze und erreicht den Tropenwald erst in der Nähe der Küste. Die Tierwelt, zur mexikanischen Subregion der neotropischen Region gehörend, ist reich an Säugetieren und Vögeln. Es gibt mehrere Arten Affen, den Jaguar und Puma, das Nabelschwein, kleine Hirscharten, den amerikanischen Tapir. Auch die Insektenwelt ist sehr reich und z. T. von tropischer Pracht. Über Klima, Pflanzen- und Tierwelt vgl. auch Mittelamerika.

Die Bevölkerung betrug am 31. Dez. 1922 485049 Seelen (10 auf 1 qkm), vorwiegend Weiße und Mischlinge; an der atlantischen Küste und in den Bananenpflanzungen überwiegen Neger (über 18000) aus Westindien. Indianer gibt es nur noch wenige Tausende. Am stärksten bewohnt sind die Hochebene von San José und das Tal des Rio Grande. Neben der römisch-katholischen Staatsreligion sind alle andern Konfessionen geduldet. Seit 1921 hat C. einen eignen Erzbischof, dem der Bischof von Alajuela unterstellt ist. Für Volksbildung sorgen die Universität von San José und zahlreiche Schulen. Haupterwerbszweige sind Landbau und Viehzucht, vor allem der schwunghaft betriebene Kaffeebau (bis zu Höhen über 1200 m; 1914: 28671 ha) und die Bananenkultur (seit 1880, besonders in den atlantischen Küstenniederungen; 1914: 24167 ha), der Anbau von Zuckerrohr, Kakao, Reis, Faserpflanzen, Kautschukbäumen, neuerdings von Früchten und Gemüse, Mais und Bohnen, um die Panamakanalzone von Puerto Limón aus damit zu versorgen. Viehzucht wird besonders auf den Savannen der Provinzen Guanacaste und Alajuela betrieben, jedoch ist noch Vieheinfuhr aus Nicaragua notwendig. Bergbau (in den Minen von Monte Aguacate) und Industrie sind bedeutend. Branntweinbrennerei und Tabakbau sind Monopol der Regierung. Der Außenhandel hat unter dem Weltkrieg nur wenig gelitten. 1922 betrug die Einfuhr 17,9, die Ausfuhr 30,6 Mill. Colones; auf die Vereinigten Staaten kamen etwa 2/3 der Ein- wie Ausfuhr. Hauptausfuhrgüter sind Kaffee, Bananen, Zucker, Kakao, Gold und Silber. Haupthäfen sind Punta Arenas und Limón. Länge der Eisenbahnen 1920: 705 km (darunter die Pazifikbahn Puerto Limón–San José–Punta Arenas). Die Bahnen stehen größtenteils unter der Herrschaft der großen Bananengesellschaft United Fruit Co., die auch politisch großen Einfluß ausübt. Telegraphenlinien 1920: 2960 km, 138 Ämter. — Für Maße und Gewichte gilt das metrische System neben altkastilischen Maßen. Münzeinheit ist der Colón = 1,9535 ℳ = 100 Centavos.

Verfassung und Verwaltung. Nach der Verfassung von 1859, geändert 22. Dez. 1871, 26. April 1882 und 22. Mai 1903 wird der Präsident und ein Kongreß von 43 Abgeordneten indirekt auf 4 Jahre gewählt. Zur Wahlberechtigung wie zur Wählbarkeit sind 21 Lebensjahre erforderlich. C. wird eingeteilt in 7 Provinzen:

Provinzen	qkm	Bevölkerung	auf 1 qkm
Alajuela	10500	117190	11
Cartago	4020	76308	19
Guanacaste	12240	47305	4
Heredia	660	49100	74
Limón	5250	22760	5
Punta Arenas	14240	24470	2
San José	1640	146921	90
	48550	485049	10

Hauptstadt ist San José (s. d.), zugleich Sitz des Erzbischofs und des Höchsten Gerichts. Neben letzterem bestehen ein Kassationshof und 2 Appellhöfe sowie in jeder Provinz Gerichtshöfe. — Die Staatseinnahmen betrugen 1922: 18949825 Colones, die Ausgaben 17328944 Colones. — Das stehende Heer zählt höchstens 500 Mann, im Kriegsfall etwa 5000 Mann. — Das Wappen (s. Sp. 54 und Taf. »Wappen«) zeigt drei spitze Berge im Meer, hinter und vor ihnen ein Schiff, im Hintergrund die aufgehende Sonne, oben am Himmel fünf goldene Sterne. — Die Landesfarben sind: Blau, Weiß, Rot, Weiß, Blau. — Die Flagge (s. Tafel »Flaggen«) besteht aus fünf Horizontalstreifen, blau, weiß, rot, weiß, blau, der mittlere (rote) Streifen von doppelter Breite. In der Mitte der Kriegsflagge befindet sich das Wappen.

Geschichte. C., von Kolumbus 5. Okt. 1502 entdeckt und Costa Rica y Castilla de Oro genannt, wurde von Juan Vásquez de Coronado (1561—65) erobert, der 1563 Cartago (bis zur Unabhängigkeitserklärung [1821] Hauptstadt) gründete. C. gehörte 1821—40 zu den Vereinigten Staaten von Mittelamerika und machte sich 1848 unabhängig. Nach langen innern Unruhen stürzte 1859 eine Vereinigung der Liberalen und Fremden (namentlich von Engländern und Deutschen) den Präsidenten Juan Rafael Mora. Eine neue Verfassung wurde eingeführt. Tomas Guardia, 1870—83 mit geringen Unterbrechungen Präsident (Diktator), führte unentgeltlichen Unterricht und allgemeine Wehrpflicht ein, verschlechterte aber die Finanzen. Weniger als in den Nachbarrepubliken haben in C. Wirren die Entwicklung gestört. 1908 entstand in Cartago ein Schiedsgerichtshof für die fünf Republiken, die 1921 einen mittelamerikanischen Staatenbund gründeten. Präsident Ricardo Jiménez (1910—14) nahm sich mit Erfolg der Finanzwirtschaft und innern Kolonisation an. Im Weltkrieg brach C. 1917 die Beziehungen zum Deutschen Reich ab, trat aber nicht in den Krieg ein. Seit 1924 ist Dr. Ricardo Jiménez Oreamuno Präsident. C. trat 1. Jan. 1925 als erster Staat aus dem Völkerbund aus.

Lit.: Peralta, C. y Colombia de 1573 à 1881 (1886); Biolley, C. et son avenir (1890); L. Fernandez, Historia de C. durante la dominación española (1890); H. Pittier, Apuntamientos sobre el Clima y la Geografia de la República de C. (1890); M. Barrantes, Geografía de C. (1891) und Elementos de historia de C. (1893); C. Fernandez, Documentos para la historia de C. (1905, 3 Bde.); J. Segarra und J. Julia, Costarica (1907); Pittier, Costarica (Ergänzungsheft 175 zu »Petermanns Mitt.«, 1912); M. de Périgny, La république de C. (1918); Map of C. 1:792000 (1903).

Costa y Martinez (spr. -nēth), Joaquín, spanischer Schriftsteller und Politiker, * 14. Sept. 1846 Monzón,

† 8. Febr. 1911 Graus (Huesca), verfaßte soziologische und nationalökonomische Werke.

Coste (spr. kost), Jean Victor, Naturforscher, * 10. Mai 1807 Castries, † 19. Sept. 1873 Résenlieu (Orne), veranlaßte 1852 die Gründung der Fischzuchtanstalt zu Hüningen im Elsaß und hob die Austernzucht in Frankreich. Er schrieb: »Voyage d'exploration sur le littoral de la France et de l'Italie« (1855, 2. Aufl. 1861).

Costello, Louisa Stuart, engl. Schriftstellerin und Miniaturmalerin, * 1799 Costello (Mayo, Irland), † 24. April 1870 Boulogne, verfaßte vortreffliche Reiseschilderungen: »A Summer amongst the Bocages and the Vines« (1840), »Pilgrimage to Auvergne« (1841), »Béarn and the Pyrenees« (1844), »The Falls, Lakes, and Mountains of North-Wales« (1845). — Ihr Bruder Dudley C., * 1803 Sussex, † 30. Sept. 1865 London, schrieb das humorvoll-phantastische Buch »Holidays with Hobgoblins« (1861).

Costenoble (spr. -nobl), Karl Ludwig, Schauspieler und Schriftsteller, * 25. Dez. 1769 Herford, † 28. Aug. 1837 Prag, 1818 am Wiener Hofburgtheater, dessen Spielleiter er später wurde, schrieb heitere Stücke (»Der Schiffbruch«, »Die Testamentsklausel«, »Fehlgegriffen«, »Der tote Onkel«); sie erschienen als »Almanach dramatischer Spiele« (1810, 1811 und 1816) und als »Lustspiele« (1830) gesammelt. Theatergeschichtlich wertvoll sind seine nachgelassenen Tagebücher »Aus dem Burgtheater 1818—37« (1889, 2 Bde.; neu hrsg. von A. v. Weilen in »Schriften der Gesellsch. f. Theatergesch.«, Bd. 18 u. 19, 1912).

Coster, 1) Laurens Janszoon, niederländischer Buchdrucker, lebte um 1440 als Küster in Haarlem, erfand zwar nicht den Buchdruck, wohl aber die gegossene Druckletter; ihm wurden in Holland, das ihn fälschlicherweise zum Erfinder des Buchdrucks machte, mehrere Denkmäler gesetzt. *Lit.:* Zedler, Von Coster zu Gutenberg. Der holländ. Frühdruck und die Erfindung des Buchdrucks (1921).

2) Samuel, niederländ. Dramatiker, * 16. Sept. 1579 Amsterdam, † 1665, Arzt in Amsterdam, schrieb einige ergötzliche Lustspiele (»Teeuwis de boer«, 1612, und »Tijsken van der Schilden«, 1613) und die Tragödien »Ithys« (1615), »Iphigenia« (1617) sowie allegorische Spiele. »Werke« hrsg. von A. Kollewijn (1883). Sein Leben beschrieb Rössing (1875).

3) Charles de, belg. Schriftsteller, s. De Coster.

Coston, Monte, Berg in den Lessiner Alpen, 1779 m. Der M. C. wurde 17. Juni 1915 von den Österreichern genommen. Ein italienischer Gegenangriff am 17. und 20. Juli war erfolglos, erst 22. Aug. kapitulierte die Besatzung. Am 15. Mai 1916 eroberte das 20. Korps den M. C. zurück.

Cosumalguapan, Tempelruine mit reliefartigen Darstellungen, bei Escuintla (Guatemala); als ihre Erbauer werden die Chorotegas (s. d.) angesehen.

Cosway (spr. kŏßwe), Richard, engl. Maler, * im Nov. 1742 Okeford, † 4. Juli 1821 London, Schüler von Hudson, ist als ausgezeichneter Miniaturenmaler noch heute sehr geschätzt, weniger in seinen Ölporträten.

Cota, Rodrigo, einer der letzten höfischen Dichter Spaniens, aus Toledo, † 1470. Sicher ist von ihm der ausgezeichnete »Diálogo entre el Amor y un viejo«. Seine »Obras« in Bd. 22 der »Nueva Biblioteca de autores españoles«. *Lit.:* Bonilla, Las Bacantes o del origen del teatro (1921).

Cotangens, s. Trigonometrie.

Cotarelo y Mori, Emilio, span. Schriftsteller und Philolog, * 1. Mai 1857 Vega de Ribadeo, seit 1900 Mitglied der Kgl. spanischen Akademie (auf Grund von »Imitaciones castellanas del Quijote«, 1900). Von seinen vielen andern Schriften seien genannt: »Iriarte y su epoca« (1897), »Bibliografía de las controversias sobre la licitud del teatro en España« (1904), von schöngeistigen Sachen »El hijo del Conde-Duque« (1912).

Côte (franz., spr. kōt), Rippe, Küste, Hügel.

Côte, La (spr. kōt), die zum schweiz. Kanton Waadt gehörigen Gestade des Genfer Sees, westl. von Lausanne (s. d.). Die Weinberge der Uferhöhen liefern den feurigen La Côte (s. Bordeauxweine).

Coteau des Prairies (spr. kotō-dä-prärĭ), steil abfallende Stufe der Präarientafel von South Dakota, Minnesota und Iowa, 500 m hoch und 80 km breit, mit zahlreichen Seen, bildet den Übergang von der niedrigen Wiesen- und Buschprärie des unmittelbaren Mississippigebietes zur steppenhaften Hochprärie des Missourigebietes und ist zu Ackerbau und Viehzucht geeignet.

Coteau du Missouri (spr. kotō-dü-mißurĭ), ein Teil der nordam. Hochprärie, in South Dakota und nordwärts davon, 600 m hoch, gegen 1200 km lang, 50—180 km breit, steigt ziemlich steil 100 m über das Coteau des Prairies (s. d.) auf. Dürr, steppenartig und wasserarm, im Winter sehr kalt und von schlimmen Schneestürmen heimgesucht, eignet es sich für Ackerbau meist nicht, für Viehzucht nur bei Winterschutz der Tiere.

Côte-de-Froide-Terre (spr. kōt-dö-fruạd-tär, »Kalte Erde«), Höhenrücken 4 km nordö. von Verdun, wurde im Sommer 1916 viel umkämpft.

Côte d'Ivoire (spr. kōt-diwuār), Elfenbeinküste (s. d.).

Côte d'Or (spr. kōt-dōr, »Goldhügel«), von SSW. nach NNO. streichender Mittelgebirgsrücken aus Jurakalk in Ostfrankreich, bis 636 m hoch. Die östlichen Gehänge bringen die berühmten Burgunderweine (s. d.). hervor, auf die der Name des Gebirges zurückzuführen ist. Das Weinland umfaßt 28000 ha und zerfällt in drei Regionen: Côte de Beaune, Côte de Nuits und Côte de Dijon.

Côte-d'Or (spr. kōt-dōr), Dep. im östlichen Frankreich, nach dem gleichnamigen Gebirge benannt, 8787 qkm, (1921) 321 088 Ew. (37 auf 1 qkm), Hauptstadt Dijon. *Lit.:* R. Garnier, La Bourgogne. La C. (1892); G. Marlin, La Côte d'Or, étude économique (1909).

Côte d'Or-Weine (spr. kōt-dōr-), s. Burgunderweine.

Côte-du-Poivre (spr. kōt-dü-puạwr), franz. Name für »Pfefferrücken«, Erhebung 9 km nördl. von Verdun; 25./26. Febr. 1916 vom deutschen 18. AK. erstürmt.

Cotelé (franz., spr. kot'le), Wollrips aus Kammgarn mit auffallend starken Querrippen. Vgl. Kord.

Coteline (franz., spr. kot'lin, Wellenripsseide), leichter Halbseidenstoff.

Cotentin (spr. kotangtäng), franz. Halbinsel, springt in den Kanal hinaus und endigt mit dem Cap de la Hague, bildet eine Landschaft der ehemaligen Provinz Normandie, gehört jetzt zum Dep. Manche. Hauptort ist Cherbourg.

Côterels (spr. kot'räl), Ausdruck für Abenteurertruppen in den englisch-französischen Kriegen des Mittelalters, benannt nach ihrem Messer. Das Wort côterie (= Partei, Clique) soll von C. abgeleitet sein.

Côtes (franz., spr. kōt), s. Bordeauxweine.

Côtes-du-Nord (spr. kōt-dü-nōr, »Nordküsten«), Dep. im nordwestlichen Frankreich, am Kanal La Manche, 7218 qkm mit (1921) 557 824 Ew. (77 auf 1 qkm), Hauptstadt Saint-Brieuc. *Lit.:* Rigaud, Géogr. hist. des C. (1890).

Artikel, die unter C vermißt werden, sind unter K oder Z nachzuschlagen.

Côtes-Lorraines (spr. kōt-lōrǟn), Höhenzug im franz. Dep. Meuse, den die deutsche 6. Armee (Kronprinz Rupprecht) durch Eroberung des Sperrforts Saint Mihiel 25. Sept. 1914 durchbrach. Der im Angriff auf Verdun (s. d.) 1916 wieder aufgenommene Versuch, durch Überwindung des Höhenzuges die französische Stellung einzudrücken, mißlang.

cotg, Cotangens.

Cotidal lines (engl., spr. kötaidĕl-lains), Isorhachien, s. Ebbe und Flut.

Cotignola (spr. kotinjōla), österr. General, s. Jochmus.

Cotin (spr. kotǟng), Charles, franz. Dichter, * 1604 Paris, † das. Jan. 1682, seit 1655 Mitglied der Akademie, von Boileau in seinen Satiren und von Molière in seinen »Femmes savantes« (als Trissotin) verspottet, schrieb »Recueil de rondeaux« (1650), »Œuvres galantes en prose et en vers« (1663—65) u. a. *Lit.:* C. Kundell, Charles C. (1913).

Cotingidae, Vogelfamilie, s. Schwätzer.

Coton (franz., spr. kotǒng), Baumwolle; Baumwollstoff.

Cotoneaster *Med.* (Quittenmispel), Gattung der Rosazeen, Sträucher, zum Teil mit immergrünen Blättern, weißen oder rötlichen Blüten und roten oder schwarzen mehligen Früchten; 20—30 Arten, meist in Asien, Europa, Nordafrika. C. vulgaris *Lindl.* (C. integerrima *Med.*, Zwergquitte, Berg-, Steinmispel; s. Abb.), in Europa und Sibirien, wird als Zierstrauch angepflanzt; ebenso C. tomentosa *Lindl.*, in Südeuropa, und C. nigra *Wahlb.*, in Nordeuropa, Ungarn und Sibirien.



Zwergquitte, Blütenzweig: a Blüte (durchschnitten), b Frucht.

Cotonnerie (franz., spr. kotŏn'rī), Baumwollpflanzung.

Cotopaxi, höchster tätiger Vulkan der Erde, in den Kordilleren von Ecuador, südö. von Quito, 5940 m hoher schöner Kegel, mit einem Krater von mehr als 800 m Durchmesser, ist fast ununterbrochen tätig. Der furchtbarste Ausbruch erfolgte 1768, der letzte, gleichfalls sehr schwer, 1877. Die Schneegrenze liegt zwischen 4630 und 4760 m. Erstiegen wurde der C. 1872 von Reiß, 1873 von Stübel, 1903 von Hans Meyer.

Cotorinde, eine brasilische Rinde von unbekannter Abstammung. C. ist braun, außen grubig, innen grob längsstreifig, schmeckt brennend gewürzhaft, enthält Cotoïn und dient gegen Durchfall.

Cotroceni (spr. -tschenĭ), Schloß bei Bukarest (s. d.).

Cotrone, Kreishauptstadt in der ital. Prov. Catanzaro, (1921) 8761, (1924) als Gemeinde 11688 Ew., an der Bahn Metapont-Reggio, mit gutem Hafen und Handel mit Landesprodukten. — Bei C., dem altgriechischen Kroton (s. d.), unterlag 15. Juli 982 Otto II. den Arabern.

Cotswold Hills (spr. kotswōld-), Höhenzug im südwestlichen England, scheidet das Becken des Severn von dem der Themse und erreicht im Cleeve Hill 326 m. Am Ostabhang entspringen die »Sieben Quellen«, aus denen sich die Themse bildet.

Cotswold-Schaf (spr. kotswōld-), englisches Landschaf, lang- und grobwollig, schwer, widerstandsfähig, wird auch in Schleswig (Eiderstedt) gezüchtet.

Cotta, deutsche Buchhändlerfamilie: 1) Johann Friedrich, Freiherr C. von Cottendorf, einer der bedeutendsten Buchhändler Deutschlands, * 27. April 1764 Stuttgart, † das. 29. Dez. 1832, zunächst in Tübingen Hofgerichtsadvokat, übernahm 1787 hier die Leitung der ursprünglich Brunnschen Buchhandlung, die 1659 vom Stammvater der Familie, dem aus Sachsen eingewanderten Johann Georg C. (* 1631, † 1692), erworben und als »Johann Georg Cottasche Buchhandlung« fortgeführt worden war. C. brachte das Geschäft bald in Aufschwung und entwarf 1793 den Plan der »Allgemeinen Zeitung«, die seit 1798 in Stuttgart erschien. Mit Schiller gründete er 1795 die »Horen« und kam dadurch mit Goethe und Herder in Verkehr. Von größern periodischen Werken begann er: 1795 die »Politischen Annalen« und die »Jahrbücher der Baukunde«, 1798 den »Almanach für Damen« und andre Taschenbücher, 1799 die große Karte von Schwaben von Amman und Bohnenberger und 1807 das »Morgenblatt«. 1810 zog er nach Stuttgart, wurde 1811 württembergischer Landtagsabgeordneter und vertrat als solcher die Sache der deutschen Buchhändler in der Frage des Nachdrucks und des Zensurdrucks auf dem Wiener Kongreß (1815). In seinem Verlag ließen die berühmtesten Schriftsteller Deutschlands ihre Werke erscheinen. 1824 stellte er zu Augsburg die ersten mit Dampf betriebenen Schnellpressen in Bayern auf und gründete 1827 die Literarisch-artistische Anstalt in München (Verlag und Sortiment gingen 1870 an Th. Riedel über). Schon früher war der alte Reichsadel seiner Familie unter dem Namen eines »Freiherrn C. von Cottendorf« von Bayern und Württemberg anerkannt und bestätigt worden. Seinen Briefwechsel mit Schiller gab Vollmer heraus (1876), sein Leben beschrieb A. Schäffle (in Bettelheims »Geisteshelden«, Bd. 18, 1895).

2) Johann Georg, Freiherr C. von Cottendorf, Sohn des vorigen, * 19. Juli 1796 Tübingen, † 1. Febr. 1863 Stuttgart, war zunächst im württembergischen Staatsdienst und übernahm nach des Vaters Tode die Leitung der Cottaschen Buchhandlung. Er erwarb 1839 die G. J. Göschensche Buchhandlung in Leipzig (1868 weiterverkauft), 1845 die Vogelsche Verlagsbuchhandlung in München, im gleichen Jahre die Bibelanstalt in Stuttgart und München (später übergegangen an F. A. Brockhaus in Leipzig), gründete 1838 die »Deutsche Vierteljahrsschrift«, 1834 das »Wochenblatt für Land- und Hauswirtschaft, Gewerbe und Handel«, die »Technologische Enzyklopädie« und verlegte die zeitgemäßen Ausgaben deutscher Klassiker, A. v. Humboldts »Kosmos« und viele andre wissenschaftliche und dichterische Werke von Zeitgenossen. Sein jüngerer Sohn, Karl von C., * 6. Jan. 1835 Stuttgart, † 18. Sept. 1888 Schloß Serach bei Eßlingen, war mit Herm. Albert v. Reischach (* 1836) bis zu dessen Tode (5. April 1876) gemeinsam, seitdem allein Leiter des Geschäfts, das 1889 mit dem Verlag und der Druckerei der »Allgemeinen Zeitung«, die 1882 von Augsburg nach München verlegt worden war, als »J. G. Cottasche Buchhandlung Nachfolger« von den Gebrüdern Adolf und Paul Kröner (s. d.) in Stuttgart gekauft wurde. 1899 erfolgte die Umwandlung in eine Gesellschaft mit beschränkter Haftung, 1904 der Übergang an Adolf Kröner, 1911 an dessen Sohn Robert Kröner (* 10. Okt. 1869). Seit 1901 besteht eine Filiale in Berlin. Neuere Verlagswerke: Jubiläumsausgabe von Goethe, Schülerausgabe von Schiller, »Bismarcks Gedanken und Erinnerungen«, Werke von Anzengruber, Herzog, Keller, Sudermann usw.

Cotta, 1) Giovanni, ital. Dichter, * 1481 bei Legnago, † 1510 Viterbo, einer der besten lat. Lyriker

des 16. Jh. Berühmt ist die Elegie »Ad Lycorim«, gedruckt bei Cristofori, Giov. C. umanista (1890). *Lit.:* Fossano, Ricerche letterarie (1897).

2) Heinrich von, Forstmann, * 30. Okt. 1763 Klein-Zillbach (Thür.), † 25. Okt. 1844 Tharandt, gründete 1795 in Zillbach eine Privatforstlehranstalt, ging 1811 als Forstrat und Direktor der Forstvermessung nach Sachsen und verlegte seine Forstlehranstalt, die 1816 zur Forstakademie erhoben und deren Direktor er wurde, nach Tharandt. Cottas Bedeutung liegt besonders auf dem Gebiete der Forsteinrichtung und des Waldbaues; als Lehrer genoß er europäischen Ruf. Er schrieb: »Systematische Anleitung zur Taxation der Waldungen« (1804), »Anweisung zum Waldbau« (1817; 9. Aufl. 1865), »Die Verbindung des Feldbaues mit dem Waldbau« (1819—22, 4 Hefte), »Anweisung zur Forsteinrichtung und Abschätzung« (1820) u. a. Sein Leben beschrieb K. Beyer in dem Werk »Zillbach« (1878).

3) Bernhard von, Sohn des vorigen, Geognost, * 24. Okt. 1808 Klein-Zillbach (Thür.), † 14. Sept. 1879 Freiberg als Prof., bearbeitete mit C. F. Naumann die »Geognost. Spezialkarte des Kgr. Sachsen« (1837—48) und allein die »Geognostische Karte von Thüringen« (1844—48). Er schrieb: »Deutschlands Boden« (1854, 2 Bde.; 2. Aufl. 1858), »Die Lehre von den Erzlagerstätten« (1855; 2. Aufl. 1859—61), »Die Geologie der Gegenwart« (1866; 5. Aufl. 1878), »Beiträge zur Gesch. der Geologie« (1877) u. a.

Cottagesystem (spr. kottidsch-), die Einrichtung, wonach gegen Zahlung des Mietzinses allmählich das Wohnhaus (engl. cottage, »Hütte, Landhaus«) als Eigentum erworben wird; auch die Auflösung von Kasernen, Krankenhäusern, Arbeiterwohnungen u. dgl. in einzelne kleine Gebäude.

Cotte (franz., spr. kott), im hohen Mittelalter der eng anliegende Männerrock zum Knöpfen und das oben enge, unten weitere (C. hardie, s. Abb.), später auch schleppend getragene Unterkleid der Frauen. Vgl. auch Lendner.

Edeldame in der Cotte hardie.

Cotte (spr. kott), Robert de, franz. Baumeister, * 1656 Paris, † 15. Juli 1735 Passy, Schüler von Mansart, wurde Intendant der kgl. Bauten und erster Baumeister des Königs und 1699 Direktor der Akademie. C. war einer der fruchtbarsten Baumeister des sog. Régencestils. Werke von ihm sind der Säulengang des Trianon, die Ausschmückung des Chors von Notre-Dame zu Paris, die Portale von Saint-Roch und von der Kirche der Charité, viele Paläste u. a. Er war auch an der innern Ausschmückung des Schlosses zu Versailles beteiligt und hat die Entwürfe zu zahlreichen Schlössern außerhalb von Paris geliefert.

Cotte d'armes (franz., spr. kott-darm; Gambeson), das über dem Haubert (s. d.) zum Schutz gegen die Sonne getragene ärmellose weite Waffenhemd.

Cottereau (spr. kott'ro), Jean, s. Chouans.

Cottet (spr. kottä), Charles, franz. Maler, * 12. Juli 1863 Le Puy, Schüler von Roll in Paris, stellt mit Vorliebe Szenen aus dem bretonischen Bauernleben in schwermütiger Stimmung dar, behandelt auch religiöse Motive (Prozession in der Bretagne u. a.) in seiner zähflüssig schweren Malerei.

Cottius, König ligurischer Völkerschaften in den nach ihm benannten Kottischen Alpen, wurde freiwillig Präfekt des Augustus. Sein Sohn C. erhielt durch Claudius den Königstitel zurück. Erst nach Erlöschen der Dynastie (66) wurde das Land römische Provinz. Erhalten ist der Triumphbogen, den C. 9 v. Chr. dem Augustus zu Ehren in seiner Hauptstadt Segontio (jetzt Susa) errichtete. *Lit.:* E. Ferrero, L'arc d'Auguste à Suse (1901).

Cotton (engl., spr. kötn), Baumwolle, Baumwollenzeug.

Cotton bagging (spr. kötn-bäging), grobbindiges Jutegewebe, dient als Umschlag für Baumwollballen.

Cotton boll weevil (spr. kötn-böl-wiwl), s. Blütenstecher.

Cotton boll worm (spr. kötn-böl-wörm), s. Eulen (Schmetterlinge).

Cottonmaschine (spr. kötn-), s. Wirkerei.

Cottonöl (engl., spr. kötn-), svw. Baumwollsamenöl.

Cottrellverfahren, von dem Amerikaner G. Cottrell erfundene Methode, die Staubteile aus Gasen (und Dämpfen) dadurch niederzuschlagen, daß man die Gase zwischen elektrisch geladenen Platten durchstreichen läßt.

Cottus, Fisch, s. Kaulkopf.

Coturnix, die Wachtel.

Cotyledon *Dec.* (Nabelkraut), Gattung der Krassulazeen, fleischige Kräuter oder Halbsträucher mit purpurroten oder hochgelben Blüten in traubigen Blütenständen; etwa 100 Arten (einschließlich Echeveria) in Südafrika, Südeuropa, Japan, Mexiko, Südamerika. C. orbiculata *L.*, mit spatelförmigen, wachsüberzogenen Blättern und roten Blüten, C. sempervivum (Abb.) und viele andre Arten werden als Zierpflanzen gezogen.



Cotyledon sempervivum.

Coubertin (spr. kubertäng), Baron Pierre de, Vorkämpfer für eine Körperkultur im klassischen Geiste, * 1. Jan. 1863 Paris, gründete 1894 und leitet das Internationale Olympische Komitee, in dem 45 Nationen vertreten sind und das die Olympischen Spiele 1896 zu Athen, 1900 zu Paris, 1904 zu Saint Louis, 1908 zu London, 1912 zu Stockholm, 1920 zu Antwerpen, 1924 zu Paris durchgeführt hat. Er schrieb: »La gymnastique utilitaire« (1912), »Essais de psychologie sportive« (1913), »Pédagogie sportive« (1923) u. a.

Couche (franz., spr. kusch), Lager; les couches (spr. lä kusch), Kindbett, Wochenbett, Niederkunft; fausse c. (spr. föß-), Fehlgeburt.

Couckelaere (spr. kaukeläre), Dorf in der belg. Provinz Westflandern, Arr. Diksmuide, (1922) 5709 Ew., Bahnstation, hat Leinwand- und Spitzenfabrikation.

Coucy (spr. kußi), eines der mächtigsten franz. Adelsgeschlechter des Mittelalters, seit dem Ende des 11. Jh. nachweisbar, starb im 15. Jh. aus. Sein Stammsitz war C.-le-Château (s. d.), der letzte Vertreter, Enguerrand VII., suchte um 1375 im Guglerkrieg Vorderösterreich kraft Erbanspruchs zu erobern. *Lit.:* Moreau, Notice sur les sires de C. (1871).

Coucy (spr. kußi), Kastellan Gui von, franz. Minnedichter, hinterließ 15 Lieder. Auf dem vierten Kreuzzug 1203 gestorben, wurde er von Jakemon Sakesep zum Helden eines Liebesromans gemacht, dessen Kern die sog. »Herzmäre« bildet: die vom Dichter geliebte Dame von Fayel bekommt von ihrem eifersüchtigen Gatten das Herz des toten Dichters als Speise vorgesetzt und stirbt aus Gram. Ausgabe von Crapelet (1829; Neudr. 1895) und Fath (1883). *Lit.:* G. Paris

(in der »Romania«, Bd. 8, 1879); H. Patzig, Zur Geschichte der »Herzmaere« (1891); H. Hauvette (in der »Romania«, Bd. 41, 1912).

Coucy-le-Château (spr. kußi-lö-schato), Flecken im franz. Dep. Aisne, Arr. Laon, an der Nordbahn. Dabei liegen die überreste des von Enguerrand II. 1225—30 erbauten Schlosses C., das mit seinen fünf gewaltigen Rundtürmen das Bild einer der umfangreichsten und trotzigsten mittelalterlichen Burganlagen wiedergibt. C. war Anfang April 1918 Mittelpunkt der Kämpfe am Oise-Aisne-Kanal.

Coudée (spr. kudē, »Vorderarm«), altfranz. Längenmaß in Ponditscherri (Hâth) = 51,97 cm, in Senegambien (Cōvado) = 48 cm.

Coudenhove (spr. ku-, auch kau-), 1) Karl, Graf von, österr. Staatsmann, * 8. Febr. 1855 Wien, † 8. Febr. 1913 Salzburg, seit 1876 im Staatsdienst, 1898 Vizepräsident der böhmischen Statthalterei, 1894 Landespräsident von Schlesien, vertrat 1896—1911 als Statthalter von Böhmen kräftig die deutschen Interessen.

2) Max, Bruder des vorigen, * 27. Dez. 1865 Wien, wurde 1908 Landespräsident von Schlesien und war 1915—18 Statthalter von Böhmen.

Coudreau (spr. kudrō), Henri, franz. Reisender, * 6. Mai 1859 Sonnac (Charente-Inférieure), † 25. Nov. 1899 am Trombetas (Brasilien), erforschte 1880—1891 Französisch-Guayana und 1895—99 mit seiner Frau die Zuflüsse des Amazonenstroms. Er schrieb: »La France équinoctiale« (1886—87, 2 Bde.), »Chez nos Indiens« (1893), »L'État de Pará« (1897), »Voyage entre Tocantins et Xingú 1898« (1899) u. a. Die Berichte der letzten Reisen veröffentlichte 1900—03 seine Witwe.

Coué (spr. kuē), Emile, franz. Heilkünstler, * 26. Febr. 1857 Troyes, das. 1882—1910 Apotheker, beschäftigte sich seit 1901 unter Bernheim und Liébault mit Hypnotismus und Suggestion und baute dann ein eignes, sehr bekannt gewordenes psychotherapeutisches Heilverfahren aus, das er seit 1910 in Nancy betreibt. Es wendet sich hauptsächlich an die Einbildungskraft, um durch Autosuggestion bei Ausschaltung des Willens auf krankmachende Vorstellungen zu wirken. Er berichtet. auch organische Veränderungen mit Erfolg beeinflußt zu haben, was an sich nicht unmöglich ist. Immerhin beruhen seine Erfolge wahrscheinlich auf der Suggestivkraft seiner Persönlichkeit selbst. C. schrieb »Die Selbstbemeisterung durch bewußte Autosuggestion« (1913; deutsch 1925, 100. Tausf.). *Lit.:* Baudouin, Suggestion und Autosuggestion (1923) und Die Macht in uns (1923).

Cougi (spr. kutschi), Feldmaß in Ponditscherri = 13,305 qm.

Couillet (spr. kujä), Fabrikort in der belg. Prov. Hennegau, Arr. Charleroi, (1922) 11 950 Ew., Bahnstation, an der Sambre, mit Charleroi fast verwachsen, hat große Eisenhütten, Metallwerkstätten und Kohlengruben.

Coulant (franz., spr. kulang), s. Kulant.

Couleur (franz., spr. kulȫr), Farbe, besonders die (bevorzugte) Farbe oder der Trumpf im Kartenspiel; s. Trente et quarante. — Zuckercouleur, s. Karamel. — Auch die Farben einer Studentenverbindung und die Mütze in diesen Farben; Couleurstudent, Mitglied einer farbentragenden studentischen Verbindung.

Couleur au feu (franz., spr. kulȫr-o-fȫ), Feuerfarbe, bei Tongefäßen die durch gewisse Hitzegrade hervorgerufene Farbe.

Couleuvrine (franz., spr. kulöwrin), langes Geschütz (Feldschlange) des 15. Jh.

Coulis (franz., spr. kulī; Grund-, Kraftsauce), mit Mehl verdickte, eingedampfte Fleischbrühe zur Bereitung von Saucen. Je nachdem das Mehl vorher in Butter schwächer oder stärker erhitzt wird, unterscheidet man weiße und braune C.

Coulisse, Coulissier (frz., spr. kuliß, kulißie), s. Kulisse.

Coulman-Insel, unter 73½° s. Br. und 170° ö. L., im Osten von Viktorialand, 30 km lang.

Coulmiers (spr. kulmiē), franz. Ortschaft 20 km nordwestlich von Orléans. Hier siegte 9. Nov. 1870 die franz. Loire-Armee (Aurelle de Paladines) über die an Zahl schwächern Bayern (v. d. Tann). *Lit.:* Lehautcour, C. et Orléans (1893).

Couloir (franz., spr. kuluār), großer Flur oder Korridor, besonders in Theatern, Börsen- und Parlamentsgebäuden usw. — In der Bergsteigersprache steil ansteigende enge Schlucht, deren Boden bisweilen mit Schnee, Eis oder Geröll bedeckt ist.

Coulomb (spr. kulong), Abkürzung c, Einheit der Elektrizitätsmenge, s. Maßsystem der Physik.

Coulomb (spr. kulong), Charles Auguste de, franz. Physiker, * 14. Juni 1736 Angoulême, † 23. Aug. 1806 Paris, ist vor allem durch Untersuchungen über die Torsion bekannt, die ihn zur Herstellung seiner Drehwage führten. Mit dieser entdeckte er das Coulombsche Gesetz (s. d.). Er schrieb vier Abhandlungen über die Elektrizität und den Magnetismus (1785—86; deutsch von König in »Ostwalds Klassikern«, Nr. 13, 1890).

Coulombsches Gesetz (spr. kulongsches), von Coulomb 1788 entdecktes Grundgesetz der elektrostatischen und magnetischen Anziehung und Abstoßung. Danach ist die Kraft, mit der gleichnamige elektrische Ladungen oder Magnetpole einander abstoßen, ungleichnamige einander anziehen, den Ladungen oder Polstärken direkt, dem Quadrat ihres Abstandes umgekehrt proportional.

Coulombzähler (spr. kulong-), s. Elektrische Meßinstrumente.

Coulommiers (spr. kulōmiē), Arr.-Hauptstadt im franz. Dep. Seine-et-Marne, (1921) 6129 Ew., 70 m ü. M., an der Ostbahn, mit Gerbereien, bedeutendem Getreide- und Käsehandel.

Coumarouna (spr. kumärūna), tropische Bäume, s. Dipteryx.

Council (engl., spr. kaunßil), Beratung, Ratsversammlung; Cabinet c. (spr. käbinet), Kabinettsrat, s. Kabinett; Privy c. (spr. priwi), s. Privy Council.

Council Bills (spr. kaunßil-), Wechsel, die das indische Amt in London auf die indische Regierung in Kalkutta zieht und verkauft.

Council Bluffs (spr. kaunßil-blaffs), Stadt im nordamer. Staat Iowa, (1920) 36 162 Ew., am Missouri, am Fuß abschüssiger Klippen (Bluffs), mit dem gegenüberliegenden Omaha durch mehrere Brücken verbunden, Bahnknoten, mit Industrie und lebhaftem Handel. — C. wurde 1846 als Mormonenkolonie gegründet.

Councillor (spr. kaunßiler), Mitglied eines Council.

Counsel (engl., spr. kaunßil, abgekürzt aus counsellor, Rat), Advokat. King's C., Rat des Königs, Titel der Sergeants at law, berechtigt zum Tragen eines seidenen Talars. Vgl. Attorney.

Count (engl., spr. kaunt), nichtenglischer Graf; der englische heißt Earl (spr. örl), beider Gemahlin Countess.

County (engl., spr. kaunti, Grafschaft«), in Großbritannien Bezirk für Verwaltung und Rechtspflege, gleichbedeutend mit dem seit der angelsächsischen Einwanderung gebräuchlichen Shire. Behörden der C. sind von alters her die Sheriffs, seit 1360 die Friedensrichter, seit den Tudors der Lord-Lieutenant an deren

Spitze. Daneben steht seit Richard I. der Coroner (s. d.). Die historische C. ist parlamentarischer Wahlkreis (England hat deren 40); die Local Government Act von 1888 richtete für Verwaltungszwecke die sog. administrative counties (50) ein, die sich nicht immer mit der historischen und parlamentarischen Grafschaft decken. Über die Tätigkeit des County-Council s. d. In den Ver. St. v. A. sind Counties die Hauptunterabteilungen der Einzelstaaten. *Lit.:* J. Redlich, Englische Lokalverwaltung (1905).

County Borough (engl., spr. kaunti-börö), in Großbritannien aus der County (s. d.) ausgeschiedene Städte mit über 50000 Ew. Sie besitzen eigene Verwaltung (wie die Grafschaften) in den County-Councils.

County-Council (engl., spr. kaunti-kaunßil), Grafschaftsrat, das eigentliche Verwaltungsorgan der County. Die Mitglieder heißen County-Councillors und werden auf drei Jahre gewählt, ein Viertel des Rates, die Aldermen, auf sechs Jahre. Ihre Zahl richtet sich nach der Größe der Grafschaft. Der Vorsteher des C. heißt Chairman und wird von den Räten auf ein Jahr gewählt.

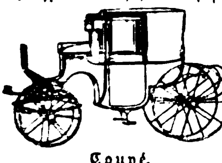
County-Court (engl., spr. kaunti-kört, abgekürzt C. C., »Grafschaftsgericht«), dem deutschen Landgericht entsprechendes Gericht; in den Ver. St. v. A. Versammlung der Friedensrichter. Die englischen County-Courts beruhen auf dem Gesetz von 1846. Die C. C. Act von 1888 regelt die den C. C. Districts (Gerichtssprengeln) zugewiesene Rechtsprechung.

Coup (franz., spr. ku), Hieb, Stich, Stoß, Streich, rasche Handlung. — C. d'assurance (franz., spr. -dassürangß), Durchsuchungsrecht. — C. de milieu (spr. -dö-miliö), ein die Eßlust anregender Zwischentrunk bei Gastmählern. — C. de semonce (franz., spr. -dö-ß'mongß), sow. c. d'assurance. — C. d'Etat (franz., spr. -deta), Staatsstreich. — C. de théâtre (franz., spr. -dö-teatr), Theaterstreich, kecke, überraschende, meist ungenügend begründete Wendung in der Handlung, Situation oder den Charakteren; allgemein gebraucht: überraschender, wirkungsvoller Schlag, Streich, Zug. — C. d'œil (franz., spr. -döj), der Standpunkt, von dem aus ein Gegenstand betrachtet wird.

Coupage (franz., spr. kupasch), das »Verschneiden«, besonders das Vermischen eines Weines mit einem andern. Vgl. Wein.

Coupe (franz., spr. kup), Schnitt; beim Kartenspiel das Abheben.

Coupé (franz., spr. kupe), vierräderige, zweisitzige, geschlossene Kutsche mit festem Verdeck. Die vordere Abteilung eines Postwagens. Abteil im Eisenbahnwagen.



Coupé.

Couperin (spr. kup'räng), François, franz. Klavierkomponist (genannt »der Große«), * 10. Nov. 1668 Paris, † das. 12. Sept. 1733, aus einer bekannten Organistenfamilie stammend, wurde 1696 Organist an der Kirche Saint-Gervais und 1701 Organist des Königs. C. ist für die Entwicklung der Klaviermusik von großer Bedeutung. Von seinen Werken sind hervorzuheben: vier Bücher »Pièces de clavecin« (1713 bis 1730; neue Ausg. von Brahms), deren letztem vier Konzerte angehängt sind, und »L'art de toucher le clavecin« (1717). *Lit.:* H. Quittard, Les C. (1913).

Couperus (spr. ku-), Louis, niederländ. Romanschriftsteller, * 10. Juni 1863 im Haag, † 16. Juli 1923 De Steeg bei Arnheim, veröffentlichte mit 20 Jahren seine erste Gedichtsammlung: »Een Lent van Vaerzen«, 1887 eine zweite: »Orchideeën«. Sein erster Roman: »Eline Vere« (1889), der mit kecken Strichen ein Bild des gesellschaftlichen Lebens im Haag entwirft, hatte durchschlagenden Erfolg. Ungleich höher stehen seine folgenden Werke: »Noodlot« (1890; deutsch: »Schicksal«, 1892), »Majesteit« (1893) und »Wereldvrede« (1894; beide deutsch 1895), »Fidessa« (1899) und die Romane: »De stille Kracht« (1899; deutsch 1902), »De berg van Licht« (1905—06; deutsch »Heliogabal«, 1916) u. a.

Coupieren (spr. ku-), s. Kupieren.

Couplet (franz., spr. kuplä, vom lat. copula), urspr. in der Ton- und Dichtkunst die Verbindung zweier rhythmischer Sätze zu einer Strophe; jetzt gewöhnlich die Bezeichnung für in Operetten und Singspielen vorkommende scherzhafte Lieder meist aktuellen Inhalts, deren Strophen nach einer Melodie gesungen werden und in einem witzigen Kehrreim zu endigen pflegen.

Coupon (franz., spr. kupong, von couper, spr. kupe, schneiden), allgemein: Abschnitt, z. B. Tuchrest, abzutrennender Teil von Einlaßkarten, Fahrscheinen usw., besonders die den Staats- und andern öffentlichen Papieren, Pfandbriefen, Prioritäten, Aktien usw. zur Erhebung von Zinsen und Dividenden (bei Aktien) dienenden Scheine (Zinscoupons, Zinsleisten, Zinsscheine), die vom Couponbogen (Zins- oder Gewinnanteilscheinbogen) abgeschnitten und zu den darauf angegebenen Verfallzeiten eingelöst werden. Gewöhnlich enthält der Bogen am Ende den sog. Talon (Ferse, Erneuerungsschein), gegen dessen Rückgabe, wenn die daran befindlichen Coupons aufgebraucht sind, ein neuer Bogen ausgehändigt wird. Dient der letzte C. zu diesem Zweck, so heißt derselbe Stichcoupon. Der C. ist Inhaberpapier (s. d.). Nach deutschem Recht (BGB. § 197 und 801) müssen Zins-, Renten- und Gewinnanteilscheine vor Ablauf von vier Jahren nach Ablauf des Jahres der Fälligkeit zur Einlösung vorgelegt werden, sofern nicht die Urkunde eine andere Bestimmung enthält. Coupons von börsengängigen Papieren, namentlich des Auslands, bilden an den größern Börsen einen Handelsgegenstand.

Couponbonds (franz.-engl., spr. kupong-), s. Staatsschuldbuch.

Coupondifferenz (spr. kupong-, Valutadifferenz), der Unterschied zwischen den Zinsen, die bis zur Abtrennung eines Zinscoupons oder Dividendenscheins berechnet zu werden pflegen, und dem Betrag, der nach der Abtrennung wirklich ausgezahlt wird.

Coupon-réponse (franz., spr. kupong-repongß), Antwortschein, s. Antwortscheine.

Couponsteuer (spr. kupong-), Besteuerung der Zinsscheine von Schuldtiteln. Sie trifft das Einkommen aus Zinsen und Dividenden der Obligationen und Aktien und wird als Vorauszahlung bei der Ausgabestelle oder bei der die Auszahlung besorgenden Kassenstelle durch Zurückhaltung des Steuerbetrags erhoben. Die C. wurde schon Ende des 19. Jh. in Rußland, Österreich und Frankreich eingeführt. In Deutschland ist die C. nie erhoben worden; ihr Zweck, das Renteneinkommen zu erfassen, wird hier durch das Kapitalertragsteuergesetz vom 29. März 1920 (s. Kapitalertragsteuer) erfüllt.

Coupure (franz., spr. kupür, Stückelung), im Münzwesen die Festsetzung der Teilmünzen und der Appoints (Abschnitte).

Cour (franz., spr. kur), Hof, die Versammlungen bei Hof. Daher C.-Tage, Tage, an denen dergleichen Versammlungen stattfinden; courfähig sind die Personen, die dabei zur Vorstellung erscheinen dürfen. Die

C. machen oder schneiden, (einer Dame) den Hof machen. In Frankreich werden die höhern Gerichte im Gegensatz zum Tribunal C. genannt, besonders der Kassationshof und die Appellationsgerichte.

Courage (franz., spr. kurasch), Mut, Herzhaftigkeit; couragiert (spr. kuraschirt), courageux (franz., spr. kuraschöß, kuraschös), mutig, beherzt.

Courante (franz., spr. kurangt, ital. Corrente, auch Coranto), ältere Tanzform im Tripeltakt, von lebhafter Bewegung.

Courbarilholz (spr. kur-), s. Hymenaea.

Courbe (franz., spr. kurb), svw. Hasenhacke.

Courbet (spr. kurbä), 1) Gustave, franz. Maler, * 10. Juni 1819 Ornans (Doubs), † 31. Dez. 1877 La Tour-de-Peilz bei Vevey, bildete sich bei Hesse und Steuben in Paris, dann durch Studium der alten Meister im Louvre. Seine beiden Jugendwerke: der Mann mit dem Gürtel (sein Selbstporträt, Louvre) und nach dem Mittagsessen in Ornans (Lille), zeigen noch den Einfluß seiner klassischen Studien. Aber schon 1851 gab er in der Beerdigung in Ornans (im Louvre) und in den Steinklopfern (Dresden, Museum) die ersten Proben seiner naturalistischen Anschauung. Hauptwerke dieser Richtung sind die badenden Frauen, die Zirkusringer (1853), die Dame mit dem Papagei (1866) und die Mädchen am Ufer der Seine (1857). C. schloß sich Proudhon und Zola begeistert an und wurde in das Schicksal der Kommune verwickelt, deren Mitglied er 1871 wurde. Als Präsident der Kunstkommission mußte er die schon vor der Septemberbewegung angeordnete Zerstörung der Vendômesäule leiten. Deswegen 1875 zu 6 Monaten Gefängnis und zum Schadenersatz (329091 Frank) verurteilt, floh er in die Schweiz. Als Vorläufer der Impressionisten, die auf seinen Errungenschaften weiterbauten, hat C. weit über die Grenzen Frankreichs hinaus bahnbrechend gewirkt. *Lit.:* H. d'Ideville, Gustave C. (1878); A. Estignard, Gustave C., sa vie et ses œuvres (1897); Meier-Graefe, Corot und C. (3. Aufl. 1924).

2) Amédée Anatole Prosper, franz. Admiral, * 26. Juli 1827 Abbeville, † 11. Juni 1885 bei den Pescadores-Inseln im Südchinesischen Meer, 1883 Oberbefehlshaber in Tongking, diktierte dem Kaiser von Annam den Frieden und zerstörte im franz.-chines. Krieg 1884 Futschou. *Lit.:* de La Faye, Histoire de l'amiral C. (1891).

Courbette (franz., spr. kurbät), s. Reitkunst (hohe Schule).

Courbevoie (spr. kurbŏwuạ), Stadt im franz. Dep. Seine, im Polizeibezirk Paris, (1921) 46053 Ew., am linken Ufer der Seine und an der Westbahn, mit zahlreichen Villen, Bleichereien, Fabriken.

Courbière (spr. kurbiär), Guillaume René, Baron de l'Homme de, preuß. Feldmarschall, * 25. Febr. 1733 Maastricht, † 23. Juli 1811 Graudenz, trat aus holländischen 1757 als Ingenieurkapitän in preußische Dienste, zeichnete sich im Siebenjährigen Kriege seit 1759 als Führer eines Freibataillons, 1760 bei der Belagerung Dresdens, bei Liegnitz und Torgau aus, befehligte im Kriege gegen die französische Republik die Garderegimenter, wurde 1797 General der Infanterie und 1798 Gouverneur von Graudenz, das er 1807 heldenmütig verteidigte, nach dem Frieden von Tilsit Feldmarschall und Gouverneur von Westpreußen. 1893 wurde die alte Festung Graudenz »Feste C.« genannt.

Courcelles (spr. kursäl), 1) franz. Dorf bei Metz, wonach die Franzosen die erste Schlacht vor Metz (14. Aug. 1870) benennen, die deutscherseits als die von Colombey-Nouilly (s. d.) bezeichnet wird. — 2) Gem. in der belg. Prov. Hennegau, Arr. Charleroi, (1921) 17791 Ew., mit Charleroi fast verwachsen, Bahnknoten, hat Kohlenbergbau und Eisenindustrie.

Courcelles-Chaussy (spr. kursäl-schoßi), s. Kurzel.

Cour des miracles (franz., spr. kur-dä-mirakl), der »Wunderhof« der Bettler in Paris, »wo die Blinden sehen und die Lahmen gehen«, durch V. Hugos Darstellung in »Notre-Dame de Paris« (1831) und Charlotte Birch-Pfeiffers »Glöckner von Notre-Dame« (1837) bekanntgeworden.

Courir sus, Ordre de (franz., spr. ordr-dŏ-kurir-süß oder -ßü), der bei der Kriegserklärung ergehende Befehl, Personen und Sachen des Feindes festzuhalten.

Courmayeur (spr. kurmajör), Flecken in der ital. Prov. Turin, (1921) 620, als Gemeinde 1075 Französisch sprechende Einwohner, 1228 m ü. M., an der Dora Baltea, am Südostfuße des Montblanc, Bahnstation, hat Mineralquellen, ist wegen seiner geschützten Lage und herrlichen Umgebung besuchter Sommeraufenthalt, als Touristenort Ausgangspunkt der Besteigung des Montblanc von der italienischen Seite aus.

Couroupita *Aubl.* (spr. kuru-, Kanonenkugelbaum), Gattung der Lezythidazeen; 9 Arten im tropischen Amerika. C. guianensis *Aubl.* (Abb.), ein in Französisch-Guayana heimischer, in andre Tropengegenden verpflanzter Baum, mit holzigen, Kanonenkugeln gleichenden Früchten von 20 cm Durchmesser, deren an der Luft blau werdendes Mark in Cayenne als wilde Aprikosen gegessen wird. Die Fruchtschale dient zu Gefäßen.

Cour permanente d'arbitrage (franz., spr. kur-pärmanangt-darbitrasch), Bezeichnung für den ständigen Schiedshof (s. d.) im Haag.

Courrières (spr. kuriär), Stadt im franz. Dep. Pas-de-Calais, Arr. Béthune, (1911) 3544 Ew., an der Nordbahn, hat Zuckerfabrikation und Steinkohlengruben (schwere Katastrophe 1911).

Couroupita guianensis.

Cours (franz., spr. kur), s. Kurs.

Cours (spr. kur), Stadt im franz. Dep. Rhone, Arr. Villefranche, (1921) 5871 Ew., 600 m ü. M., Kleinbahnstation, hat Fabriken für Baumwollenwaren, Decken usw.

Cours d'amour (franz., spr. kur-damur), s. Minnehöfe.

Courseulles (spr. kursöl), besuchtes Seebad im franz. Dep. Calvados, Arr. Caen, etwa 1300 Ew., an der Seullesmündung, Kleinbahnstation, hat Spitzenfabrikation, Seefischerei und bedeutende Austernzucht.

Courson (spr. kursong), Aurélien de, franz. Geschichtsforscher, * 25. Dez. 1811 Port Louis (Morbihan), † 6. Nov. 1889 Paris als Bibliothekar, schrieb: »Histoire des peuples de la Gaule et de la Bretagne jusqu'au Ve siècle« (1843), »Histoire des peuples bretons dans la Gaule et dans les îles britanniques« (1846, 2 Bde.).

Coursongestein (spr. kursong-), feinkörniger Kalkstein, der bei Courson-les-Carrières (bei Auxerre) gebrochen und zu feuerfesten Öfen verarbeitet wird.

Court (engl., spr. kort), Hof, besonders Gerichtshof. C. of Admiralty (spr. -äd-mirälti), s. Admiralitätsgericht.

Court (spr. kūr), Antoine, Wiederhersteller der reformierten Kirche Frankreichs, * 27. März 1695 Villeneuve-de-Berg (Ardèche), † 13. Juni 1760 Lausanne, gründete hier 1729 ein Predigerseminar. *Lit.:* »Mémoires d'A. C.« (1885); Schott, Die Kirche der Wüste (1893).

Courtage (franz., spr. kurtāsch), Maklerlohn, Gebühr, die der Handelsmakler (courtier) für die von ihm besorgte Vermittlung eines Geschäfts erhält (§ 93 HGB.). Der Anspruch auf C. ist nur begründet, wenn das Geschäft wirklich zum Abschluß gekommen ist (§ 652 BGB.), und bleibt bestehen, auch wenn eine oder beide Parteien hinterher zurücktreten. Für die Höhe der C. sind, je nach der Art des Geschäfts, bestimmte Sätze üblich geworden. In Deutschland betrug sie Anfang 1925 bei Aktien 1½ v. T., bei Staatsanleihe 2 v. T., bei andern Anleihen (Gemeindeanleihe usw.) 3 v. T. des Kurswertes, mindestens aber 40 Pf. für den Auftrag. — Gleichbedeutend mit der C. ist die (vom arabischen simsar herstammende) Bezeichnung Sensarie.

Courtaud (franz., spr. kurtō), s. Kupieren.

Courtelary (spr. kurt'lāri), Bezirkshauptort im schweiz. Kanton Bern, (1920) 1277 meist franz. Ew., 701 m ü. M., im Berner Jura, an der Bahn Sonceboz–Chaux-de-Fonds, hat Uhren- und Papierstoffabrikation.

Courteline (spr. kurt'lin), Georges, Deckname für den franz. Schriftsteller G. Moinaux, * 25. Juni 1860 Tours, Sohn des Humoristen Jules M. (1825—95), schrieb Humoresken und Novellen: »Les gaîtés de l'escadron« (1886), »Le train de 8 h. 47« (1888), »Messieurs les ronds-de-cuir« (1893), »Boubouroche« (1893, sein Hauptwerk), ferner zahlreiche komische Einakter, besonders »La paix chez soi« (1893) und »La conversion d'Alceste« (1905, an Molières »Misanthrope« anknüpfend).

Courtenay (spr. kurt'nä), Stadt im franz. Dep. Loiret, Arr. Montargis, etwa 1900 Ew., an der Lyoner Bahn, hat ein Schloß, Strumpfwirkerei und Getreidehandel. Nach C. heißt ein berühmtes Geschlecht (s. folgenden Artikel).

Courtenay (spr. kurt'nä), altes franz. Geschlecht, erloschen 1730, genannt nach der Stadt C. Josselin II. machte den ersten Kreuzzug mit und erhielt 1115 von König Balduin I. die Herrschaft Tiberias in Galiläa, 1119 von Balduin II. die Grfsch. Edessa und fiel 1131 vor Aleppo. Sein Sohn Josselin III. verlor 1144 Edessa und starb 1149 in Aleppo als Gefangener des Sultans von Mossul. Peter von C. wurde 1216 lateinischer Kaiser von Konstantinopel (s. Peter), ebenso seine Söhne Robert (1219—28) und Balduin (1228—61, bis 1237 unter Vormundschaft von Johann von Brienne). Robert von C., 1299 Erzbischof von Reims, starb 1323. Im 17. Jh. suchten mehrere C. ihre Rechte als königliche Prinzen geltend zu machen.

Courtens (spr. ku-), Franz, belg. Landschaftsmaler, * 14. Febr. 1854 Dendermonde, an französischen Impressionisten gebildet, wirkte in seinen Herbst- und Winterlandschaften stark durch die Breite des malerischen Vortrags. Er lebt in Brüssel.

Courteys (Courtois, spr. kurtuā; Court, spr. kūr), franz. Malerfamilie in Limoges, deren Glieder, besonders Jehan, genannt Vigier, Suzanne und Pierre, neben den Limousins (s. d.) die hervorragendsten Emailmaler des 16. Jh. waren.

Courthope (spr. kōrt-hōp), William John, engl. Schriftsteller, * 17. Juli 1842 bei Lewes (Surrey), † 10. April 1917 Wadhurst (Sussex), gründete und leitete bis 1887 die »National Review«; sein Erstlingswerk sind phantasievolle, melodiöse Gedichte, wie die aristophanische Satire »The Paradise of Birds« (1878). Als Literarhistoriker gab er die Werke von A. Pope (mit Elwyn) heraus und veröffentlichte die Lebensbeschreibung Popes (1889), ferner die von Addison (1884) und »The Liberal Movement in English Literature« (1885), »History of English Poetry« (1895—1904, 4 Bde.) u. a.

Courths-Mahler, Hedwig, Schriftstellerin, * 18. Febr. 1867 Nebra i. Thür., Verfasserin zahlreicher, vielgelesener Unterhaltungsromane von geringem literarischen Wert (»Ich lasse dich nicht«, 1912; »Was tat ich dir?«, 1920; »Die Pelzkönigin«, 1922, u. v. a.).

Courtier (franz., spr. kurtie), Makler oder Unterhändler, s. Courtage.

Courtine (franz., spr. kurtin), s. Kurtine.

Courtois (spr. kurtuā), 1) Jacques (in Italien Giacomo Cortese genannt, auch »Le Bourguignon«), ital. Maler burgundischer Herkunft, * 12. Febr. 1621 Hippolyte (Franche-Comté), † 14. Nov. 1675 Rom, führte ein bewegtes Leben, wurde von Pieter van Laer (Bamboccio) künstlerisch beeinflußt und trat 1657 in ein Jesuitenkloster in Rom ein. Seine unzähligen Schlachtenbilder, meist Reiterkämpfe, sind von kühner Komposition und vorzüglicher Erfassung der atmosphärischen Erscheinungen.

2) Gustave, franz. Maler, * 18. März 1852 Pusey (Haute-Saône), wurde 1869 Schüler von Gérôme, dessen Stil historischer Kompositionen er fortsetzte. Die Anmut seiner Formgebung und die Zartheit seines geschmackvollen Kolorits machten ihn zugleich zu einem beliebten Bildnismaler.

Courtoisie (franz., spr. kurtuasī), Ritterlichkeit, besonders gegen Frauen.

Courtrai (spr. kurträ), belg. Stadt, s. Kortrijk.

Courtry (spr. kurtri), Charles, franz. Radierer, * 11. März 1846 Paris, † das. 31. Okt. 1897, entfaltete eine fruchtbare Tätigkeit in der Nachbildung von Gemälden alter und neuer Meister. Die besten seiner Schöpfungen (insgesamt mehr als 500) sind Radierungen nach Meissonier, Munkácsy, Troyon und Laurens.

Courts jours (franz., spr. kur-schūr, »kurze Tage«), kurze Frist (besonders bei Wechseln).

Courvoisier (spr. kurwuasie), 1) Leo, Astronom, * 24. Jan. 1873 Riehen (Schweiz), 1906 Observator an der Berliner Sternwarte, schrieb: »Untersuchungen über die astronomische Refraktion« (1904), »Katalog der Astronom. Gesellsch. der Zone +70° bis +75°« (1910), »Über systematische Abweichungen der Sternpositionen im Sinne einer jährlichen Refraktion« (1913), »Über astronom. Methoden zur Prüfung der Lichtätherhypothese« (1921).

2) Walter, Bruder des vorigen, Musiker, * 7. Febr. 1875 Riehen (Schweiz), lebt in München als Lehrer an der Akademie der Tonkunst. Als Komponist gemäßigt-moderner Richtung schrieb er Lieder, Chor- und Orchesterkompositionen, das Musikdrama »Lanzelot und Elaine« (1917), die Komödie »Die Krähen« (1921) u. a.

Coury-les-Bains (spr. kuri-lä-bäng, türk. Ilidja), Badeort am Golf von Ismid (Marmara-Meer), schon im Altertum (Pythia) und neuerdings von Konstantinopel aus viel besucht. In der Nähe Braunkohlenlager.

Couse (spr. kus, vom franz. couteaux, spr. kutō, »Messer«), Stangenmesser, Paradewaffe der Schweizergarden an den Höfen, auch der bayrischen Hartschiere.

Couseranit (spr. ku-), Mineral, s. Skapolith.

Cousin, Cousine (franz., kusäng, kusin), Vetter und

Base (s. Geschwisterkinder). Mon Cousin, ehemals briefliche Anrede des franz. Königs an Fürsten.

Cousin (spr. kusäng), 1) Jean d. Ä., franz. Glasmaler, Historienmaler und Bildhauer, * um 1490 Soucy, † 1560 Paris, begann vermutlich in Sens mit Entwürfen für die Fenster der dortigen Kathedrale. Von seinen Malereien ist das Jüngste Gericht im Louvre bekannt, von Bildhauerarbeiten das Grabmal des Admirals Chabot im Louvre und Teile eines Lettners. C. war auch als Kupferstecher, Holzschneider und Schriftsteller tätig; er schrieb: »Livre de perspective de Jehan Cousin Senonois etc.« (1560). *Lit.* s. unter C. 2).

2) Jean d. J., Sohn und Schüler des vorigen, Maler, Bildhauer und Stecher, * um 1522 Sens, † 1594 Paris (?). Erhalten sind Glasfenster nach Entwürfen von ihm und einige Bildnisse. Sein »Livre de pourtraicture« (1560) handelt von den Formen und Proportionen des menschlichen Körpers. Viele seiner Kompositionen wurden im Kupferstich wiedergegeben; er gilt auch als Illustrator zahlreicher Bücher. *Lit.:* M. Roy, Les deux Jehan Cousin (»Mém. de la Soc. archéol. de Sens XXIV«, 1909).

3) Victor, franz. Philosoph und Geschichtsschreiber, * 28. Nov. 1792 Paris, † 12. Jan. 1867 Cannes, Begründer der sog. eklektischen Schule, verschaffte nach seiner persönlichen Bekanntschaft mit Goethe, Schelling, Jacobi und Hegel auch der deutschen Philosophie in Frankreich Eingang. In der 1845 erfolgten Umarbeitung seines Hauptwerkes »Du Vrai, du Beau et du Bien« (1837, 23. Aufl. 1881) schloß er sich enger an Descartes an. Durch seine zahlreichen Ausgaben und Übersetzungen antiker und mittelalterlicher Philosophen (Platon, Proklos, Abälard) förderte er besonders die Geschichte der Philosophie. Unter dem Bürgerkönigtum wurde er Mitglied der Akademie, Generalinspektor der Universitäten und schließlich auf kurze Zeit Minister des öffentlichen Unterrichts. Seine »Werke« erschienen in 5 Abteilungen (1846—50, 18 Bde.). *Lit.:* Janet, V. C. et son œuvre (3. Aufl. 1893); J. Simon, Victor C. (1887).

Cousin-Montauban (spr. kusäng-mongtobang), Charles, Graf von Palikao, franz. General, * 24. Juni 1796 Paris, † 8. Jan. 1878 Versailles, nahm 1847 in Algerien den Emir Abd-el-Kadr gefangen, leitete 1860 den Zug nach China, besiegte 21. Sept. die Chinesen bei Palikao (daher sein Grafentitel) und plünderte den Sommerpalast in Peking. Seit 10. Aug. 1870 Ministerpräsident und Kriegsminister, organisierte er neue Streitkräfte, floh aber nach dem Sturz des Kaiserreichs ins Ausland. Er schrieb: »Un ministère de la guerre de vingt-quatre jours« (1871).

Cousins (spr. kös'ns), Samuel, engl. Kupferstecher, * 9. Mai 1801 Exeter, † 7. Mai 1887 London, Schüler von S. William Reynolds, bei dem er sich in der Mezzotintomanier ausbildete, stach vorzugsweise Gemälde von Lawrence, J. Reynolds und Millais.

Coussemaker (spr. kußemäkär, franz. ausgesprochen: kußmäkär), Charles Edmond Henry de, Musikschriftsteller, * 19. April 1805 Bailleul (Dep. Nord), † 12. Jan. 1876 Schloß Bourbourg (bei Lille), hat sich um die musikgeschichtliche Forschung durch zahlreiche, jetzt z. T. veraltete Schriften, besonders durch die »Scriptores de musica medii aevi« (1864—76, 4 Bde.; Neudr. 1908) verdient gemacht.

Cousser, Sigmund, Komponist, s. Kusser.

Coustou (spr. kußtu), 1) Nicolas, franz. Bildhauer, * 8. Jan. 1658 Lyon, † 1. Mai 1733 Paris, lernte bei seinem Vater und seinem Oheim Coysevox, wurde 1720 Rektor, 1733 Kanzler der Akademie. Erhalten sind unter anderm die kolossale Gruppe der Vereinigung der Seine und Marne, jetzt im Tuileriengarten, die Bronzestatue der Saône in Lyon, Kreuzabnahme in Notre-Dame, alles Barockwerke von großem Pathos.

2) Guillaume, Bruder des vorigen, franz. Bildhauer, * 25. April 1677 Lyon, † 20. Febr. 1746 Paris, 1735 Direktor der Akademie. Es sind noch viele seiner Werke vorhanden (besonders in Versailles). Er arbeitete meist gemeinsam mit seinem Bruder Nicolas C. (s. d.).

3) Guillaume, Sohn und Schüler des vorigen, franz. Bildhauer, * 19. März 1716 Paris, † das. 13. Juli 1777, schuf die Statuen des Mars und der Venus für Friedrich II. in Sanssouci u. a.

Coutances (spr. kutangß), Arr.-Hauptstadt im franz. Dep. Manche, (1921) 6248 Ew., nahe der Küste, 92 m ü. M., Knotenpunkt der Westbahn, Bischofssitz, hat herrliche frühgotische Kathedrale aus dem 13. Jh. mit 77 m hohen Türmen, Ruinen eines Aquädukts, treibt Handel und Industrie.

Coûte que coûte (franz., spr. kut-kö-kut), »koste es, was es wolle«.

Coutet (spr. kutä), s. Bordeauxweine.

Couthon (spr. kutong), Georges, franz. Revolutionär, * 1756 Orcet (Puy-de-Dôme), polit. Fanatiker, 1790 Gerichtspräsident in Clermont, 1791 Mitglied der Nationalversammlung, dann des Konvents, züchtigte 1793 das aufständische Lyon, wurde mit Robespierre und Saint-Just gestürzt und 28. Juli 1794 guillotiniert.

Coutil (franz., spr. kuti, Bettdrell), feiner, weißer, geköperter Baumwollenstoff.

Coutras (spr. kutraß), Stadt im franz. Dep. Gironde, Arr. Libourne, (1921) 2288 Ew., 10 m ü. M., an der Dronne, Knotenpunkt der Orléansbahn, treibt Wein- und Branntweinhandel. — Bei C. siegte König Heinrich von Navarra über die Armee Heinrichs III. am 20. Okt. 1587.

Coutume (franz., spr. kutüm), Gewohnheit, Herkommen; Gewohnheitsrecht, amtliche Sammlung von Gewohnheitsrechten. Die C. de Paris von 1510 (rev. 1580) ist eine Hauptquelle des Code civil (s. d.) geworden.

Couturat (spr. kutüra), Louis, franz. Philosoph und Mathematiker, * 1868 Paris, † 1915, Professor in Paris, führte in seinem Werke »Les principes des mathématiques« (1905; deutsch von Siegel 1908) die Methode der Mathematik auf eine allgemeine reine Logik zurück und trat in seiner »Histoire de la langue universelle« (1903) für die internationale Weltsprache »Ido« ein.

Couture (spr. kutür), Thomas, franz. Maler, * 21. Dez. 1815 Senlis, † 30. März 1879 Schloß Villiers-le-Bel (Seine-et-Oise), Schüler Gros' und P. Delaroches, wußte die Eleganz in der Zeichnung mit einem erhöhten Reiz der Farbe und Schwung der Darstellung zu verbinden in seinem Hauptwerk: Die Römer der Verfallzeit (im Louvre). Seine virtuosenhafte Technik veranlaßte einen großen Zulauf von Schülern, auch aus Deutschland (Feuerbach, Henneberg, A. v. Heyden, Gentz u. a.). Er veröffentlichte: »Entretiens d'atelier« (1867—69, 2 Bde.).

Couvade (franz., spr. kuwad), s. Männerkindbett.

Couvert, Couvertieren (franz., spr. kuwär, kuwär-), s. Kuvert usw.

Couverture (franz., spr. kuwärtür), Decke, besonders Bettdecke; Umschlag; Deckungssumme (s. Deckung).

Couveuse (franz., spr. kuwös), Brutofen (s. Geflügelzucht); Brutkasten bzw. -zimmer zur Warmhaltung

Frühgeborner und lebensschwacher Neugeborner (s. Wärmewanne).

Couvreur (spr. kuwrȫr), 1) Auguste, belg. Schriftsteller und Politiker, * 24. Okt. 1827 Gent, † 23. April 1894 Brüssel, 1854—79 Schriftleiter der »Indépendance belge« für auswärtige Politik, 1864—84 in der Kammer, liberal und flamenfreundlich.

2) Jessie Huybers, Gattin des vorigen, engl. Romanschriftstellerin (Deckname Tasma), * 1848 London, † 25. Okt. 1897 Brüssel, kam als Kind nach Tasmania und gab nach ihrer Rückkehr in den Romanen »Uncle Piper of Pipershill« (1887; deutsch von R. König 1892), »Not Counting the Cost« (1895, 3 Bde.) u. a. gemütvolle und getreue Schilderungen australischen Kolonistenlebens.

Couyba (spr. kuiba), C. M., franz. Dichter, s. Boukay.

Côvado (spr. kowādu, »Vorderarm«), früheres portug. Längenmaß = 66 cm; in Brasilien = 67 cm; in Marokko = 53 cm; in Senegambien = 48 cm.

Covașna (spr. kowaschna, ungar. Kovászna, spr. kō-waßna), Großgemeinde und Badeort in Siebenbürgen (seit 1919 rumänisch), Kr. Treiscaune, (1922) 4947 überwiegend ungar. Ew. (3845), 560 m ü. M., an der Bahn Kronstadt-Targu-Săcuesc, mit alkalisch-muriatischen Säuerlingen, vielen Eisenquellen und dem kohlensäurehaltigen »Höllenmorast« (Pokolsár), der merkwürdige Gasausströmungen zeigt und bei rheumatischen und gichtischen Leiden mit Erfolg benutzt wird.

Covellin, Mineral, svw. Kupferindig.

Covenant, Covenanters (spr. köw'nent, köw'nenters), Bund, s. Schottische Kirche.

Covent Garden (spr. köwent-), s. London.

Coventry (spr. köwentri), 1) Stadt (county borough) im Innern Englands (Warwickshire), (1923) 131200 Ew., Bahnknoten, hat 20 Kirchen (darunter die 1133 gegründete Sankt Michaeliskirche), die Ruinen einer 1044 gegründeten Benediktinerabtei und Rathaus aus dem 15. Jh., Fabrikation von Fahrrädern, Kunstgußwaren, Seidenband und Uhren. Die Sage von der Lady Godiva (s. d.) wird jährlich durch einen Umzug gefeiert. — 2) Stadt im nordamerikan. Staat Rhode Island, (1920) 5670 Ew., hat Baumwollfabriken.

Cove of Cork (spr. kow-öw-), Stadt, s. Queenstown.

Covercoat (engl., spr. köwerköt), wollener Damastkleiderstoff, gestreift oder gemustert.

Covid, Längenmaß, im Orient svw. Cobido (s. d.) und Cubit (s. d.), in Britisch-Indien = $1/2$ Yard = 46 cm, in Niederländisch-Indien = $1/4$ Dip = 46 cm.

Covilhão (spr. kowiljaũng), Stadt im portug. Distrikt Castelo Branco (Beira), (1920) 14049 Ew., 664 m ü. M., Bahnstation, mit bedeutenden Tuchfabriken, daher »das portugiesische Manchester« genannt. In der Nähe warme Mineralquellen.

Covington (spr. köwingt'n), 1) Stadt im nordamer. Staat Kentucky, (1920) 57121 Ew., Bahnknoten, am Ohio (Licking), Cincinnati gegenüber und dessen südliche Vorstadt, katholischer Bischofssitz, mit Fabriken (Eisenguß, Walzwerke, Tabak). — 2) Stadt im nordamer. Staat Virginia, (1920) 5623 Ew., Bahnknoten unweit der Westgrenze, am Zusammenfluß des obern James River mit dem Jackson im Großen Appalachischen Tal, hat stark besuchte Schwefelquellen.

Covinnus (lat.), Streit- (Sichel-) Wagen der Kelten; bei den Römern zweirädriger Wagen ohne Kutschersitz.

Cowboy (engl., spr. kauboi, »Kuhjunge«), Name der Rinderhirten im Westen der Ver. St. v. A., ausgezeichnete, mutige Reiter und Pfadfinder; im Feldzug gegen Kuba 1898 eine freiwillige Reitertruppe.

Cowcatcher (engl., spr. kaukätscher, »Kuhfänger«), svw. Bahnräumer (s. d.).

Cowdee (spr. kaudi, Kauri), Harzart, s. Kopal.

Cowdenbeath (spr. kaudenbith), Stadt in Fifeshire (Schottland), (1921) 14215 Ew., ist Bahnstation und hat Kohlengruben.

Cowell (spr. kauel), Edward Byles, engl. Indolog, * 23. Jan. 1826 Ipswich (Suffolk), † 9. Febr. 1903 Cambridge, daselbst seit 1867 Professor, war verdienstvoll als Herausgeber und Übersetzer wichtiger indischer Texte, darunter der Jataka.

Cowen (spr. kauen), Sir (1911) Frederick Hymen, engl. Komponist, * 29. Jan. 1852 Kingston (Jamaika), in England, Leipzig und Berlin gebildet, Dirigent in London, schrieb Opern, Symphonien, Suiten, Oratorien, Kantaten sowie eine Selbstbiographie: »My art and my friends« (1913).

Cowes (spr. kaus), Doppelstadt mit bedeutender Küstenschiffahrt an der Nordküste der englischen Insel Wight. West-C., (1921) 9995 Ew., Bahnstation, hat einen sichern Hafen, an dessen Eingang ein altes Schloß liegt, Schiffbau und Seebäder. East-C., (1921) 4642 Ew., mit vielen Villen, bildet eine Vorstadt von West-C.; 1 km davon Osborne, königliche Sommerresidenz.

Cowley (spr. kauli), 1) Abraham, engl. Lyriker und Essayist, * 1618 London, † 28. Juli 1667 Chertsey (Surrey), studierte in Cambridge, von wo er, durch die Puritaner vertrieben, zuerst nach Oxford, dann (1646) als Diplomat auf 10 Jahre nach Frankreich ging. 1656—59 war er Gefangener der Regierung Cromwells. Außer der lateinischen Dichtung »Liber plantarum« (1672; erweitert in den »Poemata latina«, 1678; ins Englische übersetzt 1795) verfaßte er in englischer Sprache Elegien nach Virgil, anakreontische Liebesverse (»The Mistress«), Oden nach Pindar und das unvollendete Epos »Davideïs« (erschienen gesammelt als »Poems« 1656). C. galt als Muster eines gebildeten Dichters. Einige seiner Verse, z. B. die »On the Death of Mr. Crashaw«, wirken noch heute durch Eigenart der Gedanken und echte, zarte Empfindung. Seine Prosa-Essays sind gedankenvoll und klar. Gesamtausgabe von Grosart (1881, 2 Bde.), Ausg. der engl. Werke von Waller (1906). *Lit.:* Kirsten, C. und Milton (Diss., Leipzig 1899).

2) Henry Wellesley, Lord, engl. Staatsmann, Bruder des Herzogs von Wellington, * 20. Jan. 1773, † 26. April 1849, begleitete 1796 Lord Malmesbury auf den Kongreß in Lille, dann seinen zum Generalgouverneur von Indien ernannten Bruder als Privatsekretär, wurde Kommissar in Maissur und bewog im Juli 1801 den Nabob von Audh zur Abtretung eines Gebietes, dessen Verwaltung er erhielt. Nach England zurückgekehrt, wurde C. 1807 Mitglied des Unterhauses sowie Sekretär des Schatzamtes und war 1809—22 Gesandter in Madrid, 1823—31 Botschafter am österreichischen, 1841—46 am franz. Hof.

3) Henry Richard Charles Wellesley, Graf, Sohn des vorigen, engl. Diplomat, * 17. Juli 1804, † 15. Juli 1884, wurde 1832 Legationssekretär in Stuttgart und 1838 in Konstantinopel, wo er ein Jahr lang Geschäftsträger war. Nach dem Tode seines Vaters (1848) war er Gesandter in der Schweiz, bald darauf in Frankfurt. Um England bei der neugeschaffenen Zentralgewalt und nachher beim Bundestag zu vertreten, war C. 1852—67 Gesandter in Paris, vertrat England als zweiter Bevollmächtigter bei den Friedensverhandlungen von 1856 und wirkte mit Cobden (s. d.) 1860 beim Abschluß des Handelsvertrags mit

Artikel, die unter C vermißt werden, sind unter K oder Z nachzuschlagen.

Frankreich mit. 1857 erhielt er den Titel eines Viscount Dangan und Grafen C.

Cowley Fathers (engl., spr. kauli-fäðers), nach dem Mutterhaus Cowley Saint John in Oxford benannte, 1865 von Rich. Benson gegründete anglikanische geistliche Genossenschaft ritualistischer Richtung, ist in Seelsorge und Erziehung, auch missionarisch tätig.

Cowpen (spr. kaup'n), Stadt in der engl. Grfsch. Northumberland, (1921) 19044 Ew., Bahnstation, hat Steinkohlengruben, Glasfabriken, Schiffbau.

Cowper (jetzt meist kuper, früher nur kuper gespr.), 1) William, engl. Anatom und Chirurg, * 1666 Alresford (Hampshire), † 8. März 1709 London, Entdecker der Cowperschen Drüsen (s. d.) und des Kapillarkreislaufs bei der Katze.

2) William, erster Earl C., engl. Staatsmann, * um 1665, † 10. Okt. 1723 in Hertfordshire, 1705 Großsiegelbewahrer von England, wirkte für die Vereinigung Englands und Schottlands, wurde 1706 Peer und Baron C. und war 1707—10 Lord-Kanzler. Nach dem Tode der Königin Anna war C. einer der Regenten Englands, wurde unter Georg I. Lord-Kanzler und 1718 Graf C. Vgl. »Private Diary of Earl C.« (1833). — Seine Gattin Mary, geb. Clavering, * 1685, † 5. Febr. 1724, Hofdame der Prinzeß Karoline von Wales, hinterließ ein interessantes Tagebuch über die Jahre 1714—20 (»Diary of Mary Countess C.«, hrsg. von S. Cowper, 2. Aufl. 1865).

3) William, engl. Dichter, * 15. Nov. 1731 Berkhamstead (Hertfordshire) als Sohn eines Geistlichen, † 25. April 1800 East Dereham (Norfolk), studierte die Rechte, mußte aber wegen periodischer Geistesstörungen auf eine öffentliche Laufbahn verzichten. Trost fand er in methodistischer Frömmigkeit als Pensionär im Hause der Mrs. Unwin in Olney, wo er für den Geistlichen J. Newton die »Olney Hymns« (1779) verfaßte, ebenso im Umgang mit Lady Austen, deren Einfluß die sehr beliebte komische Ballade »John Gilpin« (1782) und die idyllisch-satirische Blankversdichtung »The Task« ihre Entstehung verdanken. Milde Herzenswärme, feines Naturgefühl und melodiöse Sprache sind C. eigen. Die Romantiker, besonders Wordsworth, beeinflußte er stark. C. hat auch Homer in reimlosen Jamben übersetzt (1791, 2 Bde.) und vortreffliche Briefe geschrieben. Fast vollständige Gesamtausgabe mit Lebensabriß von Southey (1834—37, 15 Bde.; 1855, 8 Bde.). Ausgabe der Gedichte von Milfred (1905) u. a. Auswahl in Übersetzung von Bowel (1870). Seine »Memoirs« erschienen 1816 und 1852 (deutsch 1846). »Private Correspondence of C.« gab J. Johnson (1824), Briefe Frazer (1912) heraus. Sein Leben beschrieben Hayley (1806, 4 Bde.), G. Smith (1880) u. a. *Lit.:* Neve, Concordance to the Poetical Works of C. (1887).

Cowper-Apparat (spr. kauper-), s. Winderhitzung.

Cowpersche Drüsen (spr. kau-, Glandulae Cowperi, spr. kau-), bei den männlichen Säugetieren zu 1—4 Paaren am Anfang der Harnröhre, in deren häutigen Teil sie münden. Ihre gelbliche Absonderung scheint sich beim Menschen mit dem Samen zu mischen. Bei der Frau werden sie durch die sog. Bartholinschen oder Duverneyschen Drüsen, die größer sind und ganz vorn in die Scheide münden, vertreten.

Cox, Sir George William, engl. Schriftsteller, * 10. Jan. 1827 Benares, † 9. Febr. 1902 Walmer (Kent), ursprünglich Geistlicher, seit 1861 Professor am Cheltenham College. Unter seinen Schriften über Göttersagen, die er, Max Müller folgend, vorwiegend aus der Verehrung des Himmels herleitete, ragt hervor die »Mythology of the Aryan Nations« (1870 bis 1882, 2 Bde.). Außerdem beschrieb er das Leben des Bischofs Colenso (1888) u. a.

Coxa (lat.), die Hüfte; Coxalgie, Hüftschmerz.

Coxe (spr. köks), William, engl. Reiseschriftsteller und Geschichtsschreiber, * 7. März 1747 London, † 16. Juni 1828, Geistlicher, bereiste 1775—94 Europa, wurde 1804 Archidiakonus in Wiltshire und schrieb: »Travels in Switzerland« (1789, 3 Bde.; 4. Aufl. 1801), »Travels in Poland, Russia, Sweden and Denmark« (1784—90, 5 Bde.; 6. Aufl. 1803, 3 Bde.; deutsch 1785—95), »Memoirs of Horatio Lord Walpole« (1802; neue Aufl. 1808), »Memoirs of John Duke of Marlborough« (1817—19, 3 Bde.; neue Ausg. 1847; deutsch 1820, 6 Bde.), »Memoirs of the Pelham administration« (1829, 2 Bde.) u. a.

Coxie, Michael van, flämischer Maler, * 1499 Mecheln, † das. 10. März 1592, Schüler B. van Orleys, hielt sich mehrere Jahre in Italien auf und lebte 1543—63 in Brüssel. Er wurde Hofmaler König Philipps II. von Spanien, nachdem er das berühmte Altarwerk der Brüder van Eyck in Gent: die Anbetung des Lammes, für ihn kopiert hatte. C. hatte sich nach der Raffaelschen Schule gebildet, neigte jedoch zu Manier und Übertreibung.

Coxitis, s. Hüftgelenkentzündung.

Coyote, der Steppenwolf, s. Wolf. — Auch svw. Farbiger.

Coypel (spr. kuapäl), 1) Noël, franz. Maler, * 25. Dez. 1628 Paris, † das. 24. Dez. 1707, bildete sich nach Lebrun, war 1663 Mitglied und 1695—99 Direktor der Akademie und leitete 1672—75 die französische Akademie zu Rom. C. hat viele Ölgemälde und Fresken für französische Schlösser (Versailles) und Kirchen im akademischen Stil ausgeführt.

2) Antoine, Sohn des vorigen, * 11. April 1661 Paris, † das. 7. Jan. 1722, begleitete seinen Vater nach Rom, bildete sich besonders nach den Carracci und Poussin, wurde 1714 Direktor der Akademie und 1715 erster Maler des Königs. In seiner Malerei steht er zwischen Lebrun und Watteau und zeigte anfangs eine malerische, lockere Manier, die später kühler und trockener wurde. Nach C. stachen die besten Kupferstecher seiner Zeit.

3) Charles Antoine, Sohn und Schüler des vorigen, * 11. Juli 1694 Paris, † das. 14. Juni 1752, seit 1747 erster Maler des Königs und Chef der Akademie, war der Modemaler der Rokokozeit; ein oberflächliches, theatralisches Wesen kennzeichnet ihn. Im Schloß zu Compiègne befinden sich 28 Darstellungen aus »Don Quichotte« als Vorlagen für Gobelins (einige davon im Berliner Schloßmuseum). C. verfaßte auch mehrere kunsttheoretische Schriften.

Coysevox (spr. kuäs'wöks), Antoine, franz. Bildhauer, * 29. Sept. 1640 Lyon, † 10. Okt. 1720 Paris, ging mit 17 Jahren nach Paris zu dem Bildhauer Lerambert, arbeitete 1667 in Zabern im Palast des Kardinals Fürstenberg und führte seit 1677 viele dekorative Arbeiten für die kgl. Bauten, besonders für Versailles, aus. C. war einer der ausgezeichnetsten Bildhauer seiner Zeit und Lehrmeister einer ganzen Generation tüchtiger Künstler. Trefflich sind seine Büsten (Richelieu, Lebrun, Mignard, Condé [s. Tafel »Barockstil III«, 3]) und mythologischen Figuren sowie unter anderm die Grabmäler von Colbert, Lebrun und Mazarin. *Lit.:* Jouin, Antoine C. (1883).

cpt., comptant (s. Kontant).

Artikel, die unter C vermißt werden, sind unter K oder Z nachzuschlagen.

C. Q., funkentelegraphischer Anruf: »An alle«.
C. Q. D., im englischen Sprachgebiet gebräuchliches funkentelegraphisches Signal für Schiffe in Seenot, Abkürzung für »come quick, danger!« (spr. käm kwik dendsch'r) = »kommt schnell, Gefahr!« Vgl. S. O. S.
Cr, in der Chemie Zeichen für 1 Atom Chrom.
cr., currentis, des laufenden (Jahres oder Monats).
C. R. (abgekürzt aus dem franz. accusé de réception, spr. akühe-dö-rehßäpßjong), in der internationalen Telegraphie: Empfangsanzeige bezahlt.
Crabbe (spr. kräb), George, engl. Dichter, * 24. Dez. 1754 Aldborough (Suffolk), † 3. Febr. 1832 Trowbridge (Wiltshire), Sohn armer Eltern, hatte schwer zu kämpfen, bis ihm Burke (s. d.) die theologische Laufbahn ermöglichte. Seine ersten Gedichte »The Library« (1781) und »The Village« (1783) sind lehrhaft-beschreibend; in »The Parish Register« (1807), »The Borough« (1810), »Tales in Verse« (1812) und »Tales of the Hall« (1819) ging er zur Erzählung über. Sehr anschaulich und wahrheitsgetreu schildert er die Sitten und Verhältnisse seiner Umgebung, besonders ergreifend das traurige Schicksal der Dorfarmen. »Poetical Works«, mit Briefen und Biographie von seinem Sohne (8 Bde., 1834, in 1 Bd. 1901). Ausg. von Carlyle 1908. *Lit.:* H. Pesta, G. Crabbe (Wien 1899); A. Ainger, G. Crabbe (London 1903); R. Huchon, G. Crabbe (Paris 1906).
Crabbetje, holländ. Maler, s. Asselyn.
Crab-Nebel (engl., spr. kräb-), Gasnebel im Sternbilde des Stieres, von elliptischer Gestalt mit Ansätzen, ähnlich den Scheren eines Krebses. Vgl. Nebel.
Crabronidae, besser Sphegidae, die Grabwespen.
Crack (engl., spr. kräk), hervorragendes Rennpferd eines Stalles, z. B. »Derby C.«, mit dem der betreffende Rennstall das Derby zu gewinnen hofft; auch (mit ironischem Beiklang) sow. Sportmeister.
Crackingverfahren (engl., Crackprozeß; beides spr. kräk-), Erhitzung von Erdöl unter Überdruck, wobei sich die Kohlenwasserstoffe des Erdöls zersetzen und aromatische Verbindungen (Benzol u. a. m.) gebildet werden.
Cracovienne (frz., spr. kratöwiän), Tanz, s. Krakowiak.
Cradock (spr. krä-), Sir Christopher, engl. Admiral, * 2. Juli 1862, 1900 beteiligt an der Chinaexpedition, 1909 Geschwaderchef, 1910 Konteradmiral, fiel 1. Nov. 1914 bei Coronel (s. d.) als Geschwaderchef.
Cradock (spr. krä-), Hauptstadt der Div. C. im Kapland, (1921) 6791 Ew., am Großen Fischfluß und der Bahn Port Elizabeth-Bloemfontein, hat starken Wollhandel.
Craesbeeck (spr. kräs-), Joos van, fläm. Maler, * um 1605 Neerlinter (Brabant), † zwischen 1654 und 1661 Brüssel, anfänglich Bäcker, wurde durch A. Brouwer für die Malerei gewonnen, trat 1633—34 in die Antwerpener, 1651 in die Brüsseler Malergilde ein. Seine Bilder (Wirtshausszenen, Schlägereien u. dgl.) sind im Stil Brouwers gehalten.
Crag (engl., spr. kräg), pliozänes Schichtensystem, s. Tertiärformation.
Craig (spr. kreg), Sir James, irischer Staatsmann, * 8. Jan. 1871, seit 1906 Mitglied des englischen Parlaments für Irland, seit 1921 Mitglied des Unterhauses von Nordirland, war 1917—18 Schatzmeister des kgl. Haushalts, 1919—20 Parlamentssekretär im Ministerium für Pensionen, 1920—21 Parlaments- und Finanzsekretär der Admiralität, seit 7. Juni 1921 erster Premierminister Nordirlands.
Craik (spr. krek), 1) George Lillie, engl. Schriftsteller, * 1798 Kennoway (Fifeshire), † 25. Juni 1866 Belfast als Professor (seit 1849), schrieb unter anderm: »History of British Commerce« (1844), »History of English Literature and the English Language« (1861, abgekürzt als »Manual« in der »Tauchnitz Edition« [1874]), Werke, die sich durch Gewandtheit und Sorgfalt auszeichnen.

2) Georgiana Marion, Tochter des vorigen, engl. Romanschriftstellerin, * 1831 London, † im Nov. 1895 als Mrs. A. W. May, schrieb Erzählungen für Dickens' »Household Words« und viele Romane und Novellen, von denen »Lost and Won« (1859), »Dorcas« (1879) und »The House of Sweet Memories« (1892) besonders durch feine Charakterzeichnungen hervorragen. [Mulock.

3) Mrs. George Lillie, engl. Schriftstellerin, s.
Crailsheim, württemberg. Stadt, s. Krailsheim.
Crailsheim, Friedrich August Ernst Gustav Christoph Krafft, Graf (1901) von, bayr. Staatsmann, * 15. März 1841 Ansbach, seit 1865 im bayr. Staatsdienst, wurde 1879 Geh. Legationsrat, 1880 Minister des königl. Hauses und des Äußern, 1890 Ministerpräsident und trat 1903 auf Betreiben der ultramontanen Partei zurück. 1913 wurde er zweiter Präsident der Kammer der Reichsräte.
Craiova (spr. kräjowa), Hauptstadt des rumän. Kreises Dolj in der Walachei, (1917) 51 970 Ew., an der Bahn Turnu Severin-Bukarest, mit bedeutender deutscher Kolonie, deutschem Vizekonsulat, zahlreichen Palästen reicher Großgrundbesitzer, großem schönen Stadtpark, Nationaltheater, Museum, Kreis- und Bezirksgericht sowie lebhafter Industrie (Parfümerie- und chemische Erzeugnisse, Eisen-, Möbel-, Bürstenindustrie u. a.). — Bei C. besiegte 1400 der walachische Woiwode Mircea die Türken. Im Weltkrieg wurde C. 21. Nov. 1916 von der Armee Falkenhayn eingenommen.
Crambe *L.* (Meerkohl), Gattung der Kruziferen, Kräuter oder Halbsträucher mit dickem, reich verzweigtem Stengel, meist großen, blaugrünen, bereiften, geteilten oder ungeteilten Blättern, kleinen weißen Blüten in Trauben oder Rispen; etwa 20 Arten meist im östlichen Mittelmeergebiet. C. maritima *L.* (s. Tafeln »Gemüsepflanzen«), ausdauernde Pflanze an den Küsten Europas, wird als Gemüsepflanze angebaut; man genießt die jungen, gebleichten, tannenzapfenförmigen Triebe wie Spargel. Von C. tataria *Jacq.* werden die Wurzeln (Tartar) und die jungen Sprosse in Osteuropa gegessen.
Crambe repetita (lat.), aufgewärmter Kohl; sprichwörtlich geworden nach Juvenal (7, 154), wo es heißt: »Occidit miseros crambe repetita magistros« (»Der wiederholte Kohl tötet die armen Schulmeister«).
Cramer, 1) Johann Andreas, Theolog und Dichter, * 27. Jan. 1723 Jöhstadt (Erzgebirge), † 12. Juni 1788 Kiel, als Leipziger Student Mitarbeiter der »Bremer Beiträge«, Freund Klopstocks, durch dessen Vermittlung er 1754 als Hofprediger nach Kopenhagen kam, war später (seit 1774) Professor an der Universität Kiel, berühmter Kanzelredner (erste Sammlung »Predigten« 1755—60, 10 Teile; neue Sammlung 1763—71, 12 Teile). Als Dichter ist C. (»Sämtliche Gedichte« 1782—83, 3 Teile; »Hinterlassene Gedichte« 1791) stark von Gellert und Klopstock beeinflußt. Letzterer setzte ihm in der Ode »Wingolf« ein Denkmal. Viele Lieder Cramers sind in die evangelischen Gesangbücher übergegangen.

2) Karl Friedrich, Sohn des vorigen, Schriftsteller, * 7. März 1752 Quedlinburg, † 8. Dez. 1807 Paris, war als Student Mitglied des Göttinger »Hains«, später Professor in Kiel, wegen seiner Hingabe

an die Gedanken der französischen Revolution 1794 abgesetzt, lebte fortan als Buchhändler in Paris und schrieb das überschwengliche Werk »Klopstock. Er und über ihn« (6 Bde., 1780—92; s. Klopstock), übersetzte Klopstocks »Hermannsschlacht«, Schillers »Jungfrau« u. a. ins Französische und trat auch durch Arbeiten zur Musikgeschichte hervor.

3) Karl Gottlob, Schriftsteller, * 3. März 1758 Pödelist bei Freyburg a. U., † 17. Juni 1817 Meiningen als Forstrat, schrieb über 40 vielgelesene, aber rohe und schlüpfrige Romane, darunter: »Karl Saalfeld, oder Geschichte eines relegierten Studenten« (1782), »Der deutsche Alcibiades« (1790, 4 Bde.), »Hasper a Spada« (1792—93, 2 Bde.).

4) Johann Baptist, Klavierspieler und Komponist, * 24. Febr. 1771 Mannheim, † 16. April 1858 Kensington bei London, war Schüler Clementis, lebte lange in London, seit 1832 in Paris, seit 1845 wieder in London, wo er einen Musikverlag begründete. C. war einer der bedeutendsten Klavierlehrer, als Spieler besonders von Beethoven hochgeschätzt. Von seinen zahlreichen Werken sind noch heute wichtig: die »Schule der Fingerfertigkeit« (1815) und besonders die »84 Studien« (1834; neue Ausgaben von Bülow, Riemann, Sauer u. a.).

5) Karl Eduard, Botaniker, * 4. März 1831 Zürich, † das. 1901, 1861 Professor am Polytechnikum, 1880 an der Universität und 1882 Direktor des Botanischen Gartens in Zürich, schrieb: »Pflanzenphysiologische Untersuchungen« (mit Nägeli, 1855—58, 4 Hefte) u. a. sowie Abhandlungen über Algen, Bildungsabweichungen, fossile Hölzer, Gitterrost der Birnbäume.

Cramlington (spr. krämlingt'n), Stadt in der engl. Grssch. Northumberland, bei Newcastle, (1921) 7045 Ew., Bahnstation, hat Steinkohlengruben.

Crampel (spr. krangpäl), Paul, Afrikareisender, * 1864 Nancy, † 9. April 1891 am Kuti (Tschari), kam 1887 zu de Brazza nach dem französischen Kongo und zeichnete sich durch einen kühnen Zug vom Ogowe nach der Coriscobai aus. 1891 wurde er bei einem Vorstoß vom Ubangi zum Tschadsee ermordet. Seine erste Reise in Gabun beschrieb C. in der Zeitschrift »Tour du monde« (Bd. 60).

Crampton (spr. krämt'n), Thomas Rusell, Ingenieur, * 6. Aug. 1816 Broadstairs (Kent), † 19. April 1888 London, Lokomotivkonstrukteur, auch Erbauer von Eisenbahnlinien, legte das erste unterseeische Telegraphenkabel Calais-Dover (1851), erbaute die alten Berliner Wasserwerke und entwarf bereits eine Feuerung für pulverförmige Brennstoffe sowie einen Drehofen zur Stahl- und Eisenerzeugung.

Cran (spr. krän), engl. Fischmaß, = 45 Imperial-Gallons = 204,456 l frischer Fische.

Cranach, Lucas, Maler, Kupferstecher und Zeichner für den Holzschnitt, * Oktober 1472 Kronach (Oberfranken), woher er seinen Namen erhielt, † 16. Okt. 1553 Weimar. Er soll bei seinem Vater gelernt haben, war um 1502 wahrscheinlich in Wien und in Bayern, wurde 1505 Hofmaler des Kurfürsten Friedrich des Weisen von Sachsen, war anfangs in Torgau, bald aber in Wittenberg ansässig, wo er eine Tätigkeit entwickelte, die alle Zweige des Malerhandwerks umfaßte und eine gewaltige Ausdehnung annahm. Der Kurfürst verlieh ihm 1508 ein Wappen mit seinem Malerzeichen, einer geflügelten Schlange (s. Abb.), und 1509 sandte er ihn nach den Niederlanden, wo er den spätern Kaiser Karl V. als Knaben malte. 1520 kaufte C. sich in Wittenberg eine Apotheke und richtete später eine Buch- und Papierhandlung ein. An dem Reformationswerk beteiligte sich C. durch Gemälde und Holzschnitte, die das Papsttum geißeln, und malte wiederholt die Bildnisse von Luther, Melanchthon und von den Kurfürsten Johann dem Beständigen und Johann Friedrich dem Großmütigen. 1519 wurde C. Kämmerer des Rats, 1537 und 1540—44 Bürgermeister. 1550 begleitete er den gefangenen Kurfürsten Johann Friedrich nach Augsburg und Innsbruck. Von 1552 bis zu seinem Tode lebte er in Weimar. C. erfreute sich seinerzeit in Deutschland (hauptsächlich seines Verhältnisses zu den Reformatoren, dann aber auch seiner großen Fruchtbarkeit wegen) des größten Rufes. Von der italienischen Formenwelt zeigt er sich wenig berührt, im Gegensatz zu den zeitgenössischen Künstlern. Er schuf sich ein eigenes Ideal weiblicher Schönheit (kleines Venusbild in Frankfurt a. M.) von zierlicher Bildung, mit einer gotisch anmutenden Schwingung der Umrißlinie. In der Zeichnung neigt er überhaupt stark zu einer krausen, ornamental geschwungenen Linie, was ihn zuweilen zu einer überstarken Stilisierung der Formen treibt. Er liebt es, seine Figuren in eine landschaftliche Umgebung zu stellen, die er stets reizvoll gestaltete; sie ist oft der Hintergrund für kleine mythologische Szenen von sehr ergötzlicher und naiver Auffassung. Im Porträt leistete C. Tüchtiges. Seine Farben sind leuchtend und tief. Die Arbeiten seiner Frühzeit, bis etwa 1509, zeichnen sich durch große Frische und starkes Temperament aus, unter ihnen besonders eine Anzahl hervorragender Holzschnitte (z. B. die des Wittenberger Heiltumsbuches; Neudruck in Hirths »Liebhaber-Bibl.«, Nr. VI, 1884) und Gemälde, wie die Porträte des Dr. Joh. Stephan Reuß und des Christoph Scheurl (Nürnberg, Germanisches Museum); die Ruhe auf der Flucht (Berlin, Kaiser-Friedrich-Museum, s. Taf. »Deutsche Malerei II«, 6); der Altar mit der Sippe Christi (Frankfurt a. M., Städelsches Institut). Später wurde er trockner, handwerksmäßiger; der allzu große Werkstattbetrieb, in den er hineingeriet, hat ihn künstlerisch gelähmt. Aus der unendlichen Fülle seiner Arbeiten sei lediglich sein religiöses Hauptwerk erwähnt, das große Altarwerk in der Stadtkirche zu Weimar, das nach seinem Tode sein Sohn Lucas C. vollendet hat. C. hat auch Blätter in Kupfer gestochen. *Lit.:* Heller, L. Cranachs Leben und Werke (1821); Schuchardt, L. Cranachs des Ältern Leben und Werke (1851—1871); Lippmann, Lukas C., Sammlung von Nachbildungen seiner vorzüglichsten Holzschnitte und seiner Stiche (1895); Flechsig, Tafelbilder Cranachs des Ältern und seiner Werkstatt (1900) und Cranachstudien, Bd. 1 (1900); Michaelson, L. C. der Ältere (1902); C. Glaser, L. C. (1923).

Künstlerzeichen Cranachs d. Ä.

Cranachs zweiter Sohn, Lucas, genannt der Jüngere, * 4. Okt. 1515 Wittenberg, † 25. Jan. 1586 Weimar, 1565 Bürgermeister von Wittenberg, war ebenfalls Maler und als solcher Schüler seines Vaters, an dessen Bildern er großen Anteil gehabt hat. Seine Bilder unterscheiden sich von denen des Vaters durch größere Helligkeit und eine gewisse Leerheit. — Ein andrer Sohn L. Cranachs des Ältern, Hans C., † 9. Okt. 1537 Bologna, hat ebenfalls in der Werkstatt des Vaters mitgearbeitet.

Crane (spr. krēn), Walter, engl. Maler und Illustrator, * 15. Aug. 1845 Liverpool, † 15. März 1915 Horsham, Sohn und Schüler des Miniaturmalers

Thomas C. († 1859), war seit 1865 vornehmlich als Illustrator von Bilderbüchern für Kinder und Erwachsene mit großem Beifall tätig. Daneben entwickelte C. eine umfassende Tätigkeit für das Kunstgewerbe, indem er zahlreiche Entwürfe für Glasgemälde, Tapeten, Teppiche, Fliesen, Stickereien, Buchtitel und Bucheinbände usw. zeichnete. Nach einer Italienreise widmete er sich wieder mehr der Malerei, in der er sich an die Präraffaeliten anschloß. Von ihm erschienen: »Renascence, a Book of Verse« (1891), »The Claims of Decorative Art« (1892; deutsch 1896), »Of the Decorative Illustration of Books Old and New« (1896; deutsch, 2. Aufl. 1901), »The Bases of Design« (1898) und »Line and Form« (1900; beide Werke in 2. Aufl. 1902, und beide deutsch 1901), »An Artist's Reminiscences« (Selbstbiogr., 1907). *Lit.:* v. Schleinitz, Walter C. (in »Künstlermonographien«, Bd. 62, 1902); Konody, The Art of Walter C. (1902).

Cranequiniers (spr. kranökinje), französische Armbrustschützen im Mittelalter, nach der Spannwinde (cranequin) so benannt.

Crangon, Krebsgattung, s. Garnelen.

Crania, Meerestiere, s. Armfüßer.

Craniota, schädeltragende Wirbeltiere (s. d.).

Cranium (lat.), Hirnschädel, Schädel.

Cranmer (spr. krännmer), Thomas, engl. Reformator, * 2. Juli 1489 Aslacton (Nottinghamshire), † 21. März 1556 Oxford, seit 1524 Prof. der Theologie in Cambridge, 1530 Berater Heinrichs VIII. in Sachen seiner Ehescheidung und zum Papst und an andre Höfe geschickt, weilte als Gesandter 1532 in Deutschland, wo er die Reformatoren kennenlernte. Als Erzbischof von Canterbury (seit 1532) betrieb er nach Lösung Englands von Rom die Aufstellung des anglikanischen Glaubensbekenntnisses und wirkte, besonders unter Eduard VI., für Einführung der Reformation, zu deren Förderung er Butzer und Vermigli nach England berief. Ihm verdankt die anglikanische Kirche das »Book of Common Prayer«. Unter Maria der Katholischen wurde C. 1553 eingekerkert und 1556 verbrannt. *Lit.:* Innes, C. and the reformation in England (1900); Pollard, Life of C. (1904).

Crannog (spr. krännög), künstliche, in irischen und schottischen Seen aus Stein und Holz errichtete Inseln, die als Fundamente vor- und frühgeschichtlicher Wohnungen dienten. *Lit.:* Munro, The Lake-Dwellings of Europe (1890).

Cransac (spr. kraŋßāk), Flecken im franz. Dep. Aveyron, Arr. Villefranche, (1921) 5441 Ew., an der Orléansbahn, 280 m ü. M., hat Mineralquellen für Bade- und Trinkkuren.

Cranston (spr. krănßt'n), Fabrikstadt im nordamer. Staat Rhode Island, (1920) 29 407 Ew., an der Narragansetbai, hat Maschinen- und Wollwarenfabriken.

Craon (spr. kraŋ), Moritz von, s. Moritz von Craon.

Craonne (spr. kran), Flecken im Dep. Aisne, Arr. Laon; hier kämpften 7. März 1814 die Russen gegen Napoleon I. Im Weltkrieg seit 15. Sept. 1914 viel umkämpft, wurden die Aisne-Höhen südl. von C. am 25. Jan. 1915 von der sächsischen 32. Inf.-Division genommen, im Frühjahr 1917 geräumt und 19.—24. Juli 1918 abermals von der 7. deutschen Armee erstürmt.

Crapelet (spr. kräp'lä), Charles, franz. Buchdrucker, * 13. Nov. 1762 Bourmont, † 19. Okt. 1809 Paris, bekannt durch einwandfreie Ausgaben französischer Klassiker. Noch mehr leistete hierin sein Sohn George Auguste, * 13. Juni 1789, † 11. Dez. 1842 Nizza.

Crapule (franz., spr. kräpül), s. Krapüle.

Craquelée (franz., spr. kräk'le), die feinen Haarrisse in der Glasur namentlich chinesischer und japanischer Tongefäße. Sie entstehen durch den ungleichen Schwund von Glasur und Tonkern beim Erkalten des Gefäßes und werden in Ostasien, neuerdings auch in Europa, absichtlich zur Erreichung künstlerischer Wirkungen hervorgebracht.

Craquemart (franz., spr. kräkmar, Knochenbrecher), schweres, einschneidiges, früher (etwa 14.—17. Jh.) von Seeleuten geführtes Krummschwert.

Crashaw (spr. kräschå), Richard, engl. Dichter, * um 1613 London, † 1649 Loreto als Kanonikus, studierte in Cambridge alte Sprachen, Spanisch und Italienisch, musizierte, malte und schrieb religiöse Gedichte in lateinischer Sprache: »Epigrammatum sacrorum liber« (1634). Während des Bürgerkriegs ging er nach Paris und trat zum Katholizismus über. Englische Gedichte von ihm erschienen 1646 als »Steps to the Temple, Sacred Poems; the Delight of the Muses and Other Poems Written on Several Occasions« (3. Aufl. u. d. T.: »Carmen deo nostro«, Paris 1652). Beste Gesamtausgabe von Grosart (1872, mit Lebensbeschreibung). Ausgabe der lateinischen und der englischen Gedichte von Waller (1904, 1 Bd.). C. ist Mystiker von reicher Einbildungskraft und herrlichem Schwung, streift aber manchmal an die Künstlichkeit Marinos.

Crasna (Kraszna, spr. kråßnå), Markt in Siebenbürgen (seit 1919 rumänisch), Kr. Sălaj, (1922) 3972 meist ungar. Ew., an der Crasna, hat Bezirksgericht.

Crasnagebirge, ein Zweig der Südkarpathen.

Crassula *L.* (Dickblatt), Gattung der Krassulazeen, mit sehr verschieden gestalteten, fleischigen Blättern, meist weißen und roten, schönen Blüten in stattlichen Blütenständen; etwa 120 Arten, meist am Kap, einige fast über die ganze Erde verbreitet. C. arborescens *Willd.*, strauchartig, in Südafrika, und C. coccinea *L.*, mit vierreihig angeordneten Blättern und scharlachroten Blüten, als Zierpflanzen gepflegt.

Crassus (der »Dicke«), Beiname einer Familie des plebejischen Geschlechts der Licinier im alten Rom. Bemerkenswert sind:

1) L. Licinius, berühmtester Redner seiner Zeit, * 140 v. Chr., † 91, 107 Volkstribun, 95 Konsul, dann Prokonsul in Gallien, 92 Zensor. Als gemäßigter Aristokrat verteidigte C. 91 im Senat die auf eine Aussöhnung mit der Volkspartei abzweckenden Gesetze des M. Livius Drusus.

2) M. Licinius, der Triumvir, * 114 v. Chr., † 9. Juni 53, floh vor den Marianern nach Spanien, kehrte aber 83 mit Truppen zurück und unterstützte Sulla. Er erwarb durch Ausbeutung der Proskriptionen großes Vermögen. 71 Prätor und Oberanführer gegen Spartacus, warf er den Sklavenaufstand in 6 Monaten nieder, wurde 70 mit Pompejus Konsul und gewann das Volk für sich. Er bildete mit Pompejus und Cäsar 60 das erste Triumvirat. C., 55 abermals mit Pompejus Konsul, erhielt dann die Prov. Syrien. Auf seinem Feldzug gegen die Parther 9. Juni 53 bei Karrhä vernichtend geschlagen, wurde C. kurz darauf ermordet.

Crataegus *L.* (Weißdorn), s. Mespilus.

Crate (engl., spr. kret), Weidenkorb, in Nordamerika Maß für 20 Quart zu 1 Dutzend Pfirsiche.

Crater, Sternbild, s. Becher.

Craterellus *Fr.*, Gattung der Hutpilze (Hymenomycetes), ziemlich große, auf der Erde wachsende Pilze mit meist trichterförmigen, unterseits glatten

Fruchtkörpern. C. cornucopioides *Pers.* (Totentrompete; Abb.), mit schwärzlichbraunem Hut, ist in Buchenwäldern nicht selten, gibt getrocknet und dann gerieben ein vorzügliches Gewürz.


Totentrompete.

Crati, Fluß in der ital. Prov. Cosenza (Kalabrien), 93 km lang, entspringt am Westabhang des Silagebirges mit den Zuflüssen Busento, Mucone und Coscile und mündet in den Golf von Tarent in sumpfiger Fiebergegend. An seiner Mündung lag das alte Sybaris.

Cratitires, Fruchtform der Feige, s. Ficus.

Crau, La (spr. krō), bei den Römern Campi lapidei), Geröllebene im franz. Dep. Bouches-du-Rhône, 200 qkm, südl. von der Bergkette der Alpines. Früher nur Schafweide, ist sie durch Bewässerungskanäle an vielen Stellen urbar gemacht worden und wird von der Bahn Arles-Marseille durchschnitten. *Lit.:* Berndt, Die Plaine de la C. (1886).

Cravant (spr. krawang), Flecken im franz. Dep. Yonne, Arr. Auxerre, an der Yonne, Knotenpunkt der Lyoner Bahn. — Die Schlacht bei C. 8.—10. Dez. 1870 wird gewöhnlich die von Beaugency-C. genannt (s. Beaugency).

Craveiro (spr. krawēru), Pfefferart, s. Pimenta.

Crawford (Crauford, spr. krāförd), 1) Robert, brit. General, * 5. Mai 1764, † 24. Jan. 1812, wurde 1798 Oberstleutnant und Vize-Generalquartiermeister in Irland. 1799 der Armee Suworows in der Schweiz, dann der holländischen Expeditionsarmee des Herzogs von York beigegeben, befehligte C. 1807 als Brigadegeneral bei der Expedition des Generals Whitelock gegen Buenos Aires die Vorhut. Seit 1808 als Generalmajor in Spanien, ward er beim Sturm auf Ciudad Rodrigo tödlich verwundet.

2) Thomas, amer. Bildhauer, * 22. März 1814 New York, † 10. Okt. 1857 London, ging 1834 nach Rom, wo er in Thorwaldsens Atelier eintrat. Von ihm stammen unter anderm: eine Reiterstatue Washingtons in Richmond, das Giebelfeld am Kapitol in Washington, das die Hauptepochen der Geschichte Amerikas in allegorischen Bildern versinnlicht, und die Kolossalstatue der Freiheit auf der Kuppel des Kapitols in Washington.

3) Francis Marion, amer. Romanschriftsteller, * 2. Aug. 1854 Bagni di Lucca, † 9. April 1909 Sorrent, lernte Sanskrit und bereiste Indien, das er in »Mr. Isaacs« (1882) schilderte. Seine übrigen Romane spielen meist in Italien, z. B. »Saracinesca« (1885), »Sant' Ilario« (1889), »Don Orsino« (1892), »Corleone« (1897), und lassen treffliche Vorstudien und Sorgfalt der Darstellung erkennen.

Crawford and Balcarres (spr. krāförd änd bälkärris) Alexander William, Earl of, bis 1869 Lord, Lindsay genannt, Gelehrter, * 16. Okt. 1812 Muncaster Castle (Cumberland), † 13. Dez. 1880 Florenz, berühmt durch seine Bibliothek, war viel auf Reisen. Sein Hauptwerk: »Sketches of the History of Christian Art« (1847, 3 Bde.; neue Ausg. 1885, 2 Bde.).

Crawfordsville (spr. krāfördswil), Stadt im amer. Staat Indiana, (1920) 10 139 Ew., Bahnknoten, hat Drahtzaun- und Wagenfabriken.

Crawfurd (spr. krāförd), John, Sprachforscher, * 13. Aug. 1783 auf der Insel Islay, † 11. Mai 1868 South-Kensington, Militärarzt im Dienst der Ostindischen Kompanie, dann bis 1827 Gesandter in Hinterindien, schrieb: »History of the Indian Archipelago« (1820, 3 Bde.), »A grammar and dictionary of the Malay language« (1852, 2 Bde.), »A descriptive dictionary of the Indian islands and adjacent countries« (1856) u. a. Bekannt ist sein »Journal of an Embassy tho the Court of Ava« (1829; 2. Aufl. 1834, 2 Bde.), ebenso das seiner Gesandtschaft nach Siam und Kotschinchina.

Crawl (engl., spr. krāūl, »Kriechen«), im Schwimmsport das Hand-über-Hand-Schwimmen oder der Kriechstoß; s. Schwimmen.

Crayer (spr. krajēr), Caspar de, fläm. Maler, * 18. Nov. 1584 Antwerpen, † 27. Jan. 1669 Gent, seit 1607 in der Brüsseler Malergilde, seit 1664 in Gent, hat viel in kolossalem Maßstab gemalt. Die Kirchen Gents sind voll von seinen Gemälden, in denen er sich meist von Rubens beeinflußt zeigt.

Creangă (spr. kreāngge), Jon, rumän. Schriftsteller, * 1. März 1837 Humulești, † 31. Dez. 1889 Jassy, bester Kenner der rumänischen Volkssprache, schrieb Volksmärchen und von echtem Bauernhumor durchdrungene »Erinnerungen aus der Kindheit« (1880).

Creasleinen (franz., spr. krēa-), s. Kreas.

Crébillon (spr. krebijong), 1) Prosper Jolyot de, d. Ä., franz. Trauerspieldichter, * 13. Jan. 1674 Dijon, † 17. Juni 1762 Paris, der wichtigste Vertreter der klassischen Tragödie im 18. Jh. neben Voltaire, bevorzugt verwickelte Handlungen mit Greueltaten und wilden Leidenschaften, ermangelt aber des höhern Schwungs in der Darstellung. Er schrieb: »Idoménée« (1705, nach Fénelons »Télémaque«), »Atrée et Thyeste« (1707), »Électre« (1709), »Rhadamiste et Zénobie« (1711, sein bestes Drama) u. a. 1731 Mitglied der Akademie, 1735 vom König zum Zensor ernannt, wurde er vom Hof und einer literarischen Clique zum Wettstreit mit Voltaire getrieben (»Catilina«, 1748; »Le Triumvirat«, 1754). Prachtausgabe seiner Werke 1750 (2 Bde.); letzte Ausgabe von Vitu (1885). *Lit.:* Dutrait, Étude sur C. (1895).

2) Claude Prosper Jolyot de, d. J., Sohn des vorigen, franz. Romanschriftsteller, * 14. Febr. 1707 Paris, † das. 12. April 1777, schrieb frivole kleine Romane (»Contes«) mit persönlichen und satirischen Anspielungen wie »L'écumoire ou Tanzaï et Néadarné« (1734), »Les égarements du cœur et de l'esprit« (1736), »Le sopha, conte moral« (1745). »Œuvres complètes« erschienen 1772, 7 Bde. (deutsch in Auswahl 1782—86, 3 Bde.).

Crécy-en-Ponthieu (spr. krēßi-ang-pongtiö), Flecken im franz. Dep. Somme, Arr. Abbeville, an der Maye, Station der Lokalbahn. — In der Schlacht bei C. (26. Aug. 1346) erlag das an Zahl weit überlegene, glänzende französische Ritterheer unter Philipp VI. den englischen, meist bürgerlichen Truppen unter Eduard III. Diese Niederlage war eine Katastrophe des feudalen Rittertums. Die Verwendung von Feuergeschützen in der Schlacht ist Fabel. *Lit.:* Czeppan, Die Schlacht bei C. 1346 (1906).

Credaro, Luigi, ital. Philosoph und Politiker, * 15. Jan. 1860 Sondrio, 1889 Professor der Philosophie in Pavia, 1902 der Pädagogik in Rom, hielt sich, seit 1895 Abgeordneter, zur republikanischen Gruppe, dann zu den mit der Monarchie ausgesöhnten Radikalen. C. war Unterrichtsminister und der erste Verwalter des italienisch gewordenen Teils von Deutsch-Südtirol (Venezia Tridentina), trat aber 1921 zurück. Von seinen vielen Schriften sind zu nennen: »Lo scetticismo degli accademici« (1889—93), »La pedagogia di

G. F. Herbart« (1900). C. ist Herausgeber der »Rivista pedagogica italiana«.

Credat Judaeus Apella, s. Apella.

Credé, Karl, Mediziner, * 23. Dez. 1819 Berlin, † 14. März 1892 Leipzig, Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie und Direktor der Frauenklinik, bekannter Geburtshelfer und Frauenarzt, empfahl bei verzögerter Lösung der Nachgeburt die methodische Reibung des Muttergrundes, verbunden mit Kompression der Gebärmutter mittels der Hände (Credéscher Handgriff), ferner zur Verhütung der gonorrhoischen Augenentzündung Neugeborener die jetzt allgemein angenommene Einträufelung von Höllensteinlösung. Hauptwerke: »Lb. der Geburtshilfe für Hebammen« (1875; 5 Aufl. selbständig von Leopold und Zweifel, 1892), »Die Verhütung der Augenentzündung der Neugeborenen« (1884). C. redigierte 1853—69 die »Monatsschrift für Geburtskunde«, seit 1870 das »Archiv für Gynäkologie«.

Credésche Salbe, s. Silberpräparate.

Credi, Lorenzo di, ital. Maler, * 1459 (?) Florenz, † das. 12. Jan. 1537, lernte als Mitschüler Leonardo da Vincis bei Verrocchio. C. bewegte sich in einem beschränkten Kreis, indem er mit Vorliebe Madonnen und heilige Familien malte; um so sorgfältiger führte er seine Bilder aus, in denen er sich niemals über den Stil des Quattrocento erhebt.

Credit (lat., Mehrzahl credunt), s. Debet.

Crédit foncier (franz., spr. kredi-fongßie), Bodenkredit, Hypothekenkredit, auch die Anstalt zur Gewährung von solchem, also »Hypothekenbank«; schlechtweg die große französische Hypothekenbank, C. f. de France; s. Banken, Sp. 1439.

Crédit Lyonnais (spr. kredi-liönä), franz. Großbank in Paris, s. Banken, Sp. 1446.

Crédit mobilier (franz., spr. kredi-möbilie, »Mobiliarkredit«), s. Banken, Sp. 1440. An den deutschen Börsen bezeichnet man mit dem Ausdruck (abgekürzt und verdorben »Mobel«) auch die große österreichische Mobiliarbank, die »Kreditanstalt«.

Credner, 1) Karl August, prot. Theolog kritischer Richtung, * 10. Jan. 1797 Waltershausen, † 16. Juli 1857 Gießen als Professor (seit 1832), schrieb: »Beiträge zur Einleitung in die bibl. Schriften« (1832—1838, 2 Bde.), »Das N. T. nach Zweck, Ursprung und Inhalt« (1841—45, 2 Bde.), »Gesch. des neutestamentlichen Kanons« (1860) u. a. *Lit.:* Baldensperger, K. A. Credner (1897).

2) Hermann, Geolog, * 1. Okt. 1841 Gotha, † 22. Juli 1913 Leipzig, bereiste 1865—68 Nordamerika und wurde 1870 Professor in Leipzig, 1871 auch Direktor der geologischen Landesanstalt von Sachsen. Er schrieb die s. Z. sehr geschätzten »Elemente der Geologie« (1872; 11. Aufl. 1912), »Geolog. Führer durch das Granulitgebirge« (1880), »Stegocephalen des sächsischen Rotliegenden« (1881—94), »Die sächsischen Erdbeben« (1889—1904).

3) Rudolf, Bruder des vorigen, Geolog und Geograph, * 27. Nov. 1850 Gotha, † 6. Juni 1908 Greifswald als Prof. der Geographie (seit 1881), schrieb: »Das Grünschieferſystem von Hainichen« (1876), »Die Deltas« (1878), »Die Reliktenseen« (1887—88, 2 Tle.), »Rügen, eine Inselstudie« (1893).

4) Hermann, Buchhändler, s. Veit (Moritz).

Crednerit (Mangankupfererz), kupferhaltiger Braunit, eisenschwarz, Härte 4½—5, in Thüringen.

Credo (lat., »ich glaube«), Anfangswort des Apostolischen und des Nicänisch-konstantinopolitanischen Glaubensbekenntnisses, daher auch Bezeichnung des Bekenntnisses; dritter Teil der musikal. Messe (s. d.).

Credo, quia absurdum est (lat., »ich glaube daran, weil es unsinnig ist«), ein oft angeführter, dem Tertullian zugeschriebener Satz, der aber bei diesem (»De carne Christi V«) heißt: Prorsus credibile est, quia ineptum est, »Es (d. h. das Sterben Christi) ist ganz glaubhaft, weil es ungereimt ist«.

Credo, ut intelligam (lat., »ich glaube, um zu erkennen«), ein Wort Anselms von Canterbury, das schon bei Augustinus in ähnlicher Form vorkommt.

Cree (spr. kri), Indianerstamm, s. Kri.

Creek (engl., spr. krik), Bezeichnung der meist nur zur Regenzeit wasserführenden Flüsse und ihrer durch reicheren Pflanzenwuchs ausgezeichneten Täler, besonders im westlichen Nordamerika und in Australien; in Surinam soviel Kanal.

Creek (spr. krik), Indianerstamm, s. Krik.

Creighton (spr. kret'n), Mandell, engl. Geschichtsschreiber, * 5. Juli 1843 Carlisle, † 14. Jan. 1901, 1884 Prof. der Kirchengeschichte in Cambridge, 1891 Bischof von Peterborough, 1897 von London, schrieb: »Primes of Roman history« (1875), »The age of Elisabeth« (1876), »The life of Simon de Montfort« (1876), »The Tudors and the Reformation« (1876), »History of the papacy during the period of the Reformation« (1882—97, 5 Bde.), »Life of Cardinal Wolsey« (1888), »Queen Elizabeth« (1896) u. a. C. redigierte 1886—91 die Zeitschrift »English Historical Review«. Nach seinem Tod erschienen, hrsg. von seiner Frau: »Historical essays and reviews« (1902), »Historical lectures and addresses« (1903) und »Life and Letters of M. C.« (1904, 2 Bde.).

Creil (spr. kräj), Stadt im franz. Dep. Oise, Arr. Senlis, (1921) 10 359 Ew., 27 m ü. M., an der Oise, Knotenpunkt der Nordbahn, hat Eisenbahnwerkstätten, Maschinen-, Metallwaren-, Fayence- und Glasfabrikation.

Creizenach, 1) Michael, jüd. Gelehrter, * 16. Mai 1789 Mainz, † 5. Aug. 1842 Frankfurt a. M., gründete eine Volksschule und einen Handwerkerverein. Er schrieb »,Schulchan Aruch' oder enzyklopädische Darstellung des mosaischen Gesetzes« (1833—40, 4 Bde.) u. a. und gründete mit Jost die hebräische Zeitschrift »Zion« (1841—42).

2) Theodor, Sohn des vorigen, Dichter und Literaturforscher, * 16 April 1818 Mainz, † 5. Dez. 1877, war einer der Hauptgründer des jüdischen Reformvereins in Frankfurt a. M., trat aber 1854 zum Christentum über. Er schrieb: »Dichtungen« (1839), »Gedichte« (1848), machte sich um die Goetheforschung verdient und gab den »Briefwechsel zwischen Goethe und Marianne v. Willemer« (1877) heraus.

3) Wilhelm, Sohn des vorigen, Literaturforscher, * 4. Juni 1851 Frankfurt a. M., † 15. Mai 1919 Dresden, 1883—1913 Professor an der Universität Krakau, schrieb außer der verdienstlichen »Geschichte des neueren Dramas« (1893—1916, 5 Bde.; Bd. 1 u. 2: 2. Aufl. 1911—18), »Versuch einer Geschichte des Volksschauspiels vom Doktor Faust« (1878) und besorgte die Ausgabe der »Schauspiele der englischen Komödianten« in Kürschners »Deutscher Nationalliteratur« (1889).

Crelinger, Auguste, verw. Stich, geb. Düring, Schauspielerin, * 7. Okt. 1795 Berlin, † das. 11. April 1865. Ihre Glanzrollen (Sappho, Phädra, Gräfin Orsina, Gräfin Terzky, Maria Stuart, Adelheid im »Götz«, Lady Macbeth, Iphigenie) gab sie an der Berliner Hofbühne (bis 1862), unterstützt von schöner

Gestalt, klangvollem Organ und ausdrucksvoller Mimik, in echt künstlerischer Auffassung. *Lit.:* Frenzel, Berl. Dramaturgie, Bd. 2 (1877). — Ihre Töchter, **Bertha Stich** (* 4. Okt. 1818 Berlin, † 18. Okt. 1876 Hamburg) und **Klara Stich** (* 24. Jan. 1820 Berlin, † das. 10. Okt. 1862), spielten in den 1830er und 40er Jahren gleichzeitig am Berliner Hoftheater, Klara vornehmlich in naiv-sentimentalen Rollen.

Crell, Nikolaus, kursächs. Kanzler, * um 1551 Leipzig, 1580 Hofrat und Sekretär des Kurprinzen Christian in Dresden, 1586 Geheimrat, 1589 Kanzler. Als Emporkömmling und wegen Bekämpfung der lutherischen Orthodoxie und Begünstigung der Kryptokalvinisten verhaßt, wurde C. 1591 nach Christians Tod unter der vormundschaftlichen Regierung des strengen Lutheraners Friedrich Wilhelm von Weimar gestürzt und auf dem Königstein 4 Jahre gefangen gehalten. Erst 1595 kam eine Anklageschrift gegen ihn zustande; trotz wiederholter Erlasse des Reichskammergerichts, dessen Zuständigkeit Sachsen mit Erfolg bestritt, wurde der Prozeß den kursächsischen Gerichten überwiesen, aber diese überließen das Urteil der böhmischen Appellationskammer zu Prag. Auf deren Spruch wurde C. 9. Okt. 1601 in Dresden hingerichtet. *Lit.:* Richard, Der kurfürstl. sächs. Kanzler Nikolaus C. (1859, 2 Bde.); Brandes, Der Kanzler C., ein Opfer des Orthodoxismus (1873).

Crelle, August Leopold, Mathematiker und Baumeister, * 11. März 1780 Eichwerder bei Wriezen, † 6. Okt. 1855 Berlin, gehörte bis 1849 der Oberbaudirektion an und entwarf die Berlin-Potsdamer Eisenbahn. Er gründete und gab 1826—50 heraus das »Journal für reine und angewandte Mathematik«; ferner gab er das »Journal für die Baukunst« (1828 bis 1852, 31 Bde.) heraus.

Crema, Kreishauptstadt in der ital. Prov. Cremona, (1921) 8457, als Gemeinde 11844 Ew., Knotenpunkt der Bahn Treviglio-Cremona, Bischofssitz, hat Flachs-, Reis- und Seidenkultur, Jutespinnerei, Flachs- und Hanfweberei. — 1160 von Friedrich I. nach 7monatiger Gegenwehr zerstört, wurde C. 1185 von ihm wiederhergestellt. 1338 kam es an Mailand und 1453 an Venedig. *Lit.:* Benvenuti, Storia di C. (1859, 2 Bde.).

Crémaillère (franz., spr. kremajär), sägeförmig gebrochene Linie alter Befestigungen.

Creme (franz., spr. kräm), Milchrahm, Sahne; rahmartige Speise aus Milch, Eiern usw., nach den sonstigen Bestandteilen (Wein, Schokolade, Vanille usw.) unterschieden. — Zuckerreiche dicke Liköre; auch Pomade. Im übertragenen Sinne: das Beste von einer Ware, z. B. bei Wein; Crème de la Crème (spr. kräm-dö-la-kräm), feinste Gesellschaft. — **Cremefarben,** mattgelb.

Cremeo, schweizer. Ort, s. Mesocco.

Cremer, 1) **Jacobus Jan,** niederländ. Novellist, * 1. Sept. 1827 Arnheim, † 5. Juni 1880 Haag, anfangs Maler, ist berühmt durch seine »Betuwsche Novellen« (1856; deutsch in Reclams »Universal-Bibliothek«), die zu den schönsten Erzeugnissen der niederländischen Literatur gehören. Er schrieb auch eine Anzahl Romane. Seine »Romantische werken« erschienen zuletzt in 12 Bänden (1887—88). Sein Leben beschrieb Jan ten Brink in »Geschiedenis der Noord-Nederlandsche letteren« (1887—89).

2) **Hermann,** prot. Theolog, * 18. Okt. 1834 Unna, † 4. Okt. 1903 Greifswald als Professor (seit 1870), Hauptvertreter der strengen Richtung der lutherischen Theologie, verfaßte zahlreiche Schriften zur Dogmatik und Apologetik sowie ein »Biblisch-theologisches Wörterbuch der neutestamentlichen Gräzität« (11. Aufl. 1923). *Lit.:* »August Hermann Cremer, Gedenkblätter« (1904).

Cremer (spr. krimër), **Sir William Randall,** engl. Arbeiterführer, * 1838 Fareham (Hampshire), † 22. Juli 1908 London, Schreiner von Beruf, war Sekretär der Internationale, seit 1885 (außer 1895 bis 1900) im Unterhaus und widmete sich besonders der Friedensbewegung. Er war Sekretär der internationalen Schiedsgerichtsliga, gab ihr Organ »Arbitrator« heraus und gründete mit Passy die interparlamentarischen Friedenskonferenzen. 1903 erhielt er den Friedenspreis der Nobelstiftung. *Lit.:* H. Evans, Sir Randall C., his life and work (1909).

Crémer (spr. kremär), **Camille,** franz. General, * 6. Aug. 1840 Saargemünd, † 2. April 1876 Paris, kämpfte in Mexiko und 1870 bei der Rheinarmee, wurde in Metz gefangen, trat trotz Ehrenworts wieder ins Heer, kämpfte als Divisionsgeneral 18. Dez. bei Nuits und bei Belfort, wurde aber in seinem Rang 1872 nicht anerkannt und wegen Unbotmäßigkeit mit Gefängnis bestraft. Er schrieb über Mexiko: »Quelques hommes et quelques institutions militaires, souvenirs rétrospectifs« (1872).

Cremera (jetzt **Fiume Valca**), kleiner rechter Nebenfluß des Tiber; hier fielen 300 Fabier 477 v. Chr. gegen Veji.

Crémieux (spr. kremiö), **Isaac Adolphe,** franz. Politiker, * 30. April 1796 Nîmes, † 10. Febr. 1880 Passy, jüdischer Rechtsanwalt in Paris, 1842 demokratisches Mitglied der Kammer, 1848 der provisorischen Regierung, gründete 1860 die »Alliance israélite universelle«. 1870—71 war er Justizminister und wurde 1876 Senator. Aus seinem Nachlaß erschienen: »En 1848. Discours et lettres« (1883).

Cremona, ital. Prov. in der Lombardei, 1776 qkm mit (1921) 357605 Ew. (201 auf 1 qkm). — Die **Hauptstadt C.,** mit den Vorstädten (Corpi Santi) (1921) 39506, als Gemeinde 59056 Ew., 47 m ü. M., am Po, über den eine 943 m lange Brücke führt, Knotenpunkt der Bahn Mantua-Pavia, von alten Ringmauern mit vier Toren umgeben, hat geräumige Straßen und Plätze und wird von einem überdeckten Kanal durchschnitten. Hervorragende Bauwerke sind der romanische Dom (1107—90 erbaut, im Innern mit bedeutenden Fresken, durch Arkaden mit dem Torrazzo verbunden, einem gotischen, 121 m hohen Glockenturm, 1261—84 erbaut), das achteckige Baptisterium, die Kirchen San Sigismondo, San Pietro, Santa Margherita, Sant' Agostino und Santa Agata, der gotische Palazzo pubblico, der Palazzo dei Giureconsulti und mehrere Privatpaläste. C. ist Sitz eines Bischofs, mehrerer höherer Schulen und einer Handelskammer. Die Industrie ist ansehnlich, auch der Handel mit Getreide, Flachs, Käse usw. Berühmt sind die hier im 16. bis 18. Jh. verfertigten **Geigen** (von Amati, Guarneri, Stradivari u. a.). — C., 219 v. Chr. als römische Kolonie angelegt, 70 n. Chr. von Vespasians Soldaten, 605 von den Langobarden zerstört, kam im 13. Jh. zu hoher Blüte und geriet 1334 unter Mailand. 1648 siegten hier die Franzosen über die Spanier, 1702 mißglückte dem Prinzen Eugen von Savoyen bei C. ein Überfall auf die Franzosen. Seit 1736 teilte es die Geschicke der Lombardei. *Lit.:* Robolotti, Storia di C. prima del comune (1878).

Cremona, Luigi, ital. Mathematiker, * 7. Dez. 1830 Pavia, † 10. Juni 1903 Rom, Professor in

Bologna, Mailand und Rom, 1879 Senator, 1898 Unterrichtsminister, schrieb zahlreiche, z. T. ins Deutsche übersetzte Bücher über geometrische Fragen. Auch gab er die »Annali di matematica pura ed applicata« heraus und mit Beltrami die »Collectanea mathematica« (1881).

Cremonese, Antonio, Maler usw., s. Campi.

Cremor tartari (lat.), gereinigter Weinstein.

Cremutius Cordus, Aulus, Verfasser eines (verlorenen) Geschichtswerkes, in dem er Brutus lobte und Cassius den letzten Römer nannte; deswegen angeklagt, starb er freiwillig den Hungertod (25 n. Chr.). *Lit.:* Rathlef, De Cremutio Cordo (1860).

Crenothrix polyspora *Cohn* (C. kuehniana *Zopf*, Brunnenfaden), Fadenbakterie, häufig in der Brunnenflora eisenhaltiger Wässer; die aus mikroskopischen Zellen bestehenden unverzweigten Fäden lagern in ihrer Gallertscheide Eisenhydroxyd ab und bilden krustige Wucherungen, durch die enge Wasserleitungsröhren verstopft werden können (daher »Brunnenpest«).

Crêpe (franz., spr. kräp), s. Krepp.

Crêpe de Chine (franz., spr. kräp-dö-schin), chinesischer oder nach chinesischer Art gewebter Seidenkrepp.

Crepis *L.* (Pippau), Gattung der Kompositen, gelbblühende weitverbreitete Kräuter mit weißen biegsamen Fruchthaaren (vgl. Hieracium); etwa 200 Arten, von denen in Europa C. biennis *L.* (Grundfeste) auf Wiesen, andre im Gebirge vorkommen.

Crépon (franz., spr. krepong), s. Krepon.

Crépy (Crespy, beides spr. krëpi), 1) (C.-en-Laonnais, spr. -ang-länä) Flecken im franz. Dep. Aisne, Arr. Laon, an der Nordbahn; hier schloß 18. Sept. 1544 Franz I. Frieden mit Kaiser Karl V. — 2) (C.-en-Valois, spr. -ang-walŭa) Stadt im franz. Dep. Oise, Arr. Senlis, (1921) 5744 Ew., Knotenpunkt der Nordbahn, hat reichen Zuckerrübenbau. Reste eines Schlosses und mittelalterliche Häuser erinnern an die Zeit, da C. die Hauptstadt des ehemaligen Herzogtums Valois war.

Créqui (spr. kreki), Franz, Herzog von, Marschall von Frankreich, * 1625, † 3. Febr. 1687 Paris, kämpfte seit 1640 in Flandern und am Oberrhein, wurde 1669 Marschall, unterlag 1675 an der Brücke zu Konz, drang aber 1679 bis zur Weser vor und nahm 1684 Luxemburg und Trier ein.

Crescendo (ital., spr. kreschëndo, »wachsend«, abgek. cresc., als Zeichen ——<), musikal. Vortragsbezeichnung: an Tonstärke zunehmend.

Crescentia *L.* (Kürbisbaum, Kalebassenbaum), Gattung der Bignoniazeen, Bäumchen mit großen Blüten und Früchten; etwa fünf Arten in Amerika. C. cujete *L.* (Abb.), allgemein angebauter Baum Westindiens und Südamerikas, hat große, ovale, zuweilen 30 cm dicke Früchte. Aus der Fruchtschale (der eigentlichen Kalabasse) fertigt man in den Tropen Gefäße, Schalen, Löffel usw.

Crescentia cujete.

Crescentia, Heldin einer deutschen Legendendichtung aus der ersten Hälfte des 12. Jh. Bruchstücke sind in einer Kolmarer Handschrift erhalten (hrsg. von Martin in der »Zeitschrift für deutsches Altertum«, Bd. 40, 1896); eine etwas spätere Fassung ist in die Kaiserchronik (s. d.) aufgenommen.

Crescentin, Seidengarn aus Florettseide.

Crescentius, Johannes, röm. Patrizier, Sohn eines unter Otto II. mächtigen C., Sohnes der Theodora (s. d.), beherrschte Rom unter Papst Johann XV. 985—996, unterwarf sich 996 dem Kaiser Otto III., vertrieb aber im Herbst den kaiserlichen Papst Gregor V., ließ 997 einen Gegenpapst, Johann XVI., wählen und wurde 998 enthauptet. Sein Sohn Johannes C. d. J. beherrschte Rom bis zu seinem Tode (1012). *Lit.:* Hartmann, Geschichte Italiens im Mittelalter, IV, 1 (1915).

Crescenzi (spr. kreschënzi), Peter (Petrus de Crescentiis), * 1230 Bologna, † 1310, verfaßte zwischen 1304 und 1309 über den Landbau die Schrift »Opus ruralium commodorum libri XII«. C. folgte in der Anlage seines Werkes vorzüglich dem Columella; seine Grundsätze beruhen auf Erfahrungen und erheben sich weit über ihre Zeit.

Crescimbeni (spr. kresch-), Giovan Mario, ital. Gelehrter und Dichter, * 9. Okt. 1663 Macerata, † 8. März 1728 Rom, wurde 1690 Mitbegründer der Accademia degli Arcadi (s. Arkadier) und deren erster Präsident. Seine »Rime« (1695, vollständiger 1723) sind jetzt vergessen. Von seinen übrigen zahlreichen Werken ist das wichtigste die »Istoria e commentari della volgar poesia« (vollendetste Ausg. 1730—31, 6 Bde.), ein schlecht geordnetes und unkritisches, aber wegen seines Materials noch heute nützliches Werk.

Crescimir I.—IV., Könige der Kroaten, s. Kresimir.

Crescini (spr. kreschini), Vincenzo, ital. Romanist, * 10. Aug. 1857 Padua, bis 1883 Professor in Genua, seitdem in Padua, verfaßte scharfsinnige Einzelstudien zur italienischen Literatur, altfranzösischen Lyrik und besonders zur provenzalischen Troubadourdichtung. Größere Werke: »Contributo agli studi sul Boccaccio« (1887), »Il cantare di Fiorio e Biancifiore« (1889—99, 2 Bde.), »Per gli studi romanzi« (1892), »Manualetto provenzale« (1893, 2. Aufl. 1905). »Emilio Teza (1914).

Crespi, 1) Giovanni Battista, nach seinem Geburtsort il Cerano genannt, ital. Maler, * um 1557, † 1633 Mailand, studierte in Venedig und Rom Malerei, Baukunst und Plastik. Seine Malerei ist frei, geistreich, bisweilen manieriert. Hauptwerke sind eine Madonna in der Brera und die Taufe des heil. Augustin in San Marco (Mailand).

2) Daniele, Neffe (?) und Schüler des vorigen, * um 1590, † 1630 Mailand, bildete sich besonders nach Procaccini, malte aber ausdrucksloser als dieser. Hauptwerk ist der Freskenzyklus (Leben des heil. Bruno) in der Certosa in Mailand.

3) Giuseppe Maria, ital. Maler und Radierer, genannt lo Spagnuolo, * 16. März 1665 Bologna, † das. 16. Juli 1747, Schüler Cignanis, durch das Studium der Carracci, der Venezianer, Correggios und Baroccios gebildet, schuf religiöse und mythologische Bilder, die sich durch dramatische Bewegungen und starke Helldunkelkontraste auszeichnen. Die Dresdener Galerie besitzt von ihm zwölf Bilder, darunter die sieben Sakramente.

Crespo (spr. -pu), Antonio Candido Gonçalves, portug. Dichter, * 11. März 1846 Rio de Janeiro, † 11. Juni 1883 Lissabon, trat 1870 mit einem Bändchen Gedichte: »Miniaturas«, auf, die ihn zum Liebling der Nation machten. Noch glänzendere Aufnahme fanden seine »Nocturnos« (1882). »Contos para os nossos filhos« (1882) gab er mit seiner Gattin Maria Amalia Vaz de Carvalho heraus, der Verfasserin der historischen Studie »Vida

do Duque de Palmela« (1919) und vieler Biographien, »Alguns homens do meu tempo« (1909).

Crespy (spr. kräpi), franz. Orte, s. Crépy.

»**Cressy**«, engl. Panzerkreuzer, 1899 vom Stapel gelaufen, 12200 t groß, wurde 22. Sept. 1914 bei Hoek van Holland durch das deutsche Unterseebot U 9 (Kapitänleutnant Weddigen) zusammen mit den Kreuzern »Hogue« und »Aboukir« torpediert.

Crest (engl., spr. kreßt, lat. crista, »Kamm«), im englischen Wappenwesen die Helmzier des Wappens, wird häufig auf einer Krone oder einem Wulst an Stelle des Wappens allein geführt.

Crest (spr. kräßt), Stadt im franz. Dep. Drôme, Arr. Die, (1921) 5405 Ew., 102 m ü. M., an der Drôme und der Lyoner Bahn, mit Seidenraupenzucht und Seidenspinnerei, Fabriken und Trüffelhandel.

Cresta, Ort in Graubünden, s. Avers.

Crestien von Troyes (spr. krëtiäng, truá), der Meister des altfranzösischen Versromans, dichtete von etwa 1160—91, zuerst am Hofe der Gräfin Marie von Champagne, zuletzt am Hofe des Grafen Philipp von Flandern. Er behandelt mit Vorliebe Stoffe der Artursage (s. d.), die er in der Regel mit einer sittlichen Idee ausstattet: »Erec«, »Yvain oder Löwenritter« (beide von Hartmann von Aue deutsch bearbeitet), »Cligés«, »Lancelot oder Karrenritter« (mit Verherrlichung des höfischen Minnedienstes, von Godefroi de Leigni vollendet). Außerdem schrieb er »Wilhelm von England«, eine Behandlung der Eustachius-Placiduslegende, und zuletzt »Perceval oder Conte del Graal«, an dessen Vollendung ihn wohl der Tod gehindert hat (eine Verbindung keltischer Sagenelemente mit der christlichen Legende von der heil. Gralsschüssel; das Werk steht zu Wolframs von Eschenbach »Parzival« in einer nicht völlig aufgehellten Beziehung). Von seinen lyrischen Gedichten, die die provenzalische Minnepoesie im Norden einführten, sind nur zwei erhalten. Ausgaben: Sämtliche Werke Kristians von Troyes hrsg. von W. Foerster (1884—99, 4 Bde.); sog. kleine Ausgabe in der »Roman. Bibliothek« Bd. 1, 5, 13, 20 (1888 ff.); Gralroman bei Potvin, Perceval le Gallois (1866, Bd. 2—3). *Lit.:* W. Foerster, K. v. T., Wörterbuch zu seinen sämtlichen Werken (in »Roman. Bibl.«, Bd. 21, 1914).

Creston (spr. krëßt'n), Stadt im nordamerikan. Staat Iowa, (1920) 8034 Ew., Bahnknoten, Produktenmarkt, hat Eisenbahnwerkstätte.

Crêt de la Neige (spr. krä-dö-lä-näsch), höchster Gipfel des französisch-schweizerischen Jura, im franz. Dep. Ain, 1723 m ü. M.

Crête (franz., spr. krät, Krete), die innere und äußere Kante der Brustwehr oder des Glacis.

Crétin (spr. kretäng), s. Kretinismus.

Crétineau-Joly (spr. kretinō-schōli), Jacques, franz. Schriftsteller, * 23. Sept. 1803 Fontenay-le-Comte, † 4. Jan. 1874 Vincennes, Leiter legitimistischer Blätter, schrieb: »Histoire religieuse, politique et littéraire de la compagnie de Jésus« (1844—46, 6 Bde.; 3. Aufl. 1851; deutsch 1845—52), »Histoire de la Vendée militaire« (1840—41, 4 Bde.; 5. Aufl. 1865), »L'Église romaine en face de la révolution« (1859, 2 Bde.; 2. Aufl. 1863), »Histoire de Louis-Philippe d'Orléans et de l'Orléanisme« (1863, 2 Bde.) u. a. *Lit.:* Maynard, J. C., sa vie politique etc.« (1875).

Cretininseln, s. Tanni-Inseln.

Cretonne (franz., spr. kretōn), ältere Bezeichnung für bedruckten Baumwollköper. Auch grobfädiges Tuchgewebe mit leichter Strichappretur.

Creus, Cabo de, nordöstlichstes Vorgebirge Spaniens, in der Prov. Gerona, mit Leuchtturm.

Creuse (spr. krös), rechter Nebenfluß der Vienne in Frankreich, 255 km lang, entspringt im Limousin am Mont Odouze und mündet bei Port-de-Piles.

Creuse (spr. krös), Dep. im Innern Frankreichs, 5606 qkm mit (1921) 228244 Ew. (41 auf 1 qkm), nach dem Fluß C. benannt. Hauptstadt ist Guéret.

Creusot, Le (auch Creuzot, spr. lö-krösō), Stadt im franz. Dep. Saône-et-Loire, Arr. Autun, (1921) 38396 Ew., 388 m ü. M., an der Lyoner Bahn, mit einem der größten metallurgischen Werke Europas (von Schneider u. Komp. 1836 gegründet); dieses bildet eine Stadt für sich und umfaßt ein Kohlenbergwerk, Koksanstalten, Hochöfen, Stahl- und Walzwerke, Kanonengießerei und Fabrikation von Panzerplatten, Lokomotiven, Maschinen, Brücken, Artillerie- und Geniematerial. Begünstigt durch die Steinkohlengruben und Eisenerzlager der Umgebung, besaß C. schon 1782 Hüttenwerke; auch wurde 1787 die kgl. Glasfabrik von Sèvres hierher verlegt. *Lit.:* Hennebert, Les industries du C. (1890).

Creutz, 1) Friedrich Karl Kasimir, Freiherr von, Dichter, * 24. Nov. 1724 Homburg v. d. Höhe, † das. 6. Sept. 1770 als Reichshofrat, schrieb, beeinflußt von Brockes, Haller, Young, formlose, aber gehaltreiche »Oden und andre Gedichte« (1750) und das philosophische Gedicht »Die Gräber« (1760), ferner das Trauerspiel »Der sterbende Seneca« (1754) und das Prosawerk »Versuch über die Seele« (1753). *Lit.:* K. Hartmann, F. K. K., Freih. v. C. (1891).

2) Gustav Philipp, Graf von, schwed. Dichter * Mai 1731, † 30. Okt. 1785, einer der ersten schwedischen Familien Finnlands entstammend, gehörte zum Kreis der nachherigen Königin Luise Ulrike, war seit 1763 Gesandter in Madrid, 1766 in Paris, 1783 Kanzleipräsident in Stockholm. Seine Hauptwerke: »Atis und Camilla« (1761), ein reizendes Hirtengedicht in klangvollen Alexandrinern, und »Dafne«, entzückten alle Welt. Sie erschienen mit Dichtungen seines Freundes Gyllenborg als »Vitterhets arbeten« (1795; 2. Aufl. 1812) und allein (1862).

Creutz., bei Tiernamen für Christian Creutzer, (österr.) Entomolog des 18. Jh.

Creutzinger, Kaspar, Reformator, s. Cruciger.

Creux de Champ (spr. krö-dö-schang), Felsenzirkus und Quelltal der Grande Eau im schweiz. Kanton Waadt, 1300—1370 m hoch, von den Felswänden der Diablerets eingefaßt.

Creux du Van (spr. krö-dü-wang), halbkreisförmiger Felsenzirkus im schweiz. Kanton Neuenburg, nach NO. zur Areuse geöffnet, durch Erosion und Untergrabung gebildet, steigt im Soliat zu 1467 m auf.

Creuzer, Friedrich, Altertumsforscher, * 10. März 1771 Marburg, † 16. Febr. 1858 Heidelberg, wo er 1804—45 als Professor wirkte und 1807 ein philologisches Seminar einrichtete, begründete 1808 die »Heidelberger Jahrbücher« und schrieb: »Symbolik und Mythologie der alten Völker« (3. Aufl. 1836—45) u. a., auch eine Selbstbiographie: »Aus dem Leben eines alten Professors« (1848), dazu »Paralipomena« (1858). *Lit.:* Rohde, Fr. C. und Karoline von Günderode. Briefe und Dichtungen (1896).

Creuziger, Kaspar, Reformator, s. Cruciger.

Crevaux (spr. krewō), Jules, franz. Reisender, * 1. April 1847 Lörchingen (Lothringen), † 27. April 1882, besuchte als Marinearzt 1877 Guayana, auf einer zweiten Reise 1878—79 mehrere Nebenflüsse

des Amazonenstroms, auf einer dritten 1880 den Magdalenenstrom bis in die Nähe von Bogotá. 1881 bereiste er vom La Plata aus den Gran Chaco, wurde aber am Pilcomayo von Tobaindianern mit seinen Begleitern ermordet. Sammlungen seiner Reiseberichte und kartographischen Aufnahmen erschienen u. d. T.: »Voyages dans l'Amérique du Sud« (1883), »Fleuves de l'Amérique du Sud 1877—79« (1883, Atlas von 40 Karten).

Crève-cœur (spr. kräw-kör, »Herzeleid«), Name einer französischen Hühnerrasse, s. Huhn.

Crevette (franz., spr. kröwätt), s. Garnelen.

Crevillente (spr. krewiljénte), Stadt in der südwestspan. Prov. Alicante, (1920) 11216 Ew., am Südfuß der Sierra de C. (580 m), Bahnstation, mit Espartoflechterei und Weinbau.

Crew (engl., spr. krū), Schiffsmannschaft; in der Kriegsmarine Bezeichnung eines bestimmten Jahrganges von Offizieren, Seekadetten usw.

Crewe (spr. krū), Stadt in Cheshire (England), (1923) 47410 Ew., Bahnknoten, hat großartige Werkstätten der London- und Nordwestbahn.

Crewe (spr. krū), Robert C.-Milnes, Graf, engl. Politiker, s. Houghton.

Crewth (spr. krūth), Musikinstrument, sow. Chrotta.

Crex, Vogelgattung, sow. Wiesenknarrer.

Cri (franz., »Ruf, Schrei«), Schlachtruf (C. de guerre, spr. -dö-gär, z. B. »Hie Welf« usw.), Losung, auch die Partei und deren Erkennungszeichen; daher »C. zeigen«, Farbe bekennen; dernier c. (spr. därnie-), letzte Neuheit der Mode.

Criador, regenbringender Westwind in Spanien.

Cribbage (engl., spr. kribbidsch), ein engl. Kartenspiel unter 2 (auch 3 oder 4) Personen mit einer (auch 5—8) vollen Whistkarte, bei dem es darauf ankommt, 3 oder mehr aufeinanderfolgende Karten einer Farbe oder gleiche Figuren wegzulegen. Jeder erhält 5 Karten, vom Rest wird abgehoben; wer zuerst 61 Punkte hat, gewinnt.

Cribellum (lat., »kleines Sieb«), siebartiges Feld für die Ausmündung von Spinndrüsen am Hinterleibe der »cribellaten« Spinnen.

Cricetus, sow. Hamster.

Crichton (spr. krait'n), James, der »Bewundernswürdige« (the Admirable) genannt, engl. Gelehrter, * 19. Aug. 1560 Eliock (Dumfriesshire), zugleich mit dem König Jakob VI. von G. Buchanan erzogen, erwarb sich in kurzer Zeit die erstaunlichsten musikalischen und wissenschaftlichen Kenntnisse, zeichnete sich auch in allen ritterlichen Künsten aus. In Paris forderte er 1580 zu Disputationen aus beliebigen Wissenschaften in zwölf Sprachen auf. Zu Mantua soll er den gefürchtetsten Raufer seiner Zeit im Zweikampf getötet haben und darauf vom Herzog zum Erzieher seines Sohnes Vincenzo Gonzaga ernannt, von diesem aber 1583 ermordet worden sein. Indessen ist C. bis 1585 als lebend nachzuweisen.

Cricklade (spr. -lēd), Stadt in Wiltshire (England), (1921) 5784 Ew., Bahnstation, an der Themse und dem Themse-Severn- und Nord-Wiltshire-Kanal.

Cricotomia, eine Form des Kehlkopfschnitts, bei der der Ringknorpel durchschnitten wird.

Crida (lat.), sow. Konkurs.

Cridola, Monte, Berg in den Venezianer Alpen, 2581 m.

Crieff (spr. krif), Stadt in Perthshire (Schottland), (1921) 5877 Ew., malerisch am Fuße der Grampians gelegen, Bahnstation, hat Leinen- und Wollwarenfabriken.

Crillon (spr. krijong), 1) Louis des Balbes de Berton de, * 5. März 1543 Murs (Vaucluse), † 2. Dez. 1615 Avignon, focht gegen Hugenotten und Türken (1571 bei Lepanto), unterstützte Heinrich III. im Kampfe gegen die Ligue, unterwarf 1586 die Provence und diente auch Heinrich IV. *Lit.:* Montrond, Histoire du brave C. (5. Aufl. 1874).

2) Louis des Balbes de Berton de Quiers, Herzog von C.-Mahon, * 1717 Avignon, † 1796 Madrid, focht unter Ludwig XV. als Generalleutnant, trat 1762 in spanische Dienste, eroberte 1782 Menorca und wurde Herzog von Mahon.

Crime (franz., spr. krim), Verbrechen.

Crimen (lat.), Verbrechen; z. B. C. ambitus, Amtserschleichung; C. falsi, Fälschungsverbrechen; C. laesae majestatis, C. majestatis, Majestätsverbrechen; C. perduellionis, Hochverrat; C. sacrilegii, Kirchenraub.

Crimp (engl.), Baumwollgewebe mit Streifen.

Crimson Rambler (engl., spr. krimf'n-rämblĕr), s. Rose.

Crinankanal (spr. krinĕn-), Kanal in Schottland, 14 km lang, direkte Verbindung zwischen Glasgow und dem zum Kaledonischen Kanal (s. d.) führenden Loch Linnhe.

Crin d'Afrique (franz., spr. kräng-dáfrik), s. Crin végétal.

Crinoidea, sow. Haarsterne.

Crinum *L.* (Hakenlilie), Gattung der Amaryllidazeen, Zwiebelgewächse mit großen Blütendolben, prächtigen, wohlriechenden Blüten; mehr als 60 Arten, meist in tropischen Küstenländern. C. amabile *Don.* (Abb.), in Sumatra, mit purpurroten, an den Einschnitten weißen Blüten. C. asiaticum *L.*, in Indien u. auf den Molukken, mit weißen Blüten, ist eine massenhaft wachsende Strandpflanze. C. capense *Herb.* (Amaryllis longifolia), am Kap, und C. scabrum *Herb.*, im tropischen Afrika, mit rötlichen Blüten, sind Zimmerpflanzen.



Crinum amabile.

Crin végétal (franz., spr. kräng-weschetál, Pflanzenhaar), vegetabilischer Ersatz für Roßhaar, besteht aus den Pflanzenfasern der Zwergpalme Chamaerops humilis, die als C. d'Afrique (afrikanisches Pferdehaar) aus Algerien ausgeführt werden, als »Ejoo«, »Gomuti-Fibre« von der indischen Arenga saccharifera und als »Kitool« von Caryota mitis auf Réunion und Caryota urens in Indien. Das beste C. bildet die Caragate (Baumhaar), das Gefäßbündel der Luftwurzeln einer im tropischen Amerika auf Bäumen schmarotzenden Bromeliazee, Tillandsia usneoides (s. Taf. »Epiphyten«, 8). Auch die Dattelpalme und die Afrikanische Weinpalme (Raphia vinifera) liefern C. In Berlin wird C. »Indiafaser«, in Wien »Afrik« genannt; man braucht sie zur Anfertigung von Matratzen und Polstern.

Crioceras, ausgestorbene Tintenfischgattung, s. Ammoniten.

Crioceris, Käfergattung, s. Spargelhähnchen.

Criollopferd und **Criollorind** (spr. kriŏljŏ-), die vom spanischen Pferd bzw. Rind abstammenden Steppenrassen Südamerikas, anspruchslos, zäh, spätreif.

Criollos (spr. kriŏljŏs, »Kreolen«), die im Lande gebornen Argentinier spanischer Eltern.

Cripple Creek (spr. kripl-krīk), Goldbergwerksstadt im nordamer. Staat Colorado, (1910) 6206 Ew., Bahnstation, am Fuße des Pikes Peak, hat große Stampf-

und Schmelzwerke. — C. ist 1891 durch die Entdeckung reicher Goldadern entstanden.

Crișana (spr. krisch-), rumän. Landschaft an der Körös (Crisul), 17 086 qkm mit 1 145 100 Ew. (67 auf 1 qkm). Hauptort ist Großwardein (Oradea mare).

Crispalt (svw. Cresta alta, »hoher Grat«), Berggipfel, südwestlicher Ausläufer der Glarner Alpen, 3080 m hoch. Neben ihm der Piz Giuf (3098 m).

Crispi, Francesco, ital. Staatsmann, * 4. Okt. 1819 Ribera (Girgenti), † 11. Aug. 1901 Palermo, Advokat in Neapel, mußte wegen seiner Beteiligung an der mißglückten Freiheitsbewegung auf Sizilien 1848/49 nach Piemont und dann nach England flüchten. Erst 1859 kehrte er zurück zur Teilnahme am Kriege gegen Österreich und organisierte mit Garibaldi die Befreiung des Königreichs beider Sizilien. Seit 1861 hat er eine bedeutende, wechselvolle Rolle im italienischen Parlament gespielt als Führer der monarchischen Linken. 1876 Präsident der Kammer, 1877 Minister des Innern, mußte er 1878, wegen Bigamie angeklagt, obwohl freigesprochen, zurücktreten. 1887 kurze Zeit Minister des Innern, wurde er im gleichen Jahre als Nachfolger Depretis Ministerpräsident und Minister des Auswärtigen. Mit Geschick hat er in den folgenden schweren Jahren das Schicksal Italiens geleitet. Er suchte im Anschluß an das Deutsche Reich und Österreich das Heil des Landes, geriet durch Nichterneuerung der Handelsverträge mit Frankreich in ein gespanntes Verhältnis. Schwierigkeiten der innern Politik, neue Steuern usw. führten 1891 zu seinem Sturz. 1893—96 wieder Ministerpräsident, schritt C. tatkräftig gegen anarchistische Umtriebe ein und führte eine Finanzreform durch. Sein neuerlicher Sturz wegen der Mißerfolge im Kriege gegen Abessinien minderte seine Volkstümlichkeit nicht. Seine »Scritti e discorsi politici« erschienen 1890 (2. Aufl. 1903), seine »Denkwürdigkeiten« 1911 (deutsch 1912). *Lit.:* Fortis, Crispi, note biografiche (1895); Barth, Francesco C. (2. Aufl. 1896); Stillmann, Francesco C., insurgent, exile, revolutionist and statesman (1899); Patzelt, Von C. bis Sonnino (1915).

Crispien, Artur, Sozialist, * 4. Nov. 1875 Königsberg i. P., Schriftsteller, 9. Nov. 1918 bis 15. Jan. 1919 als Vertreter der Unabhängigen Sozialdemokratischen Partei Deutschlands gemeinsam mit dem Mehrheitssozialisten Blos Vorsitzender im württembergischen Staatsministerium, bekämpfte, seit 1920 M. d. R., den Anschluß an die 3. Internationale, nachdem er am 2. Kongreß derselben in Moskau im Juli 1920 teilgenommen hatte. C. war Vorsitzender der Unabhängigen Sozialdemokratischen Partei Deutschlands, solange sie bestand.

Crispin (spr. krißpäng), komische Bedientenrolle italienischen Ursprungs, von Raimond Poisson um 1660 auf die franz. Bühne gebracht, hier von 1677 bis 1730 in der Mode, z. B. als eine der Hauptrollen in Regnards »Légataire universel« (1708) verwendet, später auch nach Deutschland übertragen.

Crispinus und **Crispinianus,** christliche Heilige und Märtyrer, Patrone der Schuhmacher, Brüder (?), sollen die Schuhmacherei betrieben und, um den Armen die Schuhe umsonst liefern zu können, das Leder gestohlen haben; daher Crispinaden svw. Wohltaten auf Kosten andrer. Fest: 25. Oktober; Attribut: Schuhmachergeräte.

Crista (lat.), Leiste, Kamm; C. sterni, Brustbeinkamm (s. Brustbein und Carina); C. acustica, Hörleiste (s. d.); C. septi narium, knöcherne Leiste der Nasenscheidewand.

Cristallina, Val, Alpental, s. Medels.

Cristallo, Monte, Berggipfel der Südtiroler (Ampezzaner) Dolomiten, 3199 (ital. Messung 3216) m, mit zwei kleinen Gletschern und prachtvoller Aussicht, wird von Schluderbach oder Tre Croci bestiegen.

Cristinos, in Spanien die Anhänger der Regentin Marie (s. Christine 2).

Cristobalit, Mineral, wie Quarz zusammengesetzt, aber in kleinen weißen Oktaedern, findet sich in Mexiko (San Cristóbal) und in der Lava von Niedermendig.

Cristofori (auch Cristofali, Cristofani genannt), Bartolomeo, der Erfinder des Pianoforte (Hammerklaviers), * 4. Mai 1655 Padua, † 17. Jan. 1731 Florenz, lebte als Klavierbauer in Padua, später in Florenz. Die erste Beschreibung seines Pianoforte durch Sc. Maffei (1711) erschien deutsch in Matthesons »Critica musica« (1725). Die von C. angewendete Mechanik ist, abgesehen von Verbesserungen einzelner Teile, dieselbe wie die Gottfried Silbermanns, Streichers, Broadwoods usw.: die sog. englische Mechanik (vgl. Klavier). *Lit.:* Puliti, Cenni storici della vita del seren. Ferdinando dei Medici (1874).

Cristur (ungar. Székelykeresztúr, spr. ßekelikereßtür), Großgemeinde in Siebenbürgen (seit 1919 rumänisch), Kr. Odorheiu, (1922) 3950 meist ungar. (3630) Ew., am Großen Kokel und an der Bahn Schäßburg (Sighisoara)-Odorheiu, hat alte Kirche, BezG., Gymnasium.

Cristus, Petrus, niederländ. Maler, * um 1420 Baerle, † 1473 Brügge, bildete sich vornehmlich nach Jan van Eyck, ist aber trockner und von geringerer Erfindungsgabe. Fortschrittlicher ist er dagegen in der genau berechneten Perspektive seiner Bilder. Sein Hauptwerk ist eine Pietà im Brüsseler Museum; sein Bild Brautpaar beim heil. Eligius ist das früheste niederländische Sittenbild. *Lit.:* M. J. Friedländer, Die van Eyck-Petrus C. (1924).

Crithmum *Tourn.*, Gattung der Umbelliferen mit der einzigen Art C. maritimum *L.* (Meer-, Seefenchel, Basillienkraut), Strandpflanze (Mittelmeerländer bis England), deren fleischige Stengelspitzen und Blätter, in Essig eingelegt, als Salatwürze benutzt werden.

Crivăț (spr. kriwëtß), Wind in Rumänien, s. Kriwetz.

Crivelli, Carlo, ital. Maler, * um 1430—35 Venedig, † das. um 1495, bildete sich unter dem Einfluß der Schule von Padua und der Vivarini. Seit 1468 war C. namentlich in Ascoli tätig. Seine Gestalten sind eigentümlich hart und streng, der Ausdruck seiner Figuren ist voll asketischen Ernstes und religiöser Inbrunst. Im Ornament hegte er eine besondere Vorliebe für Blumen- und Fruchtgewinde und in Gips reliefartig aufgesetzte Ornamente.

Crkvenica (Cirkvenica, spr. ßerk- bzw. ßirkwěniza), Seebad in Kroatien-Slawonien (seit 1918 südslaw.), Kr. Karlovac (Karlstadt), (1910) 4536 kroat. Ew., am Quarnero, hat Hafen und Reste eines Schlosses der Frangipani.

C. R. M., Candidatus reverendi ministerii (lat.), Predigtamtskandidat.

Crnagora (spr. ßerna-, »Schwarzes Gebirge«), serb. Name von Montenegro.

Croce (spr. krōtsche), 1) Giovanni, ital. Komponist, * um 1560 Chioggia bei Venedig (daher »il Chioggiotto« genannt) † 15. Mai 1609 Venedig, Schüler Zarlinos, 1603 Kapellmeister in San Marco, einer der bedeutendsten Vertreter der venezianischen Schule, schrieb kirchliche Werke, Madrigale, Kanzonetten und humoristische Gesänge (»Triaca musicale«, »Musikalische Arzenei«, 1595).

2) **Benedetto**, ital. Philosoph, * 25. Febr. 1866 Pescasseroli (Aquila), 1920—21 Minister des öffentlichen Unterrichts, lebt in Neapel. Ausgehend von Hegel, kritisierte er dessen Vermengung reiner mit empirischen Gedanken und seine Verwechslung kontradiktorischer mit bloß konträren Gegensätzen. Während die kontradiktorischen Gegensätze sich so wie bei Hegel aufheben, besteht die Eigenart der konträren Gegensätze darin, daß sie ineinander übergehen. Durch die Dialektik der konträren Gegensätze entsteht ein Stufenreich des Geistes: zwei theoretische Stufen, Anschauung und Begriff, und zwei entsprechende praktische Stufen, Wollen des Individuellen und Wollen des Universellen. Daraus werden die vier Grundformen des Geistes abgeleitet: der künstlerische, der philosophische, der wirtschaftliche und der ethische. Der durch C. und Gentile (s. d.) begründete italienische Neuidealismus und Neuhumanismus will eine Philosophie der Erfahrung sein, die aber im Unterschied vom Positivismus die Ideen nicht den Tatsachen und im Unterschied vom abstrakten Idealismus die Tatsachen auch nicht den Ideen opfert; er übt auf die moderne Wissenschaft und Kultur Italiens einen durchdringenden Einfluß aus. Croces Hauptwerk »Filosofia come scienza dello spirito« erschien in folgenden Teilen: »Estetica come scienza dell' espressione e linguistica generale« (1900; 5. Aufl. 1923; deutsch: »Ästhetik als Wissenschaft des Ausdrucks«, 1905), »Logica come scienza del concetto puro« (1905; 4. Aufl. 1921), »Filosofia della pratica: Economica ed Etica« (1908; 3. Aufl. 1922), »Teoria e storia della storiografia« (1913; 2. Aufl. 1920; deutsch: »Zur Theorie und Geschichte der Historiographie«, 1915). C. schrieb deutsch: »Goethe« (1919), »Dante« (1921), »Randbemerkungen eines Philosophen zum Weltkrieg« (1922), »Fragmente zur Ethik« (1922), »Grundlagen der Politik« (1924), außerdem »Storia della storiografia Italiana nel secolo decimonono« (1921). Bibliographie der zahlreichen Werke Croces bei G. Castellano: »B. C.« (1924). *Lit.:* G. Prezzolini, B. C. (1909); E. Chiocchetti, La filosofia di B. C. (1915; 2. Aufl. 1919); »Die Philosophie der Gegenwart in Selbstdarstellungen«, Bd. 4 (1923); de Ruggiero, Italienische Philosophie, S. 110 ff. (1925).

Crocein usw., s. Krozein usw.

Crochets (franz., spr. kroschä), Häkelwaren.

Crociata (ital., spr. krotschata), Kreuzzug; Crociati (spr. krotschati), Kreuzfahrer, auch Name der römischen Freischaren, die 1848 zur Befreiung der Lombardei von österreichischer Herrschaft gebildet wurden.

Crocidura (Hausspitzmaus), s. Spitzmäuse.

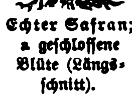
Crocker-Land, unter 83° n. Br. und 103° w. L. nordwestl. von Grantland, von R. E. Peary gesichtet, wurde aber durch die Expedition von Macmillan (1913—17) als nicht vorhanden nachgewiesen. S. Nordpolarexpeditionen.

Crockett, Samuel Rutherford, schott. Schriftsteller, * 24. Sept. 1860 Duchrae (Galloway), † 20. April 1914 Avignon, schilderte seine Heimat in den der »Kailyard School« zuzurechnenden frischen Erzählungen »The Stickit Minister« (1893), »The Raiders« (1894) u. a.

Crocodilia, sov. Krokodile. [s. Cassine.

Crocoxylon, tropische Baumgattung (Farbholz),

Crocus *L.* (Krokus, Safran), Gattung der Iridazeen, Knollengewächse mit linealen, rinnigen, in der Mitte weißgestreiften Blättern, langröhrigen, trichterförmigen Blüten; etwa 65 Arten, meist im Mittelmeergebiet. C. sativus *L.* (Echter Safran, Herbstsafran; Abb.), mit violetten Blüten, wurde ehemals massenhaft im Orient, wird heute fast nur noch in Spanien angebaut. Zur Gewinnung des Safrans (s. d.) werden die gelben Narben aus den Blüten entnommen und getrocknet, wobei zu 1 kg der Droge mindestens 100000 Blüten erforderlich sind. Von Herbstkrokus werden als Zierpflanzen einige andre Arten gezogen wie C. speciosus *Bieberst.*, aus Taurien, mit dunkelblauer Blüte. Als Zierpflanzen viel verbreiteter sind die Frühlingskrokus, besonders C. vernus *Smith*, mit violettblauen oder weißen Blüten, aus Südeuropa, und der Gelbe Safran, C. luteus *Lam.*, mit schönen, großen, dottergelben, glockenförmigen Blumen, aus Taurien, u. a. In Deutschland heimisch ist nur C. heuffelianus *Herbert*, der auf Waldwiesen im Riesengebirge vorkommt.



Echter Safran; a geschlossene Blüte (Längsschnitt).

Croda Rossa, Berg, s. Ampezzotal.

Crofters (vom engl. croft, zu einem Hause gehöriges Grundstück), in Schottland Feldarbeiter, die von ihren Arbeitgebern, den Grundherren, ein Stück Land in Pacht haben. Durch Gesetz vom 25. Juli 1886 wurden die rechtlichen Verhältnisse der C. geregelt.

Croisé (franz., spr. kruasé), geköpertes Gewebe (s. d.).

Croisic, Le (spr. lö-kruasik), Hafenstadt im franz. Dep. Loire-Inférieure, Arr. Saint-Nazaire, etwa 2400 Ew., auf einer in den Atlantischen Ozean vorspringenden Landzunge, an der Orléansbahn, hat bedeutende Fischerei, Seesalzgewinnung, Seebäder.

Croissant-Rust (spr. kruaßang-), Anna, Schriftstellerin, * 10. Dez. 1860 Dürkheim (Pfalz), lebt in München-Pasing. Sie schrieb, beeinflußt vom Naturalismus, Romane und Novellen voll feiner Beobachtung und oft überraschender Wahrheit der psychologischen Darstellung: »Feierabend« (1893), »Pimpernellche« (1896), »Aus unseres Herrgotts Tiergarten« (1906), »Die Nann« (1906, ihr bestes Werk, meisterhafte Schilderung süddeutschen Volkslebens), »Unkabunk« (1917), »Kaleidoskop« (1921).

Croisset (spr. kruaßä), Francis de, eigentlich Franz von Wiener, franz.-belg. Schriftsteller, * 28. Jan. 1877 Brüssel, lebt in Paris. Er schrieb einige Lustspiele, teils in Versen: »Chérubin« (1901), »Le paon« (1904), teils in Prosa und mehr possenhaft: »Le bonheur, mesdames« (1905), »Paris-New York« (1907), »Le retour« (1920, mit R. de Flers), sowie das Verbrecherdrama »Arsène Lupin« (1908, mit M. Leblanc).

Croix (spr. krua), Stadt im franz. Dep. Nord, Arr. Lille, (1921) 17176 Ew., an der Nordbahn, hat Fabriken für Wollenwaren, Chemikalien und Schmirgelpapier.

Croix, La (franz., spr. la-krua, »das Kreuz«), führende kath. Tageszeitung, erscheint in Paris.

Croker, 1) John Wilson, engl. Parlamentsredner, Dichter und Journalist, * 20. Dez. 1780 Galway, † 10. Aug. 1857 Hampton (Middlesex), 1810—30 Sekretär der Admiralität, kämpfte im Parlament als Konservativer gegen Macaulay, gegen die Parlamentsreform und die Gleichstellung der Katholiken und gründete 1809 mit Scott und Canning die »Quarterly Review«, für die er scharfe Kritiken und Aufsätze lieferte. Daneben schrieb er das Gedicht »The Battles of Talavera«, geschichtliche Werke und satirische Schilderungen irischer Sitten. Auch gab er Boswells

»Johnson« heraus (1831, 5 Bde.; zuletzt 1874). Seine »Memoirs, Diaries and Correspondence« veröffentlichte Jennings (1884, 3 Bde.; 2. Aufl. 1885).

2) Thomas Crofton, Sammler der Sagen Irlands, * 15. Jan. 1798 Cork, † 8. Aug. 1854 bei London, war bei der Marineverwaltung angestellt. Seine »Fairy Legends and Traditions of the South of Ireland« (1825; zweite Serie 1827; 6. Aufl. 1882) wurden durch die »Hausmärchen« der Brüder Grimm angeregt und von diesen 1826 ins Deutsche übersetzt. Er schrieb ferner: »Researches in the South of Ireland« (1824), »Popular Songs of Ireland« (1839; neu 1885) und eigene Erzählungen, z. B. »Barney Mahoney« (1832), die viel Humor sowie große Kenntnis und Wertschätzung irischen Volkswesens verraten.

Cro-Magnon-Rasse (spr. -mänjong-), eine nach den ersten Funden (1868) ihrer Skelettreste in der Höhle von Cro-Magnon bei Les Eyzies (Dordogne) genannte spätdiluviale Menschenrasse von hohem, kräftigem Wuchs, breitem Gesicht mit sehr niedrigen Augenhöhlen und langem kantigen Schädel. Dieser Typus tritt noch heute hie und da in Europa, häufig unter den Berbern und besonders unter den einstigen Guanchen auf. S. auch Menschenrassen.

Cromarty (spr. krömerti), ehemalige Grfsch. im nördlichen Schottland, jetzt mit Roß (s. d.) vereinigt. Am Eingang zum C.-Firth liegt die Stadt C., Seebad und sicherer Hafen.

Crome, Karl, Jurist, * 12. Juli 1859 Düsseldorf, Richter, 1895 Professor in Berlin, 1898—1928 in Bonn für bürgerliches Recht und Zivilprozeß, schrieb: »Hb. des französischen Zivilrechts« (8. Aufl. 1894—1895, 4 Bde.), »Die partiarischen Rechtsgeschäfte des römischen und heutigen Rechts« (1897), »System des deutschen bürgerlichen Rechts« (1900—12, 5 Bde.), »Grundzüge des römischen Privatrechts« (1920) u. a.

Crome (spr. kröm), John, engl. Maler, * 21. Dez. 1768 Norwich, † das. 22. April 1821, zum Unterschied von seinem Sohne John Berney C. (1794—1842), der ebenfalls Maler war, gewöhnlich Old C. genannt, bildete sich durch das Studium der Natur und der Gemälde der alten Niederländer zum Landschaftsmaler aus. Er wählte seine Motive ausschließlich aus seiner Heimat. Drei seiner Hauptwerke (die Heide von Mousehold; die Windmühle und eine Ansicht von Chapel Fields) besitzt die Nationalgalerie in London. Seine Radierungen erschienen 1838 mit einer Einleitung von D. Turner. *Lit.:* Wodderspoon, Life of C. (1858); H. S. Theobald, Life of C. (1906).

Cromer, besuchtes Seebad an der klippenreichen Nordküste von Norfolk (England), (1921) 4288 Ew., Bahnstation, hat schöne gotische Kirche.

Cromer, 1) Martin, poln. Geschichtsschreiber, * 1512 Biecz (Galizien), † 23. März 1589, Reichsarchivar in Krakau, oft als Gesandter verwendet, war mit Kardinal Hosius auf dem Tridentiner Konzil, wurde 1574 Koadjutor und 1579 Bischof von Ermland. Er schrieb: »De origine et rebus gestis Polonorum« (1555, auch deutsch) und »Polonia, sive de situ, populis, moribus etc. Poloniae« (1568). *Lit.:* Eichhorn, Der ermländische Bischof Martin C. (1868).

2) Sir Evelyn Baring, Lord, engl. Staatsmann, * 26. Febr. 1841, Neffe von Alexander Baring (s. d.), † 29. Jan. 1917 London, seit 1858 im Heer, 1872—76 Privatsekretär seines Vetters, des Generalgouverneurs von Indien, Lord Northbrook, wurde 1877 englischer Kommissar bei der Verwaltung der öffentlichen Schuld Ägyptens, war 1879—80 Generalkontrolleur der ägyptischen Finanzen, 1880—83 Finanzminister in Ostindien, dann bis 1907 Generalkonsul in Ägypten. Sein Rechenschaftsbericht in »Modern Egypt« (deutsch 1908) kennzeichnet ihn als hervorragenden Vertreter moderner englischer Kolonialpolitik. Im Mai 1892 wurde er Peer mit dem Titel Baron C., 1. Jan. 1899 Viscount C. *Lit.:* Sanderson, Lord C. (1918). [Bath.

Cromford (spr. krömförd), engl. Fabrikort, s. Matlock

Crompton (spr. kröm[p]t'n), Fabrikstadt in Lancashire (England), (1921) 14917 Ew., Bahnstation, hat Baumwollindustrie.

Crompton (spr. kröm[p]t'n), Samuel, engl. Mechaniker, * 3. Dez. 1753 Firwood (Lancashire), † 26. Jan. 1827 Bolton, erfand die vollkommenste Spinnmaschine (Mulejenny). Über den Cromptonstuhl s. Weben.

Cromwell (spr. kröm- oder kröm-), 1) Thomas, engl. Staatsmann, * um 1485 Putney, aus kleiner Familie, † 28. Juli 1540, bereiste abenteuernd und lernend Italien und die Niederlande. Wahrscheinlich durch den Einfluß des Kardinals Wolsey, dessen Vermögen er verwaltete, kam C. 1523 ins Parlament, wurde 1533 Kanzler der Schatzkammer, 1534 Staatssekretär und 1535 Generalvikar Heinrichs VIII. Sein Werk war die Einrichtung der Kirche als Staatskirche. Er schritt streng gegen die Klöster ein (»Hammer der Mönche«). C., seit 1536 Baron C. von Oakham und Großsiegelbewahrer, förderte aus Staatsklugheit den Protestantismus und vermittelte 1539 Heinrichs Ehe mit Anna von Kleve, um Verbindungen mit den deutschen Protestanten anzuknüpfen. 1540 wurde er Graf von Essex, bald nachher aber gestürzt und wegen Hochverrats und Ketzerei hingerichtet. *Lit.:* Merriman, Life and Letters of Thomas C. (1902).

2) Oliver, Protektor der vereinigten Republik England, Schottland und Irland, * 25. April 1599 Huntingdon, † 3. Sept. 1658 London, stammt aus einfachen Verhältnissen. In der Familie herrschte puritanische Frömmigkeit und Sittenstrenge, die sich früh auf C. übertrug. Nach kurzem Studium in Cambridge bewirtschaftete C. die Güter seines Vaters und besuchte dabei eifrig die Versammlungen der Puritaner. Während der folgenden elf Jahre steigerte sich seine puritanische Gesinnung zu religiösem Enthusiasmus. Den beiden Parlamenten von 1640 gehörte er an und gewann bedeutendes Ansehen bei seinen Gesinnungsgenossen. Nach dem Ausbruch des Bürgerkrieges zwischen König Karl I. und dem Parlament trat C. in das Parlamentsheer ein, das er den Kavalieren des Königs gleichwertig zu machen suchte, und schuf ein Reiterregiment aus strengen, ihm ergebenen Puritanern. Mit ihm schlug er 2. Juli 1644 bei Marston-Moor als Generalleutnant im Heer des Grafen von Manchester die Kavaliere des Prinzen Ruprecht und hatte den Hauptanteil auch an dem Sieg von Newbury über den König (27. Okt. 1644), dessen Vorteile der Obergeneral nicht ausnutzte. Im Parlament trat C. für energische Kriegführung ein und bewirkte durch die sog. Selbstentäußerungsakte vom 3. April 1645, wonach alle Parlamentsmitglieder ihre bürgerlichen oder militärischen Ämter niederlegen mußten, den Rücktritt der bisherigen Generale, während ihm selbst das Kommando der Reiterei neuerdings übertragen wurde. Mit dem im puritanischen Sinne reorganisierten Heer erfocht C. 14. Juni 1645 den glänzenden Sieg bei Naseby, worauf Karl I. im April 1646 zu den Schotten floh und Februar 1647

nach fruchtlosen Verhandlungen dem englischen Parlament ausgeliefert wurde. Angesichts des Mißtrauens im Heere, in dem radikale Strömungen Eingang gefunden hatten, gegenüber dem Parlament mit seinen presbyterianischen Sympathien, bemächtigte sich C. der Person des Königs (4. Juni 1647). Royalistische Aufstände, die im Frühjahr 1648 ausbrachen, wurden niedergeschlagen. C. besiegte die Empörer in Wales, schlug ein schottisches Heer, das zur Befreiung Karls herbeimarschiert war, 17.—19. Aug. 1648 bei Preston, rückte in Schottland ein und nötigte die Schotten, Frieden zu schließen. Das Parlament wurde nach Cromwells Rückkehr aus Schottland durch Ausstoßung aller presbyterianischen Mitglieder gefügig gemacht. Im Januar 1649 wurde auf Drängen des Heeres Karl durch einen vom »Rumpfparlament« gebildeten Gerichtshof, dem C. angehörte, wegen Hochverrats zum Tode verurteilt und 30. Jan. hingerichtet. In dem Staatsrate der englischen Republik spielte C. die wichtigste Rolle. Nach Niederwerfung eines royalistischen Aufstandes in Irland 1649 zwang er die Schotten durch die Siege bei Dunbar (3. Sept. 1650) und bei Worcester (3. Sept. 1651) zur Anerkennung der Republik. C. war jetzt der mächtigste Mann im Commonwealth (s. d.). Am 16. Dez. 1653 wurde eine neue Verfassung verkündet, die C. als »Lord-Protektor« auf Lebenszeit die oberste Staatsgewalt (gemeinsam mit einem zu erwählenden Parlament) übertrug. Die Regierung des Protektors errang nach außen hin glänzende Erfolge. Die im Oktober 1651 erlassene Navigationsakte (s. d.) bahnte der englischen Seemacht den Weg. Die Folge war der erste englisch-holländische Seekrieg. C. suchte die Kontrolle über die Einfahrt ins Mittelmeer wie über den Sund zu gewinnen. Ein Krieg gegen Spanien führte zur Erweiterung des kolonialen Besitzstandes (Jamaika). C. trieb auch Reichspolitik, das Inselreich wie den kolonialen Bestand zusammenschließend, aber die innern Verhältnisse blieben ungesichert. Im März 1655 griff C. zur Militärdiktatur, versuchte es aber Februar 1657 wieder mit einem Parlament. Der Friede im Innern war bei seinem Tode nicht hergestellt. Seinen Sohn Richard (s. C. 3) hatte er zu seinem Nachfolger ernannt. Das heutige Urteil betont die Echtheit seiner religiösen Überzeugung, würdigt die Kraftentfaltung nach außen und schätzt ihn als Baumeister am britischen Weltreich. *Lit.:* »Letters and speeches of Oliver C.« (hrsg. von Th. Carlyle, 1845; neu von S. C. Lomas, 1904, 4 Bde.; deutsch von M. Stähelin, 1911). Grundlegend sind die Werke von S. R. Gardiner, History of the great civil war 1642—49 (1886—91, 3 Bde.; neue Ausg. 1893, 4 Bde.), History of the Commonwealth and Protectorate 1649—60 (1894—1901, 3 Bde.) und eine Lebensbeschreibung (1901; deutsch von Kirchner 1903). Ferner schrieben Biographien: C. H. Firth (1899), F. Harrison (1894), J. Morley (1900), W. Michael (deutsch 1907), A. O. Meyer (in »Meister der Politik«, Bd. 2, 1923).

3) Richard, Sohn des vorigen, * 4. Okt. 1626, † 12. Juli 1712, nahm 1658 die Würde als Protektor an, erkannte aber bald das Mißliche seiner Stellung. Als sich das von Oliver C. 1653 gesprengte, vom Rate der Offiziere wieder einberufene Rumpfparlament als höchste Staatsgewalt konstituierte, legte er 1659 seine Würde nieder. Seine Familie starb 1821 im Mannesstamm aus. *Lit.:* Guizot, Hist. of England under R. C. (1856).

Cronaca, Simone, ital. Baumeister, eigentlich S. del Pollajuolo, * 30. Okt. 1457 Florenz, † das. 27. Sept. 1508, bildete sich in Rom durch das Studium der antiken Ruinen und später an den Werken Brunelleschis. 1495 wurde er Dombaumeister in Florenz. Seine Hauptwerke sind: das in Italien als mustergültig angesehene Kranzgesims des Palazzo Strozzi, der Hof dieses Palastes, die Kirche San Francesco al Monte bei Florenz und vielleicht der elegante Palazzo Guadagni daselbst.

Cronartium, Gattung der Rostpilze (s. d.).

Cronegk, Johann Friedrich, Freiherr von, Dichter, * 2. Sept. 1731 Ansbach, † 31. Dez. 1757 Nürnberg, schrieb die Trauerspiele (in Alexandrinern) »Codrus« (1757) und »Olint und Sophronia« (unvollendet, schlecht ergänzt von Roschmann, ausführlich besprochen von Lessing in der »Hamburgischen Dramaturgie«, abgedruckt in Kürschners »Deutscher Nationalliteratur«, Bd. 72). Seinen poetischen Nachlaß mit Lebensbeschreibung gab sein Landsmann Uz heraus (1760—61, 2 Bde.; neue Aufl. 1771—73). *Lit.:* Henr. Feuerbach, Uz und C. (1866); W. Gensel, Joh. Friedrich v. C. (1894).

Cronholm (spr. krūn-), Abraham, schwed. Geschichtsforscher, * 22. Okt. 1809 Landskrona, † 27. Mai 1879 Stockholm, 1831—55 Dozent bzw. Professor in Lund, schrieb: »Wäringerne« (1832), »Fornnordiska minnen« (1833—35, 2 Bde.), »Katolska ligan och Hugenotterna« (1839), »Sveriges historia under Gust. II Adolfs regering« (1857—72, 6 Bde.; Auszug von Halms: »Gust. II. Adolf in Deutschland«, 1875), »30åriga kriget och underhandlingarna i Tyskland 1632—48« (1876—80, 2 Bde.) u. a.

Cronje, Piet Arnoldus, Burengeneral, * 1838 Transvaal, † 4. Febr. 1911 ebendort im Bez. Klerksdorp, befehligte 1881 gegen die Engländer am Doorntop und am Majubaberg. Am 1. Jan. 1896 zersprengte er die Freibeuterschar Jamesons bei Krügersdorp. 1899 Oberbefehlshaber über 6000 Mann im Westen, griff er Kimberley vergeblich an, schlug 28. Nov. am Modderfluß und 11. Dez. bei Magersfontein die Engländer zurück, mußte sich aber bei Paardeberg 27. Febr. 1900 mit 4300 Mann ergeben.

Cronstedt, Axel Fredric, Freiherr von, schwedischer Bergmann und Mineralog, * 23. Dez. 1722 Södermanland, † 19. Aug. 1765 Stockholm, schrieb ein »Lb. der Mineralogie« (1758; deutsch von Brünnich 1775).

Cronstedtit, Mineral, s. Chlorit.

Crook (spr. krūk), Stadtgemeinde in der engl. Grfsch. Durham, (1921) 12706 Ew., Bahnknoten, hat gotische Kirche und Kohlengruben.

Crooked Islands (spr. krūkid-eiländs), zu den Bahamainseln (s. d.) gehörige Inselgruppe, 253 qkm groß, mit etwa 2000 Ew.; Hauptort ist Pitts Town.

Crookes (spr. krūks), Sir William, engl. Physiker und Chemiker, * 17. Juni 1832 London, † das. 4. April 1919, begründete 1859 die »Chemical News«, entdeckte durch Spektralanalyse das Thallium (1861) und untersuchte das Sonnenspektrum. Sehr bekannt ist die von ihm gebaute Lichtmühle (s. d.). C. beschäftigte sich vor allem mit dem Elektrizitätsdurchgang durch sehr verdünnte Gase, weshalb die Entladungsröhren zu solchen Versuchen auch Crookessche Röhren genannt wurden. Besonders untersuchte er die Kathodenstrahlen; der die Kathode des Rohrs bei der Entladung umgebende dunkle Raum heißt der Crookessche Dunkelraum. Zur Erklärung der bei diesen Entladungsvorgängen auftretenden Erscheinungen

bediente er sich der Annahme eines »4. Aggregatzustandes« der »strahlenden Materie«, eine Auffassung, die jetzt verlassen ist. C. war auch Spiritist. Hauptwerke: »On radiant matter« (1879; deutsch als »Strahlende Materie und der 4. Aggregatzustand«, 5. Aufl. 1912), »Der Spiritualismus und die Wissenschaft« (2. Aufl. 1898).

Crookesit (spr. krük-), bleigraues Mineral, Selenkupfer mit 17 v. H. Thallium und 3 v. H. Silber, findet sich in Småland.

Crookessche Röhre (spr. krŭks-), s. Crookes und Elektrische Entladung.

Crookston (spr. krŭkst'n), Stadt im nordamer. Staat Minnesota, (1920) 6825 Ew., am Red Lake River, Bahnknotenpunkt.

Crop (engl.), Ernte; in Nordamerika: Tabakernte; Crops, Tabakfässer, denen Ausweise über Gewicht, Güte usw. des Tabaks (Cropnoten) beigefügt sind.

Cropsey (spr. kröpsi), Jasper F., amer. Maler, * 18. Febr. 1823 Staten Island, † 22. Juni 1900 Hastings-on-Hudson (New York), wo er seit 1885 lebte, widmete sich der Baukunst, dann der Landschaftsmalerei, vorzugsweise der Darstellung der Natur in herbstlicher Stimmung. C. hielt sich längere Zeit in Europa auf.

Croquant (franz., spr. krokang), s. Krokant.

Croquet (engl., spr. kröke, auch kröckt), ein Rasen-Ballspiel, s. Krocket.

Croquettes (franz., spr. krokät), Frikassee von feinen Fleischsorten, gebackenes Filet, als Zwischengericht. — Man spricht auch von Kartoffel-C. Diese sind aus Kartoffelbrei geformt und in Fett gebacken.

Croquis (franz., spr. kroki), s. Kroki.

Crore (spr. krōr, Karor), Rechnungsgeld in Brit.-Ostindien = 100 Lak, in Geld 10 Mill. Rupien (geschrieben: 1,00,00,000) = 4 Areb = 106918,268 kg Feinsilber.

Crosby (Great C., spr. krŏßbi, grēt), Stadt und Badeort in der engl. Grfsch. Lancaster, (1921) 13721 Ew., 10 km nordw. von Liverpool, ist Bahnstation.

Crosskilwalze, s. Bodenbearbeitung, Sp. 567.

Crosnes (franz., spr. krōn), die Knollen von Stachys tuberifera, s. Stachys.

Croß (Kreuzfluß), Fluß im trop. Westafrika, weit hinauf schiffbar, entspringt als Mbia im Hinterland von Kamerun und mündet als Alt-Kalabarfluß (Old Calabar) in Britisch-Nigeria in den Guineagolf.

Croß, Kap im ehemaligen Deutsch-Südwestafrika, 21° 48′ s. Br., nördlich von Swakopmund, zuerst von Diego Cão (1485) erreicht. In der Nähe sind Guanoinseln, nach deren Ausbeute die kleine Niederlassung C. wieder eingegangen ist.

Croß, 1) Richard Assheton, Viscount, engl. Staatsmann, * 30. Mai 1823 Preston (Lancashire), † 1914, seit 1857 im Unterhaus, konservativ, gewandter Redner, erlangte große Bedeutung innerhalb der Partei und war Minister des Innern unter Disraeli 1874—80 und im ersten Ministerium Salisbury (1885—86). 1886 wurde C. Viscount, Mitglied des Oberhauses und Minister für Indien. 1892 trat er zurück, 1895—1900 war er Geheimsiegelbewahrer.

2) Charles Whitman, amer. Mineralog, * 1. Sept. 1854 Amherst (Mass.), seit 1888 bei der Geological Survey Washington, gab mit Hillebrand die »Contribution to the Mineralogy of the Rocky Mountains« (1885) heraus.

3) Henri Edmond (eigentlich Delacroix), franz. Maler, * 20. Mai 1856 Douai, † 16. Mai 1910 Saint-Clair, Schüler von F. Bouvin in Paris, malte zuerst realistische Bilder in dunklen Tönen, geriet bald unter den Einfluß Monets und später Seurats, malte seither Landschaften in hellen Farben und in der Tüpfeltechnik des Neoimpressionismus, zu dessen bekanntesten Vertretern er zählte.

Croßbred, im Wollhandel die Wolle der in Übersee stark verbreiteten englischen Fleischschafe und Fleischschaf-Merinokreuzungen.

Cross-Country (engl., spr. krŏßkántri), Querfeldeinlauf, s. Waldlauf.

Crosse, La (spr. kröß), nordamer. Stadt, s. La Crosse.

Crossopodia, s. Pseudoorganismen.

Crossopterygii, Ordnung der Fische, svw. Quastenflosser.

Crossopus (jetzt Neomys; Wasserspitzmaus), Gattung der Spitzmäuse (s. d.).

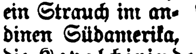
Croß-Timbers (engl.), mit niedrigem Eichenwuchs bedecktes Weideland in Texas und Arkansas.

Crotalaria *L.* (Klapperschote), Gattung der Papilionazeen, Kräuter oder Sträucher mit gelben, blauen oder purpurnen Blüten, aufgeblasenen, vielsamigen, bei der Reife klappernden Hülsen; etwa 55 tropische Arten. C. juncea *C.* liefert aus den Stengeln eine Seilfaser (Sun-, Sunn-, Bombayhanf, Conkanéehanf).

Crotalinae (Lochottern), Unterfamilie der Vipern, s. Grubenottern.

Crotalus, svw. Klapperschlange.

Croton *L.* (Krebsblume), tropische Gattung der Euphorbiazeen, Kräuter, Sträucher und Bäume mit monözischen, selten diözischen Blüten u. dreiköpfigen Kapseln; etwa 600 Arten, besonders in Amerika. C. eluteria *Bennett* (Kaskarillbaum, Schakerillbaum), kleiner Baum mit unterseits silberweißen Blättern, auf den Bahamainseln, liefert, ebenso wie C. cascarilla *Bennett*, die Kaskarillrinde (s. d.), C. niveus *Jacq.* (C. pseudochina *Schlechtend.*), ein Strauch im andinen Südamerika, die Kopalchirinde. C. tiglium *L.* (Tiglium officinale *Klotzsch*, Purgierkroton, Tiglibaum; Abb.), ein kleiner Baum, in ganz Ostindien, den Sundainseln und in China angebaut, liefert die Purgierkörner (Granatill), aus denen das Krotonöl gewonnen wird, sowie das weniger heftig wirkende Purgierholz. C. lacciferus *L.*, in Indien, liefert Schellack, der durch den Stich einer Schildlaus (Coccus laccae *Kerr*) zum Ausfließen gebracht wird. Andre Arten (in Brasilien) liefern Drachenblut. C. pictum, s. Codiaeum.



Purgierkroton; a männliche Blüte, b weibliche Blüte, c Frucht.

Croton (spr. krōt'n), linker Nebenfluß des Hudson im nordamer. Staat New York, liefert der Stadt New York den größten Teil ihres Trinkwassers.

Crotus Rubianus (Johannes Jäger), Humanist, * um 1480 Dornheim bei Arnstadt, † nach 1539, studierte in Erfurt, wo er mit Luther, Hutten und Mutian befreundet war, leitete 1510—15 die Klosterschule Fulda und ging 1517 nach Italien. 1520 zurückgekehrt, schloß er sich der Reformation an und lebte 1524—30 am Hof Albrechts von Preußen in Königsberg, nahm jedoch 1531 ein Kanonikat in Halle

Artikel, die unter C vermißt werden, sind unter K oder Z nachzuschlagen.

an, was seinen Bruch mit Luther herbeiführte. Er ist der Verfasser des ersten Teils der »Epistolae obscurorum virorum«. *Lit.:* Einert, Johann Jäger aus Dornheim (1883); Brecht, Die Verfasser der ‚Epistolae obscurorum virorum' (1904).

Croupade (franz., spr. krupad), s. Reitkunst (hohe Schule).

Croupier (franz., spr. krupie), Gehilfe des Bankhalters im Glücksspiel, der das Geld einzieht und auszahlt.

Croupon (franz., spr. krupong), tierische Haut vom Rücken und Schild, dient gegerbt besonders zu Treibriemen.

Croûte (franz., spr. krut, »Kruste«), schlechtes Gemälde.

Crouth (spr. krauth), Musikinstrument, svw. Chrotta.

Croûtons (franz., spr. krutong), in Butter gebratene Weißbrotschnitten zum Garnieren der Speisen oder als Suppeneinlage.

Crouzate, Igue de la (spr. ig-dö-la-krusat), trichterförmige Grube in den Causses, im franz. Dep. Lot, 90 m tief, aus drei Stockwerken bestehend, mit unterirdischem Zu- und Abfluß.

Cröv, Dorf im Regbez. Trier, Kr. Wittlich, (1919) 2031 Ew., an der Mosel, Bahnstation, hat kath. Kirche und Weinbau.

Crowd (spr. kraud), Musikinstrument, svw. Crotta.

Crowe (spr. krö), 1) Sir Joseph Archer, engl. Maler und Kunstschriftsteller, * 25. Okt. 1828 London, † 6. Sept. 1896 Gamburg a. d. Tauber, schrieb über sein Leben, besonders über die gemeinschaftliche literarische Tätigkeit mit Cavalcaselle (s. d.) die »Reminiscences of 50 years of my life« (1895; deutsch 1897).

2) Sir Eyre, Sohn des vorigen, höherer Beamter im britischen Ministerium des Äußern, * 30. Juli 1864 Leipzig, † 28. April 1925 London, auf deutschen Schulen erzogen, war von 1885 bis zu seinem Tod ununterbrochen im Amte tätig, zuletzt als ständiger Unterstaatssekretär. Auf die Gestaltung der Beziehungen zwischen England und Deutschland vor Ausbruch des Weltkrieges, die er 1912 in ausführlicher (unveröffentlichter) Denkschrift behandelte, soll er (verschärfend) wesentlichen Einfluß ausgeübt haben.

Crowley (spr. kröll), Stadt im küstennahen Süden des nordamer. Staates Louisiana, (1920) 6108 Ew., westl. von Lafayette, ist Bahnknoten.

Crown (spr. kraun), Krone, engl. Silberscheidemünze, = 5 Schilling 0,925 (seit 1920 nur 0,500) fein, 28,276 g schwer. Halbe Krone (Half-crown) entsprechend. S. Tafel »Münzen«.

Crownglass (engl., spr. kraun-glaß, Kronglas), s. Glas.

Crownleder (spr. kraun-), s. Leder.

Crows (spr. krös), svw. Kräheindianer.

Croy (spr. krüi), jetzt in Deutschland, Frankreich und den Niederlanden angesessene Herzogsfamilie pikardischen Ursprungs (Stammsitz: C. [Crouy] im Dep. Seine-Marne), teilte sich um 1450 in zwei Linien. Zur ältern (1486 reichsfürstlich) gehören: Wilhelm († 1521), Erzieher Karls V.; sein Neffe und Erbe Philipp († 1549), seit 1533 Herzog von Aerschot; dessen Sohn Philipp († 1595), der sich beim niederländischen Aufstand zweideutig verhielt, und sein Sohn Karl (1560—1612), der, 1582—84 Calvinist und Anhänger Wilhelms von Oranien, später im spanischen Dienst die niederländische Republik bekämpfte, 1598 Croys Erhebung zum Herzogtum erwirkte und wichtige Memoiren (hrsg. von Reiffenberg 1845) hinterließ. — 1640 fiel C. an die jüngere Linie, die sich in zwei Zweige teilte. C.-Havré erlosch 1839 im Mannesstamm; C.-Dülmen (1677 reichsfürstlich) erhielt 1803 für verlorene Güter das frühere Münstersche Amt Dülmen (300 qkm) und hatte 1854—1918 erblichen Sitz im preußischen Herrenhaus. Haupt des Hauses ist seit 1906 Karl, 13. Herzog von C., * 11. April 1889 Brüssel.

Croydon (spr. kroid'n), Stadt (county borough), zum Polizeibezirk von London gehörend, (1923) 193400 Ew., Bahnknoten, Lieblingswohnsitz von Londoner Kaufleuten, mit der Sankt Johanneskirche, der gotischen Sankt Michaelskirche, Ruinen des erzbischöflichen Palastes, Rathaus, Hospital und großem Flughafen, hat Fabrikation von landwirtschaftlichen Geräten, Maschinen, Glocken, Tuch und Stiefeln. In der Nähe liegt Addington Park, Sommersitz des Erzbischofs von Canterbury.

Croy-Teppich, s. Wandteppiche.

Crozat (spr. krösa), 1) Antoine C., Marquis du Chatel, franz. Finanzmann, * 1655 Toulouse, † 7. Juni 1738 Paris, erwarb sich durch Bank- und Reedereigeschäfte ein großes Vermögen, gründete die französische Kolonie Louisiana in Nordamerika, für die er 1712 einen Freibrief erhielt, und ließ auch den Crozatkanal (s. d.) auf eigne Kosten anlegen.

2) Joseph Antoine C., Baron de Thiers, Marquis de Tugny, Sohn des vorigen, franz. Kunstsammler, * 1696 Toulouse, † 1740 Paris, Präsident des Parlaments, Vorleser des Königs, sammelte über 400 Gemälde, 19000 Handzeichnungen und viele geschnittene Steine. Auch ließ er Gemälde und Handzeichnungen aus verschiedenen Sammlungen stechen, die 1729 ff. (180 Blätter) erschienen und unter dem Namen des Cabinet de C. bekannt sind (neu hrsg. von Mariette 1729). *Lit.:* Mariette, »Description sommaire des dessins des grands maîtres du cabinet de feu M. C.« (1741).

Crozatkanal (spr. krösa-), Kanal im franz. Dep. Aisne, 41 km lang, verbindet Oise und Somme. Er wurde von Antoine Crozat (s. d. 1) 1732—38 angelegt. — Der C. wurde am 23./24. März 1918 von der deutschen 18. Armee (v. Hutier) im Angriff überschritten.

Crozet-Inseln (spr. krose-), Gruppe kleiner subantarktischer vulkanischer franz. Inseln im Südindischen Ozean, unter 46—47° s. Br. und 52° ö. L., 523 qkm mit Klippen und 4 größern Inseln: Possession, Pinguin, Ost- und Schweine-Insel. 1901 lief das deutsche Südpolarschiff »Gauß« die C. an; neuerdings werden sie häufig von Robbenfängern besucht. *Lit.:* v. Drygalski, Geographie der C. (in »Deutsche Südpolar-Expedition«, Bd. 2, Heft 4, 1908).

Crozophora *Neck.* (C. *Juss.*, Lackmuskraut, Krebskraut), Euphorbiazeengattung mit sieben Arten, von Nordafrika bis Indien. C. tinctoria *Juss.* (Tournesolpflanze, Färberkroton) wird z. B. bei Montpellier zur Darstellung der Bezetten oder Schminkläppchen angebaut.

Cru (franz., spr. krü), bei französischen Weinen: Gewächs, Lage.

Cruces (spr. kruthes), Stadt auf der Insel Kuba, Prov. Santa Clara, mit etwa 4100 Ew., Bahnknoten, hat starke Zuckerverfrachtung.

Crucianella *L.* (Kreuzblatt), Rubiazeengattung. C. stylosa *Trin.*, in Persien, hat rosenrote Blüten mit langer, keulenförmiger Narbe und wird in Deutschland als Gartenpflanze gezogen.

Cruciferae (Kreuzblütler), Pflanzenfamilie, svw. Kruziferen.

Crucifixus (lat., »der Gekreuzigte«), s. Kruzifix.

Cruciger (Creuziger, Creutzinger), Kaspar (d. Ä.), * 1. Jan. 1504 Leipzig, † 16. Nov. 1548

Wittenberg als Professor und Schloßprediger (seit 1528), unterstützte Luther bei der Bibelübersetzung.

Crüger, 1) Johann, Komponist evangelischer Kirchenlieder, * 9. April 1598 Großbreesen bei Guben, † 22. Febr. 1662 Berlin als Kantor der Nikolaikirche, ist als Musikschriftsteller bekannt durch seine »Praecepta musicae practicae figuralis« (1625; später u. d. T.: »Rechter Weg zur Singkunst«), »Synopsis musica etc.« (1624) usw. Seine Kompositionen (»Nun danket alle Gott«, »Schmücke dich, o liebe Seele«), die noch heute gesungen werden, erschienen in verschiedenen Sammlungen: »Praxis pietatis melica« (1647 u. ö.) u. a. *Lit.:* A. Krückeberg, J. Crüger (1923).

2) Hans, Anwalt des Allgemeinen deutschen Genossenschaftsverbandes, * 30. Mai 1859 Königsberg i. Pr., Dozent an der Berliner Handelshochschule, schrieb (zusammen mit L. Parisius) einen Kommentar zum Reichsgesetz betr. die Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften vom 1. Mai 1889 (9. Aufl. 1924; Textausgabe 17. Aufl. 1924) und einen Kommentar zum Reichsgesetz betr. die Gesellschaften mit beschränkter Haftung vom 20. April 1892 (6. Aufl. 1922; Textausgabe 16. Aufl. 1923), ferner allein: »Die Erwerbs- u. Wirtschaftsgenossenschaften in den einzelnen Ländern« (1892), »Getreideabsatz-Genossenschaften« (1896), »Der heutige Stand des deutschen Genossenschaftswesens« (1898), »Grundriß des deutschen Genossenschaftswesens« (1908) u. a. Seit 1897 gibt er das »Jb. des allgem. Verbandes der deutschen Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften« sowie die »Mitteilungen über die Genossenschaftstage« und die »Blätter für Genossenschaftswesen«, und die »Handbibliothek für das deutsche Genossenschaftswesen« heraus.

Cruikshank (spr. krúkschänk), George, engl. Karikaturenzeichner und Radierer, * 27. Sept. 1792 London, † das. 1. Febr. 1878, begann mit Skizzen aus dem Londoner Volksleben und erwarb sich später durch eine Satire auf die Banknotenfälschung und eine Reihe von politischen Karikaturen einen geachteten Namen. Den größten Teil seiner humorvollen, wenn auch bisweilen übertriebenen Karikaturen schöpfte er aus dem bürgerlichen Leben seiner Zeit. Zuletzt zeichnete er auch Illustrationen zu Romanen, namentlich zu Dickens' Werken, und malte auch mehrere Genrebilder. *Lit.:* Reid, Descriptive Catalogue of the works of G. C. (1871); Lebensbeschreibungen von Bates (1879), Jerrold (3. Aufl. 1897), Douglas (1903, 3 Bde.). — Sein älterer Bruder Robert, * 1789, † 1856, war ebenfalls Karikaturenzeichner und Buchillustrator.

Crumnock (spr. krámnök), See im engl. Seendistrikt, 98 m ü. M., 252 ha groß, 44 m tief.

Cruor (lat.), das geronnene Blut.

Cruppi (spr. krüpi), Jean, franz. Politiker, * 22. Mai 1855 Toulouse, Rechtsanwalt in Paris, seit 1898 Abgeordneter, Handelsminister im Kabinett Clemenceau (1908—09), seit 1907 Präsident der radikalen Linken in der Kammer, war 1911 kurze Zeit Minister des Äußern und im Kabinett Caillaux 1911—12 Justizminister. Seine Schrift »Un avocat journaliste au dix-huitième siècle. Linguet« (1895) wurde von der Akademie preisgekrönt.

Cruralis arteria, C. vena, C. nervus (lat.), Oberschenkelschlagader, -blutader, -nerv.

Crus (lat.), Schenkel, Unterschenkel, s. Bein.

Crusado (spr. -ßū), Münze, sdw. Cruzado.

Crusca, Accademia della, s. Akademie (Sp. 239).

Crusenstolpe (spr. krū-), Magnus Jakob, schwed. Politiker und Schriftsteller, * 11. März 1795 Jönköping, † 18. Jan. 1865 Stockholm, 1825—34 Hofgerichtsassessor, behandelte Tagesfragen in sarkastischer Form und wurde wegen seiner Angriffe auf die Regierung 1838 zu dreijähriger Festungshaft verurteilt, was zu Straßentumulten in Stockholm Anlaß gab. Wenig zuverlässig sind seine historisch-romantischen Schriften: »Carl Johan och Svenskarne« (1845 bis 1846, 3 Tle.; deutsch 1845 und 1847), »Huset Tessin under envåldet och frihetstiden« (1847—50, 5 Bde.; deutsch 1847—53, 3 Bde.). Strenger geschichtlich sind: »1720, 1772 och 1809« (2. Aufl. 1837), »Historisk tafla af Gust. IV. Adolfs första lefnadsår« (1837), »Portefeuille« (1837—45, 5 Bde.), »Europas hof« (1853—54), »Historiska personligheter« (1861 bis 1863, 2 Bde.). *Lit.:* A. Ahnfelt, M. J. Crusenstolpe (1880—81, 2 Bde.).

Crusius, 1) Christian August, Philosoph, * 10. Jan. 1715 Leuna bei Merseburg, † 18. Okt. 1775 Leipzig als Prof. der Philosophie und Theologie, bekämpfte die Wolffsche Philosophie mit skeptischen Argumenten, die von ihm Mendelssohn, Lambert und Kant übernahmen. Hauptwerke: »Entwurf der notwendigen Vernunftwahrheiten« (1745), »Weg zur Gewißheit und Zuverlässigkeit der menschlichen Erkenntnis« (1747). *Lit.:* Marquardt, Kant und C. (1885).

2) Otto, Altphilolog, * 20. Dez. 1857 Hannover, † 30. Dez. 1918 München, 1886 Professor in Tübingen, 1898 in Heidelberg, 1903 in München, seit 1915 auch Präsident der bayr. Akademie der Wissenschaften, veröffentlichte: »Analecta critica ad paroemiographos Graecos« (1883), Ausgabe der »Mimiamben« des Herondas (5. Aufl. 1914; deutsch 1893), Ausgabe des »Babrios« (1897) u. a. Auch gab er seit 1888 die Zeitschrift »Philologus« heraus.

Crusoe (spr. krūßo), s. Robinson.

Crusta (lat.), Kruste, Borke, Grind; C. petrosa, der die Zahnwurzel umkleidende oder die Lamellen der Zahnkronen verkittende Zement; C. phlogistica, s. Blut, Sp. 520.

Crustacea, Krebstiere (s. d.).

Cruveilhier (spr. krüwäjie), Jean, Mediziner, * 9. Febr. 1791 Limoges, † 6. März 1874 Sussac (Haute-Vienne), 1836 Professor in Paris, Jahrzehnte hindurch bedeutendster Vertreter der pathologischen Anatomie in Frankreich, schrieb: »Anatomie pathologique du corps humain« (1828—42), »Anatomie descriptive« (1834—36), »Traité d'anatomie pathologique générale« (1849) u. a.

Crux (lat.), Kreuz (s. d.); in der kath. Kirche eine Prozession, der ein Kreuz voraufgetragen wird; übertragen: Marter, Qual, z. B. C. interpretum (»Kreuz der Erklärer«), schwer zu erklärende Stelle eines Schriftstückes. — Auch Name eines Sternbildes, s. Südliches Kreuz.

Cruyshautem (spr. kreuß-), Ort in der belg. Prov. Ostflandern, Arr. Oudenaarde, (1922) 5425 Ew., an der Bahn Deinze-Oudenaarde, hat Leinwandfabriken und Bleichen.

Cruz (spr. kruth), 1) San Juan de la, span. Dichter und Schriftsteller, * 1542 zu Fontiveros (Altkastilien), † 14. Dez. 1591 im Kloster Ubeda, studierte als Karmeliter in Salamanca bis 1567. Das Zusammentreffen mit der heil. Therese (1568) bestimmte ihn zur Reform des Karmeliterordens, die die Heilige ihrerseits begonnen hatte. Er gründete das erste Kloster der sog. »Descalzos« in Duruelo. Benedikt XIII. sprach ihn 1674 heilig. Seine Werke, größtenteils betrachtender Art und mit großer Wärme geschrieben, haben ihm den Namen des »ekstatischen Doktors« erworben. Am

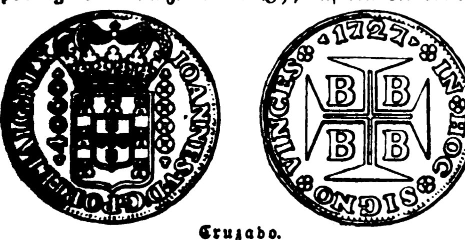
bedeutendsten unter ihnen sind die »Besteigung des Berges Karmel« und »Die dunkle Nacht der Seele«. Seine vollständigen »Obras espirituales« erschienen zuerst 1619 (12. Aufl. 1708), dann in der »Biblioteca de autores españoles« (Bd. 27). Neueste Ausg. vom Padre Gerardo de San Juan de la C. 1912—14. Übertragungen einzelner Gedichte enthält Diepenbrocks »Geistlicher Blumenstrauß« (4. Aufl. 1862), ferner »S. J. de la C.' Poesien«, übers. von L. Burchard (1924). *Lit.:* R. Encinas y López de Espinosa, La poesia de San Juan de la Cruz (1905).

2) Juana Inés de la C., span.-amer. Dichterin, * 12. Nov. 1651 San Miguel de Nepantla bei Mexiko, † das. 17. April 1695, Hofdame der Vizekönigin von Mexiko, aber schon mit 17 Jahren im Kloster der Hieronymitinnen zu Mexiko, in dem sie unter strengen Bußübungen den Wissenschaften und der Dichtkunst lebte, gehört zur Schule Calderóns. Eine Sammlung ihrer »Obras« erschien 1714 (3 Bde.) u. ö. Eine Auswahl ihrer lyrischen Gedichte enthält die »Biblioteca de autores españoles« (Bd. 42). *Lit.:* A. Nervo, Juana de Asbaje (1910).

3) (Ramón de la C.) Cano y Olmedilla, span. Bühnendichter, * 28. März 1731 Madrid, † das. 4. Nov. 1795, schrieb gegen 300 Bühnenstücke. C. ist bedeutsam, weil er in einer Zeit, wo die spanische Bühne unter dem Einfluß des französischen Klassizismus ihren niedrigsten Stand erreicht hatte, echt Nationales und z. T. Mustergültiges schuf. Von bleibendem Werte sind nur seine von köstlichem Humor durchdrungenen Zwischenspiele (»Sainetes«), lebendige Szenen und drastische Sittenbilder aus dem untersten Volksleben. Das bekannteste ist »Manolo, tragedia para reir o sainete para llorar«. »Sainetes« in »Nueva Biblioteca de autores españoles« (Bd. 23), »Teatro« (1786—91, 10 Bde.), »Colección de Sainetes« (1843, 2 Bde.), »Teatro selecto« (1882). Von ihm stammt die erste spanische Übersetzung des Shakespeareschen »Hamlet«. *Lit.:* Cotarelo y Mori, D. Ramón de la C. y sus obras (1899).

Cruzada (spr. -thaba bzw. -ßaba, »Kreuzzug«), Abgabe, vom Papst den Spaniern und Portugiesen zum Vorteil der Krone auferlegt zur Bekämpfung der Ungläubigen, seit dem Aufhören solcher Kriege das Recht der spanischen und portugiesischen Könige auf alle aus Dispensationen usw. erzielten Einkünfte (oft über 1 Mill. Dukaten im Jahre); auch der Gerichtshof, der diese Abgabe eintrieb. *Lit.:* Llamazares, Historia de la bula de la santa C. (1859).

Cruzado (spr. kruſabu, Crusado oder Cruſade), portug. Goldmünze des 15. Jh., auf dem Revers ein



Cruzado.

Krückenkreuz (Abb.); auch Silbermünze (später Pinto genannt) = 2,42 *M.*

Crwth (spr. kruth), Musikinstrument, svw. Chrotta.

Cryptocarya *R. Br.* (Caryodaphne *Nees*), indische und tropisch-amerikanische Laurazeengattung mit etwa 40 Arten. C. moschata *Mart.*, in Brasilien, liefert den Eingebornen die Amerikanischen Muskatnüsse. C. obovata *R. Br.* (Australische Sykomore) liefert Nutzholz.

Cryptogamia (griech.), »Verborgenehige«, s. Kryptogamen.

Cryptomeria *Don.*, Gattung der Koniferen mit der einzigen Art C. japonica *Don.* (Japanische Zeder oder Zypresse, Abb.), schlanker, pyramidaler, immergrüner Baum mit pfriemlich sichelförmigen Nadeln und eiförmigen kleinen Zapfen, wächst in Gebirgen Japans und Chinas als Waldbaum, kam 1842 nach Europa und wird jetzt als Zierbaum in Süddeutschland, vielfach auch forstlich, angepflanzt.



Japanische Zeder: Zweig mit männlichen und weibl. Geschlechtssprossen.

Cs, in der Chemie Zeichen für 1 Atom Zäsium.

C. S. Abkürzung für Christian Science (s. d.).

Csaba (spr. tschåbå), ungar. Großgemeinde, s. Békés-Csaba.

Csacza (spr. tschåtzå), Markt in der nördlichen Slowakei, (1921) 5698 vorwiegend slowakische Ew., 420 m ü. M., Knotenpunkt der Bahn Oderberg-Kaschau, hat Holzindustrie.

Csák (spr. tschak, rumän. Ciacova, spr. tscha-), Markt im Banat (seit 1919 rumänisch), Kr. Timiș-Torontal, 3811 meist deutsche Ew., Bahnstation, hat BezG.

Csakathurn (spr. tsch-, kroat. Čakovec, spr. tschakowäz), Großgemeinde in Kroatien-Slawonien (seit 1918 südslawisch), Kreis Marburg, (1910) 5213 kroatische, ungarische und deutsche Ew., Knotenpunkt der Bahn Budapest–Pragerhof, hat Branntweinbrennereien.

Csákvár (spr. tschåkwår), Markt in Siebenbürgen (seit 1919 rumänisch), (1920) 4433 Ew., Bahnstation, hat Schloß des Grafen Esterházy.

Csáky (spr. tschåki), Graf Albin, ungar. Staatsmann * 19. April 1841 Krompach im Zipser Komitat, † 15. Dez. 1912 Budapest, 1867—88 Obergespan des Zipser Komitats, dann Unterrichtsminister, bemühte sich um Besserung der Mittelschulen. Sein Erlaß (26. Febr. 1890) über die sog. Wegtaufungen (s. d.) rief eine heftige Gegenbewegung hervor. Die Einführung der Zivilehe (November 1892) führte zu einer Kabinettskrise, die C. überstand. Er trat 1894 zurück und wurde 1900 Präsident des Magnatenhauses (bis 1906 und wieder seit 1910).

Csallóköz (spr. tschållököß), Donauinsel, s. Schütt.

Csanád (spr. tschånåd), ungar. Komitat, seit 1919 Grenzecke von Ungarn, Südslawien und Rumänien, 1470 qkm mit (1920) 129908 meist ungarischen Ew. Hauptort ist Makó.

Csanád (Ungar.-C., spr. tschånåd), Großgemeinde im ungar. Komitat C., (1920) 2981 Ew., Bahnstation. — In C. errichtete König Stephan I. ein Bistum, dessen erster und bedeutendster Bischof der heilige Gerhard (s. d.) von C. war. 1702 wurde Szegedin, 1738 Temesvár Sitz des Bistums. C. selbst war 1552 bis 1718 türkisch.

Csángós (spr. tschångósch, Csángó-Ungarn, spr. tschångó-), in Rumänien (Bukowina und Donaulandschaft im SW.) zerstreut lebende Ungarn, die den ungarischen Széklerdialekt sprechen.

Csánki (spr. tschånki), Desiderius, ungar. Geschichtsschreiber, * 18. Mai 1857 Füzes-Gyarmat, Direktor des Landesarchivs in Budapest, seit 1924 Staatssekretär,

setzte (in ungarischer Sprache) mit »Ungarns historische Geographie im Zeitalter der Hunyadi«, Bd. 1—5 (1890—1913), das große Werk von Jos. Graf Teleki (s. d.) fort und veröffentlichte zahlreiche Arbeiten zur mittlern und neuern Geschichte Ungarns.

Csányi (spr. tschānji), Ladislaus, Minister im ungar. Unabhängigkeitskrieg, * 1790 Csány (Komitat Zala), † 10. Okt. 1849 Pest, urspr. Husar, organisierte März 1848 in Pest die Bürgerwehr, war bei Ausbruch der kroatisch-serbischen Unruhen Landeskommissar an der Drau, 1849 Kommissar in Pest, wurde nach der Unabhängigkeitserklärung (14. April 1849) Kommunikationsminister, verließ bei der zweiten Flucht der Regierung (9. Juli 1849) Pest als letzter und stimmte für Übertragung der Diktatur an Görgei. Nach der Waffenstreckung von Világos (13. Aug. 1849) ergab sich C. den Russen, wurde an Österreich ausgeliefert und gehenkt.

Csárda (spr. tschārdā), ungar. Name für eine Pußtenschenke.

Csardaken (spr. tsch-, auch Tschardaken), in Ungarn Trockenhäuser für Mais, s. Getreidebau.

Csárdás (ungar., spr. tschārdāsch), Tanz, s. Tschardasch.

Császár (spr. tschāßār), Elemér, ungar. Literarhistoriker, * 27. Aug. 1874 Budapest, Prof. das., schrieb: »Der Einfluß der deutschen Dichtung auf die ungarische im 18. Jh.« (1913), »Die Geschichte des ungar. Romans« (1910), »Die Theorie der Kritik« (1913) u. a.

C-Schlüssel, s. Schlüssel (in der Musik).

Csejthe (spr. tschejte), Ruine beim Dorf C. unweit von Waag-Neustadtl in der Slowakei, bekannt durch die angeblichen Jungfrauenmorde der berüchtigten Schloßherrin Elisabeth von Báthory (s. d.).

Csenger (spr. tsch-), Großgemeinde im ungar. Komitat Szatmár, (1920) 3618 Ew., Bahnstation, hat Branntweinbrennereien. — 1570 fand hier eine Synode der Reformierten statt.

Csepel (spr. tsch-), fruchtbare Donauinsel mit großem Winterhafen, unterhalb von Budapest, 48 km lang, 4—7,5 km breit, 257 qkm mit (1920) 35988 Ew. in 11 Ortschaften, hat Obst- und Weinbau. Hauptort ist Ráczkeve (s. d.). C. bildete bis zur Schlacht bei Mohács (1526), als Sommeraufenthalt und Jagdgebiet der ungarischen Könige, das Brautgeschenk der Königinnen.

Csepreg (spr. tsch-, deutsch Tschapring), Großgemeinde im ungar. Komitat Sopron (Ödenburg), (1920) 4192 Ew., hat Branntweinbrennereien. — 1591 fand hier ein Religionsgespräch zwischen Lutheranern und Calvinisten statt.

Cserei (spr. tschērēji), Michael, siebenbürg. Geschichtsschreiber, * 21. Okt. 1668 Rákos, † 22. April 1756 Nagy-Ajta. Seine siebenbürgische Chronik (in ungar. Sprache; gedruckt 1852) reicht von 1611 bis 1712.

Csernoch (spr. tschērnŏtsch), Johannes, kath. Geistlicher, * 18. Juni 1852 Skalitz, seit 1912 Erzbischof von Gran und Fürstprimas von Ungarn, 1914 Kardinal.

Cservenka (spr. tschērwēnkā), Großgemeinde in der Batschka (seit 1918 südslawisch), Kr. Belgrad, 7674 meist deutsche Ew., Bahnstation, am Franzenskanal, hat Fabrikation landw. Maschinen.

C. S. I. (spr. ßī-ēß-ai), Abkürzung für Companion of the Star of India (spr. kömpänjĕn öw the ßtār öw indiă), Mitglied des Ordens des »Sterns von Indien« (s. d.).

Csíker Gebirge (spr. tsch-), Zweig der Ostkarpaten, bis 1640 m hoch, erstreckt sich in Siebenbürgen vom Ursprung des Alt bis zum Paß Oitoz.

Csiklova, 1) C. montană, C.-Bánya (spr. tschiklŏwăgŏ-mŏntanĕ, -bānjăŏ) und 2) C. romănă (spr. -rŏmanĕ), Bergwerksorte bei Oravitza im Banat (seit 1919 rumänisch), Kr. Caraş-Severin, ersterer mit Kupferwerken, Eisenhämmern, Sägemühle und (1922) 1625, letzterer mit 2887 rumänischen Ew.

Csikós (spr. tschikōsch) Pferdehirt, s. Tschikosch.

Csik-Szereda (spr. tschik-ßērēdăŏ), Stadt, s. Mercurea-Ciuc.

Csiky (spr. tschiki), Gregor, ungar. Dramatiker, * 8. Dez. 1842 Pankota, † 19. Nov. 1891 Budapest, 1870 bis 1878 Professor der Theologie in Temesvár, seit 1881 evangelisch, veröffentlichte 1872 zwei Bände Erzählungen (»Aus dem Leben« und »Photographien«) und gewann 1875 mit dem Lustspiel »A Jóslat« (»Das Orakel«) einen Akademiepreis. »Die Proletarier« (1879—80 mit Erfolg aufgeführt) eröffneten eine Reihe moderner Sittendramen, die mit scharfer Beobachtung des Lebens und gewandter Bühnentechnik gearbeitet sind, z. B. »Glänzendes Elend«, die Lustspiele: »Herr Mukányi«, »Kaviar«, »Schöne Mädchen«, »Die Großmama«, die Tragödien: »Der Magus«, »Spartacus« und das einaktige Schauspiel »Anna«. Csikys Schauspiele erschienen gesammelt in 7 Bänden (1882—88). 1890 veröffentlichte C. den Roman »Az Atlasz-család« (»Die Familie Atlas«). C. hat auch die Tragödien des Sophokles, ebenso den Plautus u. a. m. ins Ungarische übertragen. Seine Romane übersetzte O. v. Krücken ins Deutsche.

Csilizköz (spr. tschilisköß), Donauinsel, s. Schütt.

Csiz (spr. tschis), Bad in der südöstlichen Slowakei (seit 1918 tschechoslowakisch), an der Miskolcz-Füleker Bahn, mit starker Jod- und Bromquelle.

Csokonay (spr. tschŏkŏnăŏji), Vitéz Michael von, ungar. Dichter, * 17. Nov. 1773 Debreczin, † 28. Jan. 1805, 1794 Professor der Poetik in Debreczin, studierte dann die Rechte, wurde Lehrer in Csurgó, widmete sich aber später ganz der Dichtkunst. Reiche Sprache und leichter Versbau zeichnen seine Gedichte aus. Aus der Volkspoesie schöpfend, half er eine ungarische Nationallyrik begründen. Seine »Gesammelten Werke« gab Márton heraus (1813, 4 Bde.; 2. Aufl. 1816) wie auch Csokonays Leben und einige hinterlassene Schriften (1817). Kritische Ausgabe von Toldy (1846, 2 Bde.). »Sämtliche Werke« erschienen 1924 (3 Bde.). Sein Leben beschrieben Th. Szana (1869) und J. Haraszti (1880).

Csoma (spr. tschŏmăŏ), Alexander, ungar. Reisender und Sprachforscher, berühmter Tibetist, * 4. April 1798 Körös (Siebenbürgen), † 11. April 1842 Dardschiling, brach in der Absicht, die Ursitze seines Volkes in Asien aufzusuchen, 1821, als Armenier verkleidet, von Teheran nach Bochara auf, gelangte über Balch nach Leh und durchforschte die Landschaften Ladak und Kaschmir. Mehrere Jahre lebte er dem Studium der tibetischen Sprache in einem lamaistischen Kloster am Satledsch. Seit 1831 Bibliothekar in Kalkutta, starb er vor Antritt einer Reise nach Lhassa. Er veröffentlichte: »A grammar of the Tibetan language« (1834), »Essay towards a dictionary Tibetan and English« (1835) u. a. *Lit.:* Duka, Life and travels of Alex. C. (1885).

Csongrád (spr. tschŏngrād), ungar. Komitat beiderseits der Theiß, oberhalb von Szegedin, 5926 qkm mit (1920) 322383 ungarischen, meist kath. Ew. (einschließlich Szegedin und Hódó Mezö-Vásárhely). Sitz des Komitats ist Szentes (s. d.).

Csongrád (spr. tschŏngrād), Großgemeinde im ungar. Komitat C., (1920) 25888 ungar. Ew., an der Theiß (504 m lange Brücke nach Szentes), ist Bahnstation, hat Weinbau und Fischerei.

Csorba (spr. tschŏrbăŏ), Dorf in der Slowakei, (1921)

1718 slowakische Ew., an der Kaschau-Oderberger Bahn. 7 km nördlich, in der Hohen Tátra, liegt der Csorbaer (deutsch: Tschirmer) See, 20,5 ha groß, bis 20,7 m tief, mit dem klimatischen Sommerkurort C. (1387 m ü. M., Villenkolonie und Badeanstalten), wohin von C. aus eine Zahnrad-, von Tatra-Lomnitz eine elektrische Bahn führt.

Csorna (spr. tschörnå), Großgemeinde im ungar. Komitat Sopron (Ödenburg), (1920) 8322 ungar. Ew., Bahnknoten (Raab-Ödenburg), mit Prämonstratenserstift (1180 gegründet) und BezG. — Hier besiegten 14. Juni 1849 die Ungarn unter Kmety die Österreicher unter Wyß.

C. SS. R., Congregatio Sanctissimi Redemptoris (lat.), Genossenschaft des allerheiligsten Erlösers. S. Redemptoristen.

Csukás (Ciucaș, beides spr. tschūkåsch), Gipfel des Bodzaer Gebirges (Siebenbürgen), 1959 m hoch. Vgl. Karpaten.

Csurgó (spr. tschürgō), Großgemeinde im ungar. Komitat Somogy, (1920) 4724 ungar. Ew., an der Bahn Dombovár-Gyékényes, hat BezG. und Gymnasium.

Csurog (serb. Čurug, beides spr. tsch-), Großgemeinde in der Batschka (seit 1918 südslawisch), (1910) 10180 serbische und ungar. Ew., an der Bahn Ó-Becse (Stari Bečej)-Neusatz (Novisad).

Ct, in der Chemie Zeichen für 1 Atom Celtium.

Ct., Abkürzung für den nordamer. Staat Connecticut.

c. t. (studentisch), cum tempore (lat., »mit Zeit«), mit dem akademischen Viertel, d. h. eine Viertelstunde später. Gegensatz: s. t. (s. d.).

Ctenophora, svw. Rippenquallen.

ctg, Cotangens, s. Trigonometrie.

Ctr. (Ctr), früher svw. Zentner.

cts., Centimes. [(Cuprum).

Cu, in der Chemie Zeichen für 1 Atom Kupfer

Cuadra, Wegmaß, in Chile = 127,119 m, in Argentinien = 129,9 m, in Paraguay = 90 m, in Kolumbien = 80 m; auch Feldmaß, in Paraguay = 80 a, in Uruguay = 73 a. — In südamerikan. Städten auch Bezeichnung für einen Häuserblock, der an vier Seiten von Straßen begrenzt wird.

Cuanza, westafrikan. Strom, s. Koanza.

Cuarta, Flüssigkeitsmaß in Chile = 8,88 l; Trockenmaß in Portugal = 3,45 l; Längenmaß in Columbien = 20 cm. [0,504 l.

Cuartilla (spr. -tilja), Flüssigkeitsmaß in Ecuador =

Cuartillo (spr. -tiljo), früheres span. Getreidemaß, = 1,156 l, in Chile = 2,02 l, in Costarica = 4,17 l (für Kaffee = 2,5 l); span. Flüssigkeitsmaß, = 0,5 l, in Mexiko = 0,456 l.

Cuarto, Hohlmaß in Ecuador = 4,035 l; Flüssigkeitsmaß in Paraguay = 0,75 l, vgl. Frasco. — Spanische Kupfermünze bis 1850 = $2^5/_9$ Pf.

Cuati, svw. Nasenbär.

Cuatro, früher der halbe Peso in Bolivia, Silberscheidemünze zu $^2/_3$ fein = rund 1,6 Gm.

Cuatro Ciénegas (spr. -thi-), Stadt im mexikan. Staat Cohahuila, etwa 3200 Ew., Bahnstation, hat Weinbau.

Cuautla de Morelos, mexikan. Stadt, s. Morelos.

Cubebae (lat., Kubeben), s. Piper.

Cubicularius (lat.), Kämmerer der Frankenkönige.

Cubiculum (lat., »Schlafzimmer«), Grabkammer in den Katakomben. [= 45,72 cm. Vgl. Covid.

Cubit (spr. kjūbit, »Vorderarm«), älteres engl. Maß

Cubitus (lat.), die Elle, s. Arm. — Altrömisches Längenmaß, vom Ellbogen bis zur Spitze des Mittelfingers, = $1^1/_2$ römische Fuß = 0,444 m.

Cubzac (spr. kübsák), franz. Dorf, s. Saint-André-de-Cubzac.

Cucchi (spr. kukki), Francesco, ital. Staatsmann und Freiheitskämpfer, * 17. Dez. 1834 Bergamo, † 1. Okt. 1913 Rom, schloß sich Garibaldi an, wurde 1860 in Palermo verwundet, 1865 Abgeordneter von Zogno (Bergamo). Von neuem mit Garibaldi verbündet, erreichte er 1870 in Metz von Bismarck die Zustimmung zur Besetzung Roms und wurde 1889 von Crispi von neuem zu Bismarck geschickt, um Unterstützung gegen Frankreich zu suchen. 1892 wurde er Senator.

Cucheval-Clarigny (spr. küschwål-klärinji), Philippe Athanase, franz. Geschichtsschreiber, * 1. Febr. 1822 Calais, † 1895 Paris, 1886 Mitglied des Instituts, schrieb: »Histoire de la presse en Angleterre et aux États-Unis« (1857), »Histoire de la constitution de 1852« (1869), »Lord Beaconsfield et son temps« (1880), »Les finances de la France 1870—1891« (1890) u. a.

Cuchilla (span., spr. kutschilja, »Messer«), im spanischen Amerika felsige Bergzüge mit scharfem Kamm, fälschlich auf die wellenförmigen Erhebungen in Entre Rios (Argentinien) angewendet. [muskel.

Cucullaris (Musculus c.), svw. Mönchskappen-

Cucullus (lat.), Kapuze. C. non facit monachum, Sprichwort: »Die Kutte macht nicht den Mönch«.

Cuculus, Kuckuck.

Cucumis *L.* (Gurke), Kukurbitazeengattung, niederliegende oder mit einfachen Ranken kletternde, rauhe und steifhaarige Kräuter, mit eckigen, gelappten oder zerschlitzten Blättern, meist monözischen, gelben Blüten und großen vielgestaltigen Früchten; 30 Arten in wärmern Gegenden, meist in Afrika. C. sativus *L.*, s. Gurke; C. melo *L.*, s. Melone.

Cucurbita *L.* (Kürbis), amerikanische Kukurbitazeengattung von 10 Arten, Kräuter mit gelappten Blättern, zwei-, bis mehrspaltigen Ranken, monözischen großen, gelben Blüten und verschiedengestalteten, z. T. sehr großen Früchten. C. pepo *L.*, s. Kürbis.

Cúcuta, südamer. Stadt, s. San José de Cúcuta.

Cudbear (engl., spr. kŏdbär), s. Orseille.

Cuddalore, Stadt in Britisch-Indien, s. Kudalur.

Cuddy (spr. kŏddi, Köddi), arab. Flüssigkeitsmaß, [= 7,57 l.

Cude (spr. zude), altpoln. Gericht, s. Zude.

Cudgir (spr. kūdschir, ungar. Kudzsir, spr. kūdschir), Großgemeinde in Siebenbürgen (seit 1919 rumänisch), Kr. Hunedoara, (1922) 4679 meist rumänische und ungarische Ew., mit großen Eisen- und Stahlwerken und drei Hochöfen.

Cūdra (spr. schūdra), indische Kaste, s. Shūdra.

Cudworth (spr. kŏdwörth), Ralph, engl. Philosoph, * 1617 Aller (Somersetshire), † 26. Juli 1688 Cambridge, Führer der sog. Cambridger Schule, stellte in seinem Hauptwerk »The true intellectual system of the universe« (1678; neue Ausg. 1839) eine platonisierende Naturphilosophie und in seiner nachgelassenen Schrift »Treatise concerning eternal and immutable morality« (1731) die Grundzüge einer natürlichen Moral auf. *Lit.:* Lowrey, The philosophy of Ralph C. (1884).

Cuenca (spr. kuénka), span. Provinz in Neukastilien, 17193 qkm mit (1922) 285583 Ew. (16 auf 1 qkm). — Die Hauptstadt C., (1920) 12816 Ew., 902 m ü. M., auf steilem Fels am Zusammenfluß des Jucar und Huecar, Bahnstation, Sitz der Provinzialbehörden und des Bischofs, hat gotische Kathedrale, bischöfliches Seminar und andre höhere Schulen sowie viele

frühere Edelsitze. Einst durch Gewerbfleiß berühmt, ist es jetzt verödet. — C., angeblich nach den alten Concani benannt, später Conca oder Concha, wurde 1220 den Mauren entrissen.

Cuenca (spr. kuĕnkă, Santa Ana de C.), Hauptstadt der Prov. Azuay der südamer. Republik Ecuador, 29—30000 Ew., 2580 m ü. M., in fruchtbarer Ebene am Rio Paute, hat Industrie in Wollstoffen, Hüten und Töpferwaren und treibt Handel mit landwirtschaftlichen Produkten.

Cuërnavaca, Hauptstadt des mexikan. Staates Morelos, (1912) 12776 Ew., 1650 m ü. M., in fruchtbarem Tal, Bahnknoten, hat Branntwein- und Zuckerfabriken. In der Nähe die Ruinen des alten Xochicalco (s. Tafel »Amerikanische Kultur und Altertümer II«, 1, bei Art. Amerikanische Altertümer).

Cuesmes (spr. küäm), Dorf in der belg. Prov. Hennegau, Arr. Mons, (1922) 9904 Ew., Bahnknoten, hat bedeutenden Kohlenbergbau und Eisenindustrie.

Cuĕsta, Gregorio Garcia de la, span. General, * 1740 Vieja Castilla, † 1812 Palma auf Mallorca, einer der Organisatoren des spanischen Volksaufstandes von 1808, unterlag 1808 bei Medina del Rioseco und 1809 bei Medellin gegen die Franzosen.

Cuĕva (Coiba), ausgestorbenes südamer. Kulturvolk, sprachlich den Tschibtscha verwandt, an der Küste des Golfs von Urabá bis zum Rio Chagres (heute von dem Indianerstamm der Cuna bewohnt).

Cuĕva, Juan de la, span. Dichter, * 1550 (?) Sevilla, † nach 1609, gehört zu den Begründern des Nationaldramas. C. unterwarf die Bühne einer vollständigen Reform, riß die Schranke zwischen der Tragödie und der Komödie nieder und teilte das Drama in fünf Akte ein, anstatt wie bisher in vier. Seine dramaturgische Bedeutung ist größer als seine dichterische. Seine »Tragedias y comedias« sind herausgegeben von Icaza in der Sammlung »Bibliófilos Españoles« (1917). Seine Romanzen finden sich in der »Biblioteca de autores españoles« (Bd. 10 u. 16). Nach Originalhandschriften der Sevillaner Colombina veröffentlichte F. A. Wulff »Poèmes inédits« (Bd. 1: »Viage de Sannio«, 1887; in »Acta Lundensis«, Bd. 23). »Ejemplar poético«, hrsg. von J. J. López de Sedano (in »Parnaso español«, Bd. 8).

Cuĕvas de Vĕra, Bezirkshauptstadt in der südspan. Prov. Almeria, (1920) 20403 Ew., mit maurischem Schloß, verdankt sein Aufblühen den benachbarten reichen Silbergruben.

Cuggiono (spr. kuddschŏnō), Flecken in der ital. Prov. Mailand, (1921) 4187, als Gem. 4253 Ew., Straßenbahn von Mailand, hat Seidengewinnung, Weinbau.

Cugia di Sant' Orsola (spr. kuddschā-), Efisio, ital. General, * 1820 Cagliari, † 13. Febr. 1872, focht 1848 als Kapitän bei Goito und Novara, war 1859 Oberstleutnant im Generalstab, dann Unterstaatssekretär im Kriegsministerium (bis 1861), wurde 1862, als Garibaldi in Sizilien für einen Zug gegen Rom agitierte, nach Palermo geschickt. C. war 1863—64 Marineminister, wurde 1864 Generalleutnant und befehligte 1866 bei Custoza die 8. Division. Von August 1866 bis April 1867 war C. Kriegsminister; er wurde dann erster Adjutant und vertrauter Freund des Kronprinzen Humbert.

Cui, Cesar, russ. Komponist, * 6. Jan. 1835 Wilna, † das. im Sept. 1918, Professor der Fortifikation an der Ingenieurakademie in Sankt Petersburg, hat sich als solcher durch ein »Lehrb. der Feldbefestigungen« (3. Aufl. 1880) u. a. bekannt gemacht. Als Komponist (Opern, Orchesterwerke, Lieder u. a.) war C. ein Hauptvertreter der jungruss. Schule, als Musikschriftsteller fortschrittlich (über Berlioz, Liszt, Schumann). *Lit.:* Gräfin de Mercy-Argenteau, C. C. (1888); Koptjaew, C. C. als Klavierkomponist (1895).

Cujacius, eigentlich Jacques Cujas oder Cujaus, franz. Rechtslehrer, * 1522 Toulouse, † 4. Okt. 1590 Bourges, Rechtslehrer in Cahors, Bourges, Valence, Paris, gab eine eingehende Auslegung der Quelle des römischen Rechts. Die erste Gesamtausgabe der von ihm selbst herausgegebenen Werke (»Opera priora«) erschien 1577 in 5 Bänden. Nach seinem Tode wurden auch seine ihm nachgeschriebenen Vorlesungen (»Opera posthuma«) gedruckt, zuerst einzeln, dann mit den »Opera priora« zu Sammlungen vereinigt, unter denen als die vollständigste die von Hannibal Fabrot hervorzuheben ist (1658, 10 Bde.), vermehrt von L. Ranius (1722—27, 11 Bde.; nachgedruckt 1758—83, 1836—44, 13 Bde., und 1874, 9 Bde.). *Lit.:* Berriat-Saint-Prix, Hist. de Cujas (1821); Spangenberg, Jakob Cujas und seine Zeitgenossen (1822).

cui bŏno? (lat.), »wem zum Nutzen?« wozu?

cui prodest? (lat.), »wem nützt es?« (s. Is fecit usw.).

Cuiteseide (spr. küit-), entbastete Seide.

Cujus rĕgio, ĕjus religio (lat., »Wessen Gebiet, dessen Religion«), der im Augsburger Religionsfrieden und im Westfälischen Frieden aufgestellte Grundsatz, daß der Landesherr die Konfession seiner Untertanen bestimmt. Der Satz ist mit der Einführung der Religionsfreiheit 1815 endgültig aufgegeben. Vgl. Normaljahr.

Cuivre poli (franz., spr. küiwr-pŏli), eigentlich cuivre jaune poli (»poliertes Messing«, Glanzmessing), eine Messingbronze für Beleuchtungsgegenstände, Schreibzeuge, Bilderrahmen u. dgl., die geschliffen werden.

Cul (franz., spr. kü), der Hintere, Steiß. C. de Paris (spr. -dö-pärî), falscher Steiß, Polster unter dem untern Teil des Rückens bei Damenkleidern, in übertriebener Größe besonders um 1880 in Mode (auch Tournüre genannt). C. de lampe (spr. -dö-langp), in der Bücherverzierung ornamentales oder figürliches Schlußstück eines Kapitels oder Werkes (Schlußvignette). C. de sac (spr. -dö-ßäk), Sackgasse.

Culasse (franz., spr. külaß), s. Külasse.

Culĕbra (Gaillard Cut, spr. gélĕrd-kăt), Höhenzug auf der Landenge von Panamá, Wasserscheide zwischen Stillem Ozean und Karibischem Meer, wird vom Panamakanal in tiefem Einschnitt (Wasserspiegel 23—26 m ü. M.) überwunden.

Culemborg, niederländ. Stadt, s. Kuilenburg.

Culĕus (lat.), svw. Culleus.

Cŭlex, Gattung der Stechmücken (s. d.).

Culiacán, Hauptstadt des mexikan. Staates Sinaloa, (1910) 13527 Ew., am Rio de C., mit Bahn nach dem Hafen Altata, Bischofssitz, hat Münze, Zuckerraffinerie und höhere Schule.

Cullen (spr. kălĕn), Stadt in Banffshire (Schottland), (1921) 4248 Ew., Bahnstation, hat Hafen, Fischerei, Schiffbau.

Cullen (spr. kălĕn), 1) William, engl. Arzt, * 15. April 1710 Hamilton (Lanarkshire), † 5. Febr. 1790, seit 1766 Professor der Pharmakologie und praktischen Medizin in Edinburg, bekannter Arzt, ist Begründer der sog. Solidar- und Nervenpathologie, die alle Erkrankungen von den Veränderungen im Nervensystem ausgehen ließ. C. war Lehrer John Browns (s. d.).

2) Paul, irischer Erzbischof, * 27. April 1803 Ballytore (Grfsch. Kildare), † 24. Okt. 1878 Dublin,

seit 1829 Priester, dann Rektor des Irischen Kollegiums, 1848 Rektor des Propagandakollegiums, 1849 kath. Erzbischof von Armagh, 1852 Erzbischof von Dublin und 1866 Kardinal, war eifriger Vorkämpfer des Papsttums und der ultramontanen Bestrebungen. Durch Gründung vieler Kirchen und Hospitäler, besonders des Diözesankollegiums zu Clonliffe und der katholischen Universität für Irland zu Dublin, schuf er sich ein dauerndes Andenken.

Cullera (spr. kuljerá), Hafenstadt in der span. Provinz Valencia, (1920) 13075 Ew., unweit der Mündung des Jucar ins Meer, Bahnstation, hat alte Mauern und Schloßruinen aus der Maurenzeit, Reisbau und Ausfuhr von Reis, Getreide, Orangen.

Cullēus (Culĕus, lat.), bei den Römern großer lederner Sack oder Schlauch für Flüssigkeiten, Getreide usw.; auch Flüssigkeitsmaß, = 20 Amphorae oder 160 Congii = 524,2 l.

Cullinan-Diamant (spr. kálinĕn-), s. Diamant.

Culloden (spr. kölŏd'n), Dorf in der schott. Grfsch. Nairn, berühmt durch den auf dem nahen Cullodenmoor (Drummossiemoor) am 27. April 1746 erfochtenen Sieg des Herzogs von Cumberland (s. d. 1).

Cully (spr. küli), Hauptstadt des Bezirks Lavaux im schweiz. Kanton Waadt, (1920) 952 Ew., an der Bahn Lausanne-Montreux, hat Weinbau.

Culmann, Karl, Mathematiker und Brückenbauingenieur, * 10. Juli 1821 Bergzabern, † 9. Dez. 1881 Riesbach bei Zürich, 1855 Professor in Zürich, erwarb sich das größte Verdienst durch Begründung der Graphostatik. Sein Hauptwerk, »Die graphische Statik« (1865; 2. Aufl. 1875), ist unvollendet. *Lit.:* Jean Meyer, Le Dr. Charles C. (1882); Tetmeyer, über Culmanns bleibende Leistungen (1882).

Culmus (lat.), sow. Halm.

Culot (franz., spr. külo), Treibspiegel in der Bodenhöh'ung des französischen Minié-Geschosses (1849).

Culotte (franz., spr. külŏtt), kurze Kniehose; daher Sansculotten (s. d.).

Culpa (lat.), Schuld, Fahrlässigkeit. Das römische Recht unterschied: C. lata, grobes Verschulden, d. h. die Verletzung der Sorgfalt, die jeder gewöhnliche Mensch beobachtet, und C. levis, leichtes Verschulden, d. h. die Verletzung der Sorgfalt, die ein sorgsamer Familienvater (diligens pater familias) unter gleichen Umständen beobachten würde. Mea c. (»meine Schuld«), Schuldbekenntnis eines Menschen. Vgl. Fahrlässigkeit.

Cultisten, auch Culteranisten genannt, Nachahmer des span. Dichters Góngora (s. d.). Sie schrieben einen nur den Gebildeten (cultos) verständlichen schwülstigen Stil (estilo culto).

Cūmä (griech. Kyme), blühende Stadt des frühen Altertums, an der Küste von Kampanien, älteste aller griech. Kolonien in Italien (gegründet von Chalkidiern vor 700 v. Chr.) und Mutterstadt von Neapolis. Unter dem Tyrannen Aristodemos (um 500) mächtig, dann von den Etruskern bedroht, deren Seemacht 474 durch die syrakusische Flotte bei C. gebrochen wurde, fiel C. 420 in die Gewalt der Osker, kam um 350 an Rom und sank zur Landstadt herab, wenn auch unter Augustus zur Kolonie erhoben. Bedeutende Überreste sind erhalten. Der Burgfels (82 m ü. M.), von wohl vorgeschichtlichen Gängen durchzogen, enthielt eine künstliche Höhle, in der die Cumäische Sibylle ihre Orakelsprüche erteilte.

Cumacea, sow. Schildkrebse.

Cumaná, Name des mittlern Teils des Karibischen Gebirges (s. Venezuela).

Cumaná (Santa Ines de C.), Hauptstadt des Staates Sucre in Venezuela, (1920) 16342 Ew., am Karibischen Meer (Bucht von Cariacó), hat Fischfang, Perlenfischerei, Baumwollenspinnerei, Handel mit Kakao, Zucker, Tabak. — C. ist die älteste Europäerstadt in Venezuela, wurde als Neu-Toledo von Diego Kolumbus 1523 gegründet und öfters, besonders 1766, von Erdbeben zerstört.

Cumanagoto, Indianerstamm der Karaiben (s. d.) in Venezuela.

Cumarunuholz, s. Dipteryx.

Cumbal, Vulkan an der Grenze von Kolumbien und Ecuador, 4790 m hoch.

Cumberland (spr. kämbĕrländ), Halbinsel von Baffinland (s. d.).

Cumberland (spr. kämbĕrländ), linker Nebenfluß des Ohio, 915 km lang, kommt vom Cumberlandgebirge und mündet bei Smithland. Er ist für Dampfer aufwärts bis Nashville schiffbar (315 km).

Cumberland (spr. kämbĕrländ), nordwestlichste Grafschaft Englands, 3938 qkm mit (1921) 273037 Ew. (69 auf 1 qkm). Hauptstadt ist Carlisle.

Cumberland (spr. kämbĕrländ), 1) Stadt im nordamer. Staat Maryland, (1920) 29837 Ew., am Potomac, Endpunkt des Chesapeake- und Ohiokanals, Bahnknoten, hat Kohlen- und Eisengruben, Eisen- und Stahlwerke sowie Glashütten. — 2) Stadt im nordamer. Staat Rhode Island, (1920) 10077 Ew., Bahnstation, hat Industrie.

Cumberland (spr. kämbĕrländ), 1) Wilhelm August, Herzog von, dritter Sohn Georgs II., Königs von England, * 26. April 1721 London, † 31. Okt. 1765 Windsor, trat früh in den Militärdienst, erhielt 1745 das Oberkommando über die alliierte Armee in den Niederlanden und verlor mit dem holländischen General Königsegg 12. Mai 1745 die Schlacht von Fontenay gegen den Marschall von Sachsen. Bei Culloden (s. d.) schlug er dagegen den Prätendenten Karl Eduard Stuart. Vom König zum Oberbefehlshaber aller großbritannischen Truppen ernannt, wurde er abermals vom Marschall von Sachsen unweit Maastricht (2. Juli 1747) geschlagen. Im Siebenjährigen Kriege wurde C. 1757 von d'Estrées bei Hastenbeck geschlagen und schloß die Konvention zu Kloster-Zeven, derzufolge er Hannover räumen mußte. Zurückgerufen, legte er seine militärischen Stellen nieder. *Lit.:* Campbell-Maclachlan, The military life and character of Duke of C. (1875). — Den Titel Herzog von C. führten später die Könige Ernst August und Georg V. von Hannover sowie des letztern Sohn (s. C. 2).

2) Ernst August, Herzog von, kgl. Prinz von Großbritannien und Irland, Herzog zu Braunschweig und Lüneburg, * 21. Sept. 1845 Hannover, † 14. Nov. 1923 Gmunden, einziger Sohn König Georgs V. von Hannover, lebte seit 1866 mit seinem Vater in Gmunden, wahrte nach dessen Tod seine Rechte auf das Königreich Hannover und nahm den Titel eines Herzogs von C. und zu Braunschweig und Lüneburg mit dem Prädikat »Königliche Hoheit« an. Als 18. Okt. 1884 Herzog Wilhelm von Braunschweig starb, ergriff C. als Haupt der jüngern Linie des Welfenhauses durch Patent von demselben Tag vom Herzogtum Braunschweig Besitz, indem er erklärte, der deutschen Reichsverfassung gemäß regieren zu wollen. Da er indes auf Hannover nicht verzichtete, wurde er am 2. Juli 1885 vom deutschen Bundesrat von der Thronfolge in Braunschweig (s. d., Geschichte Sp. 813) ausgeschlossen. Doch erhielt C. das Privatvermögen des Herzogs Wilhelm. Erst 10. März 1892 verstand er

sich in einem Schreiben an Kaiser Wilhelm II. dazu, jede Absicht, den bestehenden Zustand im Deutschen Reich anzufechten, von sich zu weisen, worauf ihm die Einkünfte des Welfenfonds ausgezahlt wurden. Am 15. Dez. 1906 erklärte er seinen Verzicht auf Braunschweig zugunsten seines Sohnes Ernst August (s. d.). Aus seiner Ehe (21. Dez. 1878) mit der dänischen Prinzessin Thyra (* 29. Sept. 1853) stammen zwei Söhne (Georg Wilhelm, * 28. Okt. 1880, † 20. Mai 1912 bei Friesack durch Automobilunglück, und Ernst August, s. d.) sowie drei Töchter.

Cumberland (spr. kömbërländ), 1) Richard, engl. Moralphilosoph, * 15. Juli 1631 London, † 9. Okt. 1718 Peterborough, trat in seinem Hauptwerk »De legibus naturae disquisitio philosophica« (1672; 3. Aufl. 1694) als Gegner von Hobbes und dessen Lehre vom egoistischen Selbsterhaltungstrieb als Ursprung der Gesetze und des Staates auf.

2) Richard, engl. Dichter, * 19. Febr. 1732 Cambridge, † 7. Mai 1811 London, Sohn eines Bischofs, Diplomat und Kronagent, schrieb einige gute Lustspiele, wie: »The Brothers« (1769), »The West Indian« (1771), »The Jew« (1794), außerdem einige Romane und Gedichte sowie die Selbstbiographie »Memoirs« (1807, 2 Bde.). *Lit.:* G. Paston, R. Cumberland (1901).

Cumberlandbucht (spr. kömbërländ-), an der Küste der Robinsoninsel in der chilenischen Inselgruppe Juan Fernandez. — Hier wurde am 14. März 1915 der deutsche Kleine Kreuzer »Dresden« von englischen Kreuzern auf neutralem Gebiet angegriffen und von der eigenen Besatzung gesprengt.

Cumberlandgebirge (spr. kömbërländ-), mauerartige Faltengebirgsketten der Appalachen (s. d.), durch das Große Appalachische Tal von den Alleghanies getrennt, im Big Black Mountain 1170 m, im Cumberland Gap, dem wichtigsten Paßübergang, 499 m hoch, enthält am Westhang und im Cumberland-Tafelland reiche Eisensteinlager und das reichste Kohlenfeld der Erde.

Cumberland-Sauce (spr. kömbërländ-), kalte Sauce für Braten und Fische aus Fruchtgelee, Senf, Wein, Zitronenschale mit (oder ohne) Wacholderbeeren.

Cumberlandsund (spr. kömbërländ-), an der Südostseite von Baffinland zwischen den Halbinseln Cumberland und Pennyland. Hier war 1882—84 die deutsche Polarstation Kingua.

Cumberland Valley (spr. kömbërländ-wäli), sehr fruchtbarer Teil des Großen Appalachischen Tales (s. Appalachen) in Pennsylvania, zwischen Harrisburg am Susquehanna und Williamsport am Potomac.

Cumbre, chilenisch-argentinischer Grenzpaß in den Anden, 3927 m hoch, an der Straße von Mendoza nach Valparaiso, den die Transandenbahn in einem Doppeltunnel von 5065 und 3730 m Länge in 3188 m Höhe überschreitet.

Cumbre de Mulahacén (spr. -thën), Berg, s. Mulahacén.

Cumbria, lat. Name für das westliche Grenzland Strathclyde zwischen Schottland und England, zuweilen auch sov. Cambria.

Cumbrian Mountains (spr. kömbriën-mauntins, Kumbrisches Gebirge), höchste, regenreiche Berggruppe Englands (Scafell 978 m), zwischen Solway- und Morecambebusen, im S. durch die Kumbrische Ebene von der Verbindung mit südlichen Gruppen abgeschnitten, im O. durch die Täler des Eden und des Lune von der Penninischen Kette geschieden. Die kühn gestalteten Gebirgsäste aus silurischen Schiefern, die von alteruptiven Gesteinen durchbrochen werden, und die engen Täler mit langgestreckten, tiefen Seen (z. B. die von Windermere, Derwentwater und Ullswater) sind reich an überraschenden Naturschönheiten (»die englische Schweiz«).

Cum grano salis (lat.), »mit einem Korn Salz«, d. h. mit etwas Witz, nicht ganz wörtlich.

Cumières (spr. kümiär), franz. Dorf nördl. von Verdun an der Maas. Der C.-Wald wurde am 8. März 1916 von den Deutschen erstürmt und gegen starke Gegenangriffe gehalten.

Cum infamia (lat.), mit Schimpf und Schande.

Cuminum *L.* (Stachelkümmel, Kreuzkümmel), Gattung der Umbelliferen, mit der einzigen Art C. cyminum *L.* (Mutterkümmel), einem Sommergewächs im östlichen Mittelmeergebiet, das den römischen, ägyptischen, welschen, Mutter-, Pfaffen- oder Pfefferkümmel, Kuminsamen (Abb.) liefert, der unangenehm, entfernt fenchelartig, riecht und schmeckt. Im Altertum wurden diese Früchte als Gewürz benutzt und auch im Mittelalter als Gewürz und Arzneimittel geschätzt.

Frucht des Mutterkümmels.

Cum laude (lat.), mit Lob; s. Doktor.

Cumming (spr. kömming), Roualeyn George Gordon, Reisender und Jäger, * 15. März 1820, † 24. März 1866 Fort Augustus (Schottland). Sein Tagebuch »Five years of a hunter's life in the far interior of South Africa« (1850, 2 Bde.; 6. Aufl. 1870; deutsch 1852) ist für die Kenntnis des Tierlebens in Südafrika wertvoll.

Cumnock (spr. kömnök), Stadt in Ayrshire (Schottland), (1921) 3288 Ew., am Lugar, Bahnstation, hat Kohlen- und Eisengruben.

Cumont (spr. kümong), Franz, belg. Altertumsforscher, * 3. Jan. 1868 Aalst, Professor in Gent und Konservator der kgl. Museen, veröffentlichte mehrere Werke über den Mithras-Kult und orientalische Religionen.

Cum tempore (lat.), abgekürzt c. t. (s. d.).

Cumulatio actionum (lat.), Klagenhäufung (s. Klage).

Cumulus (lat.), der Haufe; die Haufenwolke (s. Wolken).

Cuna, primitiver Indianerstamm im Gebiet der Coiba oder Cueva (s. d.).

Cunard (spr. künärd), Sir (1859), Samuel, Schiffsreeder, * 21. Nov. 1787 Halifax (Neuschottland), † 28. April 1865 London, begründete 1840 die transatlantische Dampfschiffahrt (zwischen Boston, New York und Liverpool).

Cunard Line (spr. künärd-lain), englische Dampfschiffahrtsgesellschaft, Sitz Liverpool, hat sich die Anchor- und die Anchor-Donaldson-Line angegliedert, verfügt über 34 Schiffe (dazu 1925: 5 im Bau), darunter die Riesendampfer »Mauretania«, »Aquitania« und »Berengaria«. Gesamttonnage 535000 Brutto-Reg.-T. Sie unterhält regelmäßige Post- und Passagierlinien von Liverpool und Hamburg nach New York, von England nach Boston, Halifax, Montreal sowie eine Frachtlinie nach Vorderindien.

Cunctator (lat., »Zauderer«), Beiname des röm. Diktators Q. Fabius Maximus (s. Fabius).

Cundinamarca (s. Karte bei Art. Kolumbien), Departamento der südamer. Rep. Kolumbien, zwischen dem Magdalenenfluß und der östlichen Kordillere, 20840 qkm mit (1918) 812036 Ew., durchzogen von der Cordillera Oriental, ist im W. begrenzt vom Magdalenenstrom. In dem wegen des Wechsels von kühlem

andinem Hochland und warmem Tiefland durch klimatische Gegensätze ausgezeichneten Gebiet wird Anbau von Weizen und Kartoffeln wie auch von Mais, Kakao, Tabak und Zuckerrohr betrieben. Metallerze, Steinkohlen (s. Pacho) und Salz sind vorhanden. Eine lebhafte Industrie erzeugt Textil- und Eisenwaren, Strohhüte und keramische Waren. — Hauptstadt ist Bogotá (s. d.).

Cuneï, altskandinavischer metallener, meißelförmiger Keil bei Handwaffen.

Cuneiformia (Ossa), die Keilbeine im Fuß (s. d.).

Cuneo, ital. Grenzprovinz in Piemont, 7435 qkm mit (1921) 623598 Ew. (84 auf 1 qkm). — Die Hauptstadt C., (1921) 14545, als Gemeinde 31271 Ew., 534 m ü. M., oberhalb der Vereinigung der Stura und des Gesso, Knotenpunkt der Bahn Turin-Ventimiglia, Bischofssitz, hat noch Reste der ehemaligen Befestigungswerke, gotische Franziskanerkirche (12. Jh.), mehrere höhere Bildungsanstalten, Handelskammer, Rathaus mit hohem Turm und bedeutenden Handel. — Seit 1382 zu Savoyen gehörig, hat C. als Schlüssel zu der obern piemontesischen Ebene und der Straße nach Nizza kriegsgeschichtlich eine große Rolle gespielt. Hier siegten 30. Sept. 1744 im Österreichischen Erbfolgekrieg die Franzosen und Spanier unter Conti über die Österreicher und Sardinier unter Karl Emanuel III. von Sardinien.

Cuneus (lat., »Keil«), die keilförmige Schlachtordnung der Alten, besonders zum Durchbrechen der feindlichen Linien. — Abschnitt des Zuschauerraums im römischen Theater.

Cunha (spr. kūnjă), 1) Tristão da, portug. Seefahrer, * um 1460, † um 1540, kehrte von einem Zug unter Almeida gegen Bengalen mit fünf reichbeladenen Schiffen nach Europa zurück und erlangte 1515 von Papst Leo X. für Portugal eine Schenkungsurkunde für alle Länder, die mit portugiesischen Waffen den Ungläubigen entrissen werden würden.

2) Nuño da, Sohn des vorigen, * um 1487, † 5. März 1539, trat wie sein Vater in portugiesisch-indische Dienste, wurde 1528 Vizekönig von Indien, zerstörte Mombassa und eroberte 1537 Diu.

3) Francisco Xavier, brasil. General, * 1782 Torres Vedras (Portugal), ertrank 14. Dez. 1839 im Pelotas. Seit 1815 in Brasilien, zeichnete er sich in den Kämpfen in Uruguay, Rio Grande und Santa Catharina aus, wurde aber 14. Dez. 1839 bei Santa Victoria besiegt.

4) José Gerson da, ind. Orientalist, * 2. Febr. 1844 Goa; Arzt in Bombay, schrieb über indische Altertumskunde: »Memoir on the history of the Tooth Relic of Buddha« (1875), »Notes on the history and antiquities of Chaul and Bassein« (1876), »Sahyâdrikânda of the Skandapurâna« (1877) u. a.

5) Euclides da, brasil. Schriftsteller, * 1868 Rio de Janeiro, † das. 15. Aug. 1909, Militäringenieur, wegen Einspruchs gegen Gewaltmaßregeln der Regierung 1893 nach Minas Geraës verbannt, nahm 1897 an der Canudos-Kampagne des Generals Oscar teil und schilderte sie in »Os Sertães« (1899), wurde 1903 Mitglied der Academia Brasileira de Letras, bereiste das Acregebiet, um die Quellen des Javary festzustellen, und schrieb: »Peru versus Bolivia«. Seit 1904 war C. beim Ministerium des Äußern beschäftigt und zugleich Lehrer für Logik am Nationalgymnasium.

Cunn., bei Pflanzennamen: A. Cunningham, * 13. Juli 1791 Wimbledon (Schottland), † 27. Juni 1839 als Kolonialbotaniker in Sydney.

Cunningham (spr. kŏning-ĕm oder kŏninghĕm), 1) Allan, schott. Dichter und Prosaist, * 7. Dez. 1784 Keir (Dumfriesshire), † 29. Okt. 1842 London, Steinmetzlehrling, später Berichterstatter beim Parlament, legte dem Buchhändler Cromek für dessen »Remains of Nithsdale and Galloway Song« (1810) eigene Balladen als alte vor und veröffentlichte 1813 »Songs, Chiefly in the Rural Dialect of Scotland«, dann »Traditional Tales« (1822, 1874; deutsch 1823), »The Songs of Scotland« (1825), alles im wesentlichen sein Werk. In Liedern wie »Bonnie Anna«, in Balladen wie »A wet sheet and a flowing sea« hat er den Ton des altschottischen Volksgesangs getroffen wie nach Burns kein andrer Dichter; auch seine übrigen Gedichte zeichnen sich durch frischen Nationalsinn und Kraft des Gefühls aus. Nennenswert sind noch seine »Lives of the British Painters, Sculptors and Architects« (1829—33, 6 Bde.; neue Ausg. 1880), seine »Biographical and Critical History of the British Literature of the Last Fifty Years« (1833; deutsch 1834), seine Ausgabe der Werke von Robert Burns mit Anmerkungen und Lebensbeschreibung (1834, zuletzt 1864). Cunninghams »Poems and Songs« gab sein Sohn Peter heraus (1847). Sein Leben beschrieb D. Hogg (1875).

2) Richard, Bruder des vorigen, Botaniker, * 12. Febr. 1793 Wimbledon, in Neuseeland 24. April 1835 von Eingebornen erschlagen, war Aufseher des Botanischen Gartens in Sydney.

3) Sir Alexander, Sohn von C. 1), engl. Offizier und Archäolog, * 23. Jan. 1814 Westminster, † 28. Nov. 1893 London, in verschiedener militärischer Verwendung bis 1862 im angloindischen Dienst als Front- und Genieoffizier, zuletzt Generalmajor, war seit 1834 auch wissenschaftlich tätig. C. unternahm Ausgrabungen (1837 bei Sarnath), Reisen in Indien (»The Ancient Geography of India I«, 1871, die buddhistische Zeit umfassend; neue Ausg. 1924; ein 2. Bd., die Moghul-Zeit betreffend, ist nie erschienen), schrieb wichtige Beiträge zur Numismatik. Neben Spezialwerken über archäologische Denkmäler Indiens (»The Bhilsa Topes«, 1854; »The Stûpa of Bharhut«, 1879) gab er Bd. I des »Corpus Inscript. Indicarum« (1877) heraus, mit einer erstmaligen Sammlung der Ashoka-Inschriften. Von den 21 Bänden der »Reports of the Archaeological Survey of India«, dessen Direktor er 1870—85 war, schrieb er selbst 13 Bände, die Ergebnisse eigener Forschungen enthalten.

4) William, engl. Wirtschaftshistoriker aus der Schule Gustav Schmollers, * 29. Dez. 1849 Edinburg, † 10. Juni 1919 Cambridge, schrieb: »Growth of English Industry and Commerce during the Early and Middle Ages« (5. Aufl. 1910; deutsch 1912), »Growth of English Industry and Commerce in Modern Times« (4. Aufl. 1907, 2 Bde.), »On Western Civilisation in Its Economic Aspects« (1898—1901, 2 Bde.) u. a.

Cunninghamia *R. Br.* (Belis *Salisb.*, Spießtanne), Gattung der Koniferen mit der einzigen Art C. sinensis *R. Br.*, in China, einem Baum mit quirlständigen Ästen, lanzettlich-sichelförmigen, gesägten, 3—6 cm langen hellgrünen Blättern, der in Nordjapan und Nordchina gebaut wird, in Deutschland aber nur in den wärmsten Gegenden im Freien aushält.

Cunnus (lat.), die weibliche Scham (vulva), s. Scheide.

Cuno, Wilhelm, Staatsmann, * 2. Juli 1876 Suhl, seit 1907 im Reichsschatzamt, vornehmlich mit Gesetzesvorbereitung und der Vertretung der Vorlagen im Reichstag betraut, bearbeitete nach Kriegsausbruch kriegswirtschaftliche Angelegenheiten und

Artikel, die unter C vermißt werden, sind unter K oder Z nachzuschlagen.

leitete die Reichsgetreidestelle bis Juli 1916. Seitdem die »rechte Hand« Batockis im Kriegsernährungsamt, verließ C. 1. Nov. 1917 den Reichsdienst, trat in den Vorstand der Hamburg-Amerika-Linie ein und wurde Ende 1918 als Ballins Nachfolger deren Generaldirektor. Seit 1920 wiederholt als Ministerkandidat genannt und als Katholik auch vom Zentrum empfohlen, übernahm C. nach Wirths Rücktritt Mitte November 1922 die Bildung eines überparteilichen Kabinetts ohne Sozialdemokraten, war 21. Nov. 1922 bis 12. Aug. 1923 Reichskanzler (s. Deutsches Reich, Geschichte) und kehrte dann auf seinen Posten als Generaldirektor nach Hamburg zurück. C. steht der Deutschen Volkspartei nahe, ohne ihr Mitglied zu sein.

Cuntis (früher Caldas de C.), Badeort in der span. Prov. Pontevedra (Galicien), (1920) 6714 Ew., hat Schwefelquellen (17—57°).

Cuon, Gattung der Familie der Hunde (s. d.).

Cuorgnè (spr. kuörnje), Flecken in der ital. Prov. Turin, (1921) 3225, als Gemeinde 5179 Ew., 413 m ü. M., Bahnstation, hat bedeutende Baumwollspinnereien.

Cup (engl., spr. käp), Ehrenbecher (als Siegespreis bei Wettkämpfen u. dgl.).

Cupa (Cuppa, lat.; franz. Coupe, spr. kup), Trinkschale, der für die Flüssigkeit bestimmte Teil eines Kelches.

Cupar (C. Fife, spr. küpĕr-faif), Hauptstadt (Gemeinde) der schott. Grfsch. Fife, (1921) 4146 Ew., am Eden, 7 km vom Meer, Bahnstation, mit altertümlichen Gebäuden, hat Tuch-, Leinen- und Lederfabrikation.

Cuphea *B. Brown* (Kuphee), Gattung der Lythrazeen, Kräuter und kleine Sträucher; 200 Arten in Amerika, von denen mehrere, z. B. C. platycentra *Benth.* aus Mexiko, als Zierpflanzen gebaut werden.

Cuphea.

Cupido (»Verlangen«), römischer Liebesgott.

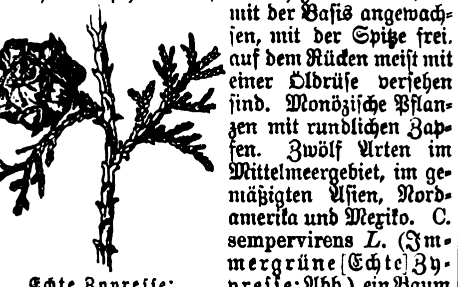
Cuppa, sow. Cupa.

Cupra marittima, Flecken in der ital. Prov. Ascoli Piceno, (1924) 3230 Ew., 8 m ü. M., an der Bahn Ancona–Foggia. In der Nähe stand im Altertum die Stadt gleichen Namens der Picenter mit einem berühmten Tempel der etruskischen Juno oder Cupra.

Cuprea, s. Chinarinden.

Cupressineae, Familie der Nadelhölzer, s. Kupressazeen.

Cupressus *L.* (Zypresse), Gattung der Koniferen (s. Tafel »Nadelhölzer«), immergrüne Bäume oder Sträucher mit sehr kleinen, vierreihigen Blättern, die mit der Basis angewachsen, mit der Spitze frei, auf dem Rücken meist mit einer Öldrüse versehen sind. Monözische Pflanzen mit rundlichen Zapfen. Zwölf Arten im Mittelmeergebiet, im gemäßigten Asien, Nordamerika und Mexiko. C. sempervirens *L.* (Immergrüne [Echte] Zypresse; Abb.), ein Baum von spitzkegelförmigem Wuchs, mit sehr dunkelgrünen Blättern, heimisch in Persien, wird im ganzen Mittelmeergebiet und anderwärts in mehreren Formen (C. fastigiata, Säulenzypresse) gezogen und ist charakteristisch für die südlichen Landschaften. Berühmt sind die Kirchhöfe der Türken auf der asiatischen Seite von Konstantinopel wegen der zahllosen hohen Zypressen. C. pendula *L'Hérit.* (Zypresse von Goa, Blaugrüne Zypresse), baumartig, mit überhängenden Nebenästen, stammt wahrscheinlich aus Mexiko. C. thurifera *H. B. K.* (Weihrauchzypresse) gleicht erwachsen einem Lebensbaum, stammt aus Mexiko und schwitzt ein wohlriechendes, dort wie Weihrauch benutztes Harz aus. C. funebris *Endl.* (C. pendula *Staunt.*, Trauerzypresse), Baum mit ausgebreiteter Krone, überhängenden Ästen, in China, wird dort wie auch im nördlichen Ostindien auf Gräber gepflanzt, kam 1848 nach Europa. C. lawsoniana, s. Chamaecyparis.



Echte Zypresse: Zweig mit Fruchtzapfen.

Cupri..., s. Kupri...

Cuprija (spr. tschu-), Hauptstadt des südslaw. Kreises Morava, (1910) 5356 Ew., an der Morava, Bahnstation, mit Zweigbahn nach dem Steinkohlenbezirk Senje.

Cupro..., s. Kupro...

Cuprum, Kupfer; C. aceticum, Kupferazetat; C. subaceticum, basisches Kupferazetat, Grünspan; C. sulfuricum, Kupfersulfat, Kupfervitriol.

Cupula (lat.), sow. Becherhülle; vgl. Fagazeen.

Cura (lat.), die Fürsorge, Verwaltung fremden Vermögens. Sie kommt vor als c. minorum (für Minderjährige), c. furiosi (für Geisteskranke), c. prodigi (für Verschwender), c. debilium (für körperlich Gebrechliche), c. absentis (für Abwesende), c. ventris (für künftige Rechte des Embryos); c. posterior (Zukunftssorge). — Pro c., (Vergütung) für Bemühungen. Vgl. auch Prokura.

Cura (Villa de C., spr. wilja-), Stadt im Staat Aragua der südamer. Rep. Venezuela, (1920) 15792 Ew., 520 m ü. M., südlich vom Valenciasee, in verkehrsreicher Umgebung, hat Baumwollbau.

Curaçao (spr. -ßao, Curassao; s. Karte bei Art. Kolumbien), niederländ. Insel im Karibischen Meer, 70 km von der Nordküste von Venezuela, 544 qkm, (1922) 34482 Ew. (meist Farbige, viele Juden), erreicht im Christoffelsberg 376 m und ist teils aus altem Eruptivgestein (Diorit), teils aus Kreide- und Korallenkalk gebildet. Das Klima ist sehr trocken, worunter Viehzucht und Landbau leiden; es gibt aber auch bisweilen ergiebige Niederschläge. Hauptprodukte sind Stroh (für Hüte), Zucker, Kakao, Bananen, Kaffee, Reis, Mais. Der Handel ist stark. Umgangssprache ist das aus Spanisch, Englisch, Holländisch und Indianisch gemischte »Papiamento«. Hauptort ist Willemstad (s. d.). — Das Gouvernement C., zu dem die Inseln Klein-C., Bonaire und Aruba sowie die Inseln Saba, San Eustaquio nebst einem Teil von San Martin gehören, umfaßt 1044 qkm mit (1922) 56038 Ew., darunter 511 Europäern. Die Einfuhr betrug 1922: 20, die Ausfuhr 14,3 Mill. Gulden. Die Einnahmen der Kolonie betrugen 1923: 6,6, die Ausgaben 9,2 Mill. Gulden. C. hat ein deutsches Konsulat in Willemstad. — C., 1499 entdeckt, 1526 von den Spaniern besetzt, 1634 von den Holländern erobert und ihnen 1648 abgetreten, war 1807—14 englisch.

Curaçao (spr. -ßao, häufig küräßo), Likör (meist in Holland bereitet) aus Curaçaoschalen (s. d.) oder den Schalen verwandter Orangenarten.

Curaçaophosphat (spr. -ßao-), graues, wesentlich aus phosphorsaurem Kalk bestehendes Gestein auf Curaçao, wird auf Superphosphat verarbeitet.

Curaçaoschalen (spr. -ßao-), ursprünglich die Fruchtschalen einer auf Curaçao gezogenen Abart des Orangenbaumes, jetzt die Schalen unreifer französischer

Bigaradien (bittere Pomeranzen) oder einer Art des in Malaga und um Nîmes gebauten Orangenbaumes.

Curado (spr. -bū), Joaquim Xavier, brasil. General, * 11. März 1743 Jaragua, † 15. Sept. 1830 Rio de Janeiro, focht 1767—77 mit glänzendem Erfolg gegen die Spanier in Rio Grande do Sul sowie 1811 bis 1812 und 1816—20 gegen den uruguayischen General Artigas (* 1774, † 1850).

Curanilahue, Ort in der chilen. Prov. Arauco, mit Braunkohlenlagern. [C. massae, Konkursverwalter.

Curator (lat.), s. Kurator. C. bonorum, Güterpfleger;

Curcasöl, Öl aus Purgiernüssen, s. Jatropha.

Curci (spr. kūrtschi), Carlo Maria, ital. Jesuit, * 4. Sept. 1809 Neapel, † 9. Juni 1891 Careggi bei Florenz, Mitgründer der Zeitschrift »Civiltà cattolica«, empfahl dem Papst 1877 den Verzicht auf die weltliche Herrschaft, wurde aus dem Orden ausgestoßen, unterwarf sich 1879, lehrte in »La nuova Italia ed i vecchi zelanti« (1881; deutsch 1882) und »Il Vaticano regio« (1883) zu seinen frühern Ansichten zurück, widerrief aber 1884 von neuem. Er übersetzte das N. T. und die Psalmen in das Italienische. *Lit.:* »Memorie di padre C. M. C.« (1891).

Curculigo *Gärtn.* (Rüsselllilie), indisch-malaiische Gattung der Amaryllidazeen, mit zwölf Arten. C. recurvata *Dryand.* und C. sumatrana *Roxb.*, mit langen, lanzettlichen, tief gerippten, hellgrünen Blättern und gelben Blumen, werden als Blattpflanzen auch im Zimmer gezogen.

Curculionidae, svw. Rüsselkäfer.

Curcuma *L.*, Gattung der Zingiberazeen, mit fleischigen, geringelten Wurzelstöcken, großen, langgestielten Blättern, dichten, zapfenähnlichen Blütenständen; 42 Arten im tropischen Asien, Afrika und Australien. C. longa *L.* (Gelbwurz, Gilbwurz, Gelber Ingwer; Abb. a) ist in wildem Zustand nicht bekannt, wird in China und Indien angebaut und liefert die Gelbwurz (Gilbwurz, Kurkuma, Gurgemei, gelber Ingwer, Tumerikwurzel, Rhizoma curcumae; Abb. b). Diese riecht aromatisch, schmeckt feurig gewürzhaft und enthält Stärke, ätherisches Öl und einen Farbstoff Kurkumin (Kurkumagelb). Sie dient zum Färben von Gebäck, Käse, Öl, Firnis, Salben usw. (vgl. Kurkumagelb) und zur Bereitung des englischen Curry-powder. C. zedoaria *Rosc.* (C. zerumbet *Roxb.*), mit dunkelgefleckten Blättern und roten Deckblättern der Blütenähre, ist ebenfalls wild nicht bekannt, wird in Indien angebaut und liefert in ihrem Wurzelstock die Zitwerwurzel (Rhizoma zedoariae), von kampferartigem und bitterm Geschmack. Sie enthält ätherisches Öl, Harz und viel Stärkemehl und wird zu Magenlikören benutzt. Einige andre Arten liefern Kurkumastärke (s. Arrowroot). [s. Kurat.


Gelbwurz: a Blütenstand, b Wurzelstock.

Curé (franz., spr. kürē, vom lat. curatus), Geistlicher,

Curée (franz., spr. kürē), das, was den Hunden von dem erlegten Wild vorgeworfen wird; dann das kunstgemäße Aufbrechen und Zerwirken des bei der Parforcejagd (s. d.) erlegten Edelhirsches.

Curel (spr. kürĕll), François de, franz. Dramatiker, * 10. Juni 1854 Metz, seit 1918 Mitglied der Akademie, schrieb ohne Rücksicht auf Bühnenwirksamkeit einige tiefsinnige Bühnenstücke psychologischer Richtung, in denen er Ausnahmemenschen darstellt und meist irgendwelche Tendenzen verfolgt, so besonders: »L'envers d'une sainte« (1892), »Les fossiles« (1892), »Le repas du lion« (1897), »La nouvelle idole« (1899), »La danse devant le miroir« (1914). *Lit.:* R. Le Brun, F. de Curel (1905).

Cures, im Altertum Stadt der Sabiner in Italien, Heimat des Titus Tatius und Numa (daher der Name Quiriten, s. d.), seit Roms Aufblühen nur noch ein Flecken. Ruinen befinden sich bei Corese und Arci.

Cureton (spr. kjūrt'n), William, engl. Theolog und Orientalist, * 1808 Westbury (Shropshire), † 17. Juni 1864 London (?), 1834 Unterbibliothekar in Oxford, 1837 Unterkustos am Britischen Museum, 1847 Kaplan der Königin, 1849 Kanonikus von Westminster, veröffentlichte aus neuerworbenen Handschriften wichtige syrische Texte (Teile von Bibelübersetzungen und Kirchenväter; »Spicilegium syriacum« mit englischer Übersetzung, 1855) und arabische Schriften.

Curette (franz., spr. kürĕtt), ringförmiges, scharfrandiges Instrument zum Abschaben (Curettement, Curettage) erkrankter Schleimhautflächen.

Curiatier, nach der römischen Sage Geschlecht aus Alba Longa, vgl. Horatius.

Curiatius Maternus, um 65 n. Chr., römischer Redner und Dichter von Tragödien, darunter auch Prätexten (s. d.).

Curicó, Provinz in Mittelchile, 7885 qkm mit (1920) 108148 Ew., die von Landbau und Viehzucht leben. Die Hauptstadt C., (1920) 15879 Ew., an der Längsbahn, hat regen Handel.

Curie (spr. kürī), Pierre, franz. Physiker, * 15. Mai 1859 Paris, † das. 19. April 1906, Professor an der Universität Paris, entdeckte 1883 die Piëzoelektrizität der Kristalle und 1898, zusammen mit seiner Gattin (s. unten), die radioaktiven Elemente Radium und Polonium. »Œuvres de P. Curie« (1908). Seine Gattin Marie, geb. Sklodowska, * 7. Nov. 1867 Warschau, war Professor der Physik an der Frauenhochschule in Sèvres und nach seinem Tod an der Universität Paris. Sie ist vor allem bekannt durch die gemeinsam mit ihm gemachte Entdeckung des Radiums und des nach ihrer Heimat benannten Poloniums. Von ihren Werken sind zu nennen: »Recherches sur les substances radioactives« (2. Aufl. 1904; deutsch 1904), »Traité de radioactivité« (1910, 2 Bde.; deutsch 1911—12). Das Ehepaar erhielt 1903, Frau Marie C. 1911 den Nobelpreis für Chemie.

Curie (spr. kürī), Einheit der radioaktiven Emanationsmenge: die Emanationsmenge, die mit 1 g, Millicurie, die Menge, die mit 1 mg Radium im Gleichgewicht steht (vgl. Radioaktivität).

Curio, C. Scribonius, * um 84 v. Chr., † 49 v. Chr., 50 Tribun, trat auf die Seite Cäsars. Nachdem er Sizilien für diesen nach Beginn des Bürgerkrieges in Besitz genommen hatte, setzte er nach Afrika über und fand dort gegen Juba den Tod.

Curiosa (lat.), svw. Kuriositäten (s. Kurios).

Curiosum urbis Romae, ein aus der zweiten Hälfte des 4. Jh. stammendes Verzeichnis der 14 Stadtteile Roms (hrsg. von Jordan, »Topographie der Stadt Rom«, Bd. 2, 1871, und »Forma urbis Romae«, 1874).

Curitnba, Hauptstadt des brasil. Staates Paraná, (1920) 78986 Ew. (darunter viele Deutsche), 900 m ü. M., auf weiter Hochebene an einem Quellfluß des schiffbaren

Artikel, die unter C vermißt werden, sind unter K oder Z nachzuschlagen.

Iguassú, Bahnknoten, Sitz der Staatsbehörden, hat schöne öffentliche Gebäude, deutsches Konsulat, auch deutsche Zeitung (»Kompaß«), Schulen (eine deutsche) sowie Fabriken für Baumwollstoffe, Streichhölzer u. a.

Curius Dentatus, Manius, Römer aus plebejischem Geschlecht, † 270 v. Chr., viermal Konsul, beendete 290 den dritten Samnitischen Krieg, besiegte 275 bei Benevent König Pyrrhus, der Italien aufgab, 274 die Lukaner, Samniten und Bruttier und war wegen seiner Einfachheit und Uneigennützigkeit hochgepriesen. C. ließ als Zensor 272 aus dem Anio eine großartige Wasserleitung in die Stadt führen.

Curling (spr. kŏrling), s. Eisspiele.

Currachee (spr. kŏrätschi oder kŏrätschi), brit.-ind. Stadt, s. Karatschi.

Currency (engl., spr. kŏrrĕnßi), Umlauf, Zirkulation, Umlaufsmittel, Geld. — C. Notes (spr. -nōts), von der englischen Regierung nach Ausbruch des Weltkriegs ausgegebene Staatskassenscheine (Notstandsgeld) von 10 Schilling und 1 £.

Currencytheorie (Currencyschule, Currency principle, spr. kŏrrĕnßi-, kŏrrĕnßi-prinßipl), d. i. die Lehre, nach der Münzen und Banknoten zusammen das Landesgeld bilden (vertreten von Normann, Lord Overstone, R. Peel). Wird die bestimmte Menge Zahlungsmittel, die ein Land beschäftigen kann, durch übermäßige Ausgabe von Banknoten vermehrt, dann steigen die Warenpreise (vgl. Quantitätstheorie) und die edlen Metalle fließen ins Ausland ab. Das Mittel hiergegen ist die Beschränkung der Ausgabe von Banknoten, oder noch besser die Ausgabe von nur metallisch vollgedeckten Banknoten. In England hat die Peelsakte (1844) dieses Ziel durch Kontingentierung zu erreichen gesucht. Im Gegensatz dazu meint die Bankingtheorie (banking principle), die Menge der in einem Land erforderlichen Umlaufsmittel werde durch das Verkehrsbedürfnis bestimmt. Darum müßten die Banken dem letztern entsprechend ihre Noten ausgeben, also bei steigendem Bedarf die Umlaufsmenge vermehren. Eine Beschränkung sei unnötig, weil bei sinkendem Bedarf die Zahlungsmittel wieder zur Bank zurückflössen und die Umlaufsmenge sich so von selbst reguliere.

currentis (lat.), s. cr.

Currer Bell (spr. kŏrrĕr-), Schriftstellerin, s. Brontë.

Curriculum (lat.), Wettlauf, Laufbahn; C. vitae, Lebenslauf.

Curros Enriquez (spr. -ĕnrikĕth), Manoel, span. Dichter, * 1851 Celanova (Orense), † 7. März 1908 Havana, hat den Dialekt seiner galicischen Heimat zu philosophischen Dichtungen geschmeidig gemacht. C. wurde wegen der Kühnheit seiner Gedanken vom Prälaten der Provinz Orense exkommuniziert. Der Gedichtsammlung »Aires da minha terra« (1879; 3. Aufl. 1886; in kastil. Übersetzung von C. Hombart 1892) folgte das nicht minder wertvolle Werk: »O divino Sainete« (1888).

Currus (lat.), Wagen, besonders Rennwagen.

Curry-powder (engl., spr. kŏrri-paudĕr, Ragoutpulver), aus Indien stammendes scharfes Gewürzpulver (s. Curcuma). Fleischragout od. dgl. in Currysauce mit Reis, ist in Indien Bestandteil fast jeder Mahlzeit.

Curschmann, 1) Karl Friedrich, Liederkomponist, * 21. Juni 1805 Berlin, † 24. Febr. 1841 Langfuhr bei Danzig, ist bekannt durch volkstümlich gehaltene Lieder. *Lit.:* G. Meißner, K. F. C. (1899).

2) Heinrich, Mediziner, * 28. Juni 1846 Gießen, † 6. Mai 1910 Leipzig, 1876 leitender Arzt des städtischen Krankenhauses in Moabit, 1879 Direktor der Staatskrankenhäuser in Hamburg, wo er das Krankenhaus in Eppendorf erbauen ließ, 1888 Professor der speziellen Pathologie und Therapie und Direktor der medizinischen Klinik in Leipzig, war hervorragender interner Kliniker und Autorität auf dem Gebiete des Krankenhauswesens.

3) Fritz, Sohn des vorigen, Geschichtsforscher, * 17. März 1874 Berlin, Schüler Karl Lamprechts, 1918 Professor in Dorpat, 1919 Greifswald, schrieb: »Hungersnöte im Mittelalter« (1900), »Die Diözese Brandenburg« (1906), »Die ältesten Papsturkunden des Erzbistums Hamburg« (1909), »Die deutschen Ortsnamen im ostdeutschen Kolonialgebiet« (1910), »Die Ahnentafeln Kaiser Friedrichs I. und Herzog Heinrichs des Löwen auf 64 Ahnen« (1921) u. a.

4) Hans, Bruder des vorigen, Mediziner, * 14. Aug. 1875 Berlin, Schüler von Erb, Romberg und C. 2), 1907 Direktor des städtischen Krankenhauses Mainz, seit 1921 Professor und Leiter der medizinischen Poliklinik in Rostock, arbeitete über innere Medizin und Neurologie. Hauptwerk: »Lehrbuch der Nervenkrankheiten« (mit andern Fachmännern, 1909).

Curschmannsche Spiralen, s. Asthma.

Cursores, svw. Laufvögel.

Curtane (mittellat. Curtana; engl. Curtein, spr. kör-tĕn, »Schwert ohne Spitze«), das Schwert Eduards des Bekenners, früher den Königen von England bei ihrer Krönung als Sinnbild der Milde vorangetragen.

Curtatone, Gemeinde in der ital. Prov. Mantua, (1921) als Gemeinde 9572 Ew., an den Dampfstraßenbahnen nach Viadana und Mantua, hat schöne Kirche. — Hier siegte Radetzky 29. Mai 1848 über die neapolitanisch-toskanischen Truppen.

Curtea de Argeș (spr. -argĕsch), Stadt, s. Argeș.

Curti, 1) Theodor, schweiz. Journalist und Politiker, * 24. Dez. 1848 Rapperswil (Kanton Sankt Gallen), † 13. Dez. 1914 Thun (Kanton Bern), studierte Medizin und Rechte, war seit 1870 für und an verschiedenen Zeitungen (»Frankfurter Zeitung«, »Sankt Galler Zeitung«, »Züricher Post«) tätig. Im Nationalrat (1881—1902) Gründer der sozialpolitischen Gruppe und 1894 Mitglied des Sankt Gallischen Regierungsrates (Landammann 1899—1900), leitete C. 1902—14 die »Frankfurter Ztg.« Er schrieb: »Geschichte der schweiz. Volksgesetzgebung« (1882, 2. Aufl. 1885), »Stimmungen und Gedanken, ein lyrisches Tagebuch« (1889), »Die Sprachschöpfung« (1890), »Die schweiz. Volksrechte 1848—1900« (1900), »Geschichte der Schweiz im 19. Jh.« (1902), ferner mehrere Dramen. Er gab auch eine »Geschichte der Frankfurter Zeitung 1856—1906« und mit Giesen »Das Wahlrecht, Geschichte und Kritik« (1908) heraus.

2) Franz, Komponist, * 16. Nov. 1854 Kassel, † 6. Febr. 1898 Dresden, ist besonders als Komponist eigenartiger Männerchöre (»Hoch empor«, »Den Toten vom Iltis« u. a.) bekannt. Sein Männerchorwerk mit Orchester und Solo »Die Schlacht« bearbeitete F. Brandes neu. C. schrieb außerdem Opern, kirchenmusikalische Werke, Lieder u. a. *Lit.:* F. Brandes, Franz C. (1899, mit Verzeichnis der Werke).

Curtici (spr. kurtitschi, ungar. Kürtös, spr. kürtösch), rumän. Großgem. (bis 1919 ungar.), Kr. Arad, (1922) 8986 Ew., Grenzstation an der Bahn Szolnok-Arad.

Curtis (spr. kŏrtiß), 1) William, engl. Botaniker, * 1746 Alston (Hampshire), † 7. Juli 1799 Brompton, bearbeitete die Flora Londons in einem mehrbändigen Prachtwerk (1777—87) und gründete 1787 das »Botanical Magazine«.

2) **George Ticknor**, amer. Staatsrechtler, * 28. Nov. 1812 Watertown (Massachusetts), † 28. März 1894 New York, war zuletzt Professor der englischen Sprache an der Cornell-Universität (Ithaka). Hauptwerk: »Constitutional history of the United States« (Bd. 1, 1889; Bd. 2 hrsg. von Clayton, 1896).

3) **George William**, amer. Schriftsteller, * 24. Febr. 1824 Providence (Rhode Island), † 31. Aug. 1892 West New Brighton (Staten Island), studierte in Berlin, machte weite Reisen, war Mitarbeiter bedeutender Zeitungen in New York (»New York Tribune«, »Harper's Monthly«) und schließlich Professor der englischen Sprache an der Cornell-Universität (Ithaka). C. war als Schriftsteller und Redner ein Vertreter des Amerikanertums im besten Sinne. Als glänzender Stilist erwarb er sich durch Reiseschilderungen (»Nile Notes of a Howadji«, 1859), Plaudereien (»Lotus Eating«, 1852), die satirischen »Potiphar Papers« (1853) und die reizende Novelle »Prue and I« (1856) literarischen Ruhm. Er schrieb auch Lebensabrisse von W. C. Bryant (1879) und J. R. Lowell (1873). *Lit.:* **Winter**, George Will. C. (1893); **Chadwick**, G. W. C. (1893); **E. Cary**, Life of C. (1894).

Curtis-Turbine (spr. körtis-), s. Dampfschiff.

Curtius, 1) **Marcus**, edler röm. Jüngling, der sich nach der Sage 362 v. Chr. opferte. Da die Wahrsager verkündeten, der Staat sei in Gefahr, wenn sich eine auf dem Forum entstandene tiefe Kluft nicht schlösse, dies aber nur geschehen werde, wenn das beste Gut Roms hineingeworfen werde, stürzte sich C. mit den Worten: »Nichts Besseres hat Rom als Waffen und Heldenmut!« im Waffenschmuck zu Pferde herab, worauf sich der Abgrund schloß.

2) **Quintus C. Rufus**, röm. Geschichtsschreiber, verfaßte unter Claudius (41—54 n. Chr.) »Historiae Alexandri Magni« in 10 Büchern, von denen die beiden ersten fehlen, andre nicht vollständig erhalten sind. Er hatte es mehr auf eine gefällige Darstellung als auf geschichtliche Treue abgesehen. Ausgaben von Freinsheim (mit Ergänzungen der Lücken, 1648 und 1670), Vogel (1903—06), Hedicke 1908); Übersetzung von Christian (3. Aufl. 1885). *Lit.:* **Dosson**, Étude sur Quinte-Curce (1887).

Curtius, 1) Ernst, Archäolog u. Geschichtsschreiber, * 2. Sept. 1814 Lübeck, † 11. Juli 1896 Berlin, bereiste seit 1837 Griechenland und Italien und wurde 1849 Erzieher des nachmaligen Kaisers Friedrich, den er nach Bonn begleitete. 1850 nach Berlin zurückgekehrt, 1856 nach Göttingen, 1868 wieder nach Berlin berufen, wirkte er als Professor der alten Geschichte und als Direktor des Antiquariums des kgl. Museums sowie 1871—93 als Sekretär der philologisch-historischen Klasse der Akademie der Wissenschaften. Die Früchte seiner Reisen nach Griechenland und Kleinasien, zuletzt 1874 zur Vorbereitung der in Olympia beabsichtigten Ausgrabungen, sind in den Abhandlungen der Göttinger Gesellschaft und der Berliner Akademie der Wissenschaften niedergelegt, z. T. auch, in vielen Punkten überholt, gesondert erschienen, so: »Olympia« (1852), »Die Jonier« (1855), »Ephesos« (1874) u. a. Die Berliner Festreden von C. tragen den Titel: »Altertum u. Gegenwart« (Bd. 1 und 2 in 3. Aufl. 1892 bzw. 1903, Bd. 3 u. d. T.: »Unter drei Kaisern«, 2. Aufl. 1895). Vgl. ferner die »Gesammelten Abhandlungen« (1893—94, 2 Bde.). Eigentliche Hauptwerke sind: »Peloponnesos« (1851 bis 1852, 2 Bde.), die vielgerühmte, aber allzu idealisierende »Griechische Geschichte« (1857—61, 3 Bde.; 6. Aufl. 1887—89) und »Die Stadtgeschichte von Athen« (1891). Auch gab C. mit Kaupert den »Atlas von Athen« (1878) und »Karten von Attika« (1881 bis 1894) heraus, ferner mit Adler und Hirschfeld »Die Ausgrabungen zu Olympia« (1877—81, 5 Bde.; vgl. dazu seine spätere Schrift »Das Tempelgebiet von Olympia«, 1891) und arbeitete an der Fortsetzung des Boeckhschen »Corpus inscriptionum Graecarum« mit. *Lit.:* Friedr. **Curtius**, Ernst C., ein Lebensbild in Briefen (1903); **Hashagen**, Ernst C. als Sohn und Schüler, als Meister und als Mann (1904).

2) **Georg**, Bruder des vorigen, Altphilolog, * 16. April 1820 Lübeck, † 12. Aug. 1885 Hermsdorf bei Warmbrunn, 1851 Professor in Prag, 1854 Kiel, 1862 Leipzig, hat das Studium der griechischen und lateinischen Sprache auf dem Boden der vergleichenden Sprachwissenschaft neubegründet. Hauptwerke: »Griechische Schulgrammatik« (1852; seit 1887 besorgt von Hartel; 25. Aufl. von R. Meister 1906), »Grundzüge der griechischen Etymologie« (1858—1862; 5. Aufl., mit Windisch, 1879), »Das Verbum der griechischen Sprache« (1873—76, 2. Aufl. 1877 bis 1880). Auch war er Herausgeber der größtenteils von seinen Schülern verfaßten »Studien zur griechischen und lat. Grammatik« (1868—77, 10 Bde.; die letzten beiden mit K. Brugmann) und Mitbegründer der »Leipziger Studien zur klassischen Philologie« (1878 ff.). »Kleine Schriften« gab Windisch heraus (1886, 2 Bde.). *Lit.:* **Windisch**, Georg C. (1887).

3) **Friedrich**, Sohn des vorigen, Beamter, * 7. Juli 1851 Berlin, war Oberkonsistorialpräsident in Elsaß-Lothringen, gab die »Denkwürdigkeiten« des Fürsten Chlodwig zu Hohenlohe-Schillingsfürst heraus (1906).

4) **Theodor**, Chemiker, * 27. Mai 1857 Duisburg, 1889 Professor in Kiel, 1896 Bonn, 1897 Heidelberg, seit 1925 im Ruhestand, arbeitete über das Glykokoll, die Synthese von Ketonsäureestern, über Diazoverbindungen der Fettreihe und entdeckte das Hydrazin u. a. m.

Curupaity, Ort in Paraguay, spielte im parag.-brasilischen Krieg eine bedeutende Rolle: 22. Sept. 1866 wurden hier Argentinier und Brasilier besiegt. 15. Aug. 1867 von den Brasiliern erstürmt, wurde C. 21. März 1868 von den Paraguayern endgültig aufgegeben.

Curuzú-Cuatiá (spr. kuruthu-), Dep.-Hauptstadt der argentin. Prov. Corrientes, (1914) 18 900 Ew., Bahnstation, hat Teigwarenfabriken und Wollausfuhr.

Curzola (serbokroat. **Korčula**, spr. kórtschu-; im Altertum Corcyra nigra), dalmatinische Insel (seit 1918 südslawisch), 276 qkm mit (1910) 20 300 meist serbokroat. Ew., ist von bewaldeten Höhen durchzogen (Klupca 568 m). Haupterwerbszweige sind Wein- und Ölkultur, Schiffbau, Fischerei, Schiffahrt. Hauptort ist die Stadt C., (1910) 2157 Ew., mit gotischem Dom (13. Jahrh.), Festungsmauerüberresten, Hafen und Schiffswerft. Der Markt **Blato** im Innern der Insel hatte 1910: 6837 Ew.

Curzon (spr. körs'n), **George Nathaniel, Marquis**, engl. Staatsmann, * 11. Jan. 1859 Kedleston (Derbyshire) als Sohn des Barons Scarsdale, † 20. März 1925 London, 1886 konservatives Parlamentsmitglied, war 1891—92 Unterstaatssekretär für Indien, 1895—98 Unterstaatssekretär im Auswärtigen Amt, 1899—1905 bedeutend als Vizekönig und Generalgouverneur von Indien in schroffer Frontstellung

gegen Rußland, 1916 Führer des Oberhauses und Mitglied des Reichskriegskabinetts, 1919 und 1922 bis 1923 Staatssekretär des Auswärtigen Amtes im Koalitionsministerium. Im November 1924 wurde er Vorsitzender des Geheimen Rates. C. erklärte die Ruhrbesetzung durch Frankreich für ungesetzlich. Er schrieb: »Russia in Central Asia« (1889), »Persia and the Persian Question« (1892), »Problems of the Far East« (1894), »The Place of India in the Empire« (1909; deutsch in »Ztschr. für Kolonialpolitik«, 1910), »Modern parliamentary Eloquence« (1913), »Subjects of the day« (1915), »The Story of the Viceroys and Government Houses« (1925). C. wird für den Verfasser von »Lost Dominion« (unter dem Decknamen Carthill 1924 erschienen; auch deutsch) gehalten. *Lit.:* Lipsett, Lord C. in India (1903); T. Raleigh, C. in India (1906); Sil-Vara, Englische Staatsmänner (1916).

Cusanus, s. Nikolaus von Cusa.

Cuscatlan, altes Indianerreich in Mittelamerika; auch See und Departamento der Republik El Salvador (s. d.).

Cuscuta *Tourn.* (Seide, Klebe), Gattung der Konvolvulazeen, blattlose Schmarotzerpflanzen, die in der Erde keimen, andre Pflanzen umwinden und mittels reihenweise gestellter Saugwarzen (Haustorien) aussaugen, indem aus jeder Warze ein Bündel von Zellen in die umklammerte Pflanze hineinwächst. Ihre Wurzel stirbt ab, sobald sie die Haustorien an die Wirtspflanze angelegt haben; an dem fadenförmigen, windenden, bleichen Stengel entstehen die unscheinbaren, fleischigen, weißen oder rosigen Blüten in Köpfchen. Es gibt etwa 100 Arten in wärmern und gemäßigten Klimaten; manche sind weitverbreitet und zuweilen mit den Nährpflanzen weithin verschleppt. C. europaea *L.* (Nesselseide, Teufelszwirn, Vogelseide, Klebe, Range, s. Taf. »Schmarotzerpflanzen«, 6), mit 2—2,5 m langem Stengel, findet sich auf Kartoffeln, Brennesseln, Hopfen, Hanf, Wicken, Weiden, Schlehen. C. epilinum *Weihe* (Flachsseide) schmarotzt besonders auf Lein. C. trifolii *Bab.* (C. epithymum *L.*, Kleeseide), in Mittel- und Südeuropa, auf Ginster, Klee und Luzerne und richtet oft große Verheerungen an. In Deutschland ist sie in dieser Weise erst seit Beginn des 19. Jh. aufgetreten. Auf Weintrauben erzeugt sie die sog. bärtigen Trauben. C. lupuliformis *Krock.*, die größte und stärkste deutsche Art, mit bindfadenstarken Stengeln, wuchert in Norddeutschland, Österreich, Ungarn und im mittlern Rußland auf Weiden, Pappeln, Schneeball und wird hie und da auf Lupinenäckern schädlich. *Lit.:* Koch, Die Klee- und Flachsseide usw. (1880); J. Kühn, Der gemeine Teufelszwirn, ein neuer Feind der Lupinen (1900).

Cushing (spr. köschíng), Caleb, nordamer. Staatsmann, * 17. Jan. 1800 Salisbury (Mass.), † 2. Jan. 1879 Newburyport (Mass.), 1843 Gesandter in China, wo er 3. Juli 1844 den ersten Vertrag der Union mit China abschloß, vertrat 1872 die Union in der Alabama-Kommission und war 1874—77 Gesandter in Spanien. Vgl. sein »Memorial of C. Cushing from the City of Newburyport« (1880).

Cusio, Lago, See, s. Orta Novarese.

Cusir (vom franz. Soie à coudre, spr. ßuă-ā-kūdr), aus Rohseide gezwirnte Nähseide. Feine C. zu Spitzen usw. wird als Cusirino bezeichnet.

Cusparia *Humb.*, Gehölzgattung der Rutazeen; etwa 20 Arten im tropischen Brasilien und in Kolumbien. C. trifoliata *Engl.* (Abb.), ein 20—25 m hoher Baum mit langgestielten Blättern und weißen Blüten in Rispen, wächst in Neugranada und Cumaná und liefert die Angosturarinde, die, von schwach gewürzhaftem Geruch, rein bitterm, etwas aromatischem Geschmack, als Fiebermittel (China von Neuandalusien), gegen Verdauungsstörungen und Ruhr angewendet wird. Man benutzt sie zur Bereitung eines Likörs (Angostura). Sie enthält mehrere Alkaloide und wird häufig mit der giftigen Rinde von Strychnos nux vomica verfälscht.



Cusparia trifoliata (Blütenzweig).

Cuspinian, Johannes (latinisiert aus Spießhaymer), Diplomat und Gelehrter, * 1473 Schweinfurt, † 19. April 1529 Wien, 1500 Rektor der Universität Wien und 1508 Celtis' Nachfolger als Professor, wurde von Kaiser Maximilian zu diplomatischen Sendungen (vgl. sein Tagebuch in den »Fontes rerum austriacarum«, Bd. 1, 1849) verwendet und 1515 zum Vorsitzenden seines Geheimen Rates ernannt. Daneben betrieb C. humanistische und geschichtliche Studien, gab Klassiker und mittelalterliche Schriftsteller heraus und schrieb das Geschichtswerk »De Caesaribus atque imperatoribus romanis opus insigne« (hrsg. von Gerbel 1540; deutsch 1541).

Cuspis (lat.), für den Fernkampf bestimmter Wurfspeer der röm. Soldaten.

Cusset (spr. küßä), Stadt im franz. Dep. Allier, Arr. Lapalisse, (1921) 6598 Ew., 227 m ü. M., Bahnstation, nordö. von Vichy, mit dem es durch Straßenbahn verbunden ist, hat Mineralquellen (Eisenquelle, Säuerling), Bade- u. Kaltwasserheilanstalt, etwas Industrie.

Cust (spr. kaßt), Robert Needham, engl. Sprachforscher, * 24. Febr. 1821 Cockayne Hatley (Bedfordshire), † 28. Okt. 1909 Kensington, 1843—69 in Indien Zivilbeamter, veröffentlichte: »Modern Languages of the East Indies« (1878), »Linguistic and Oriental essays« (1880—1904, 7 Tle.), »Modern Languages of Africa« (1884, 2 Bde.), »The Languages of Oceania« (1886) u. a. Eine Zusammenstellung seiner Schriften enthalten seine »Memoirs of Past Years of a Septuagenarian« (1899).

Custine (spr. küßtin), Adam Philippe, Graf von, franz. General, * 4. Febr. 1740 Metz, † 28. Aug. 1793, 1789 Mitglied der Nationalversammlung und liberal gesinnt, erhielt 1792 den Befehl am Oberrhein und nahm Landau, Speyer, Worms, Mainz und Frankfurt a. M., mußte aber nach der Niederlage bei Hochheim (6. Jan. 1793) den Rückzug antreten. Deshalb des Verrats beschuldigt, wurde er guillotiniert. Dasselbe Schicksal erlitt 3. Jan. 1794 sein Sohn und Adjutant Renaud Philippe C. (* 1768). Die »Mémoires posthumes du général français comte de C.« veröffentlichte Baraguay d'Hilliers (1795; deutsch 1795, 2 Bde.). *Lit.:* Chuquet, Les guerres de la Révolution, Bd. 6 und 8 (1892 und 1893).

Custodia (lat.), Obhut, Bewachung, Gewahrsam; c. honesta, eine nicht entehrende Freiheitsstrafe, in Deutschland Festungshaft.

Custodia (span.), ein aus edlem Metall hergestelltes, offenes, vielfach sehr großes Gehäuse, in das die Hostienmonstranz zur Schau während der Fronleichnamswoche hineingestellt wird.

Custoza (Custozza), Dorf in der ital. Prov. Verona, (1921) 760 Ew., südl. vom Gardasee, berühmt

durch zwei Siege der Österreicher über die Italiener: 1) Auf Radetzkys Sieg über König Karl Albert (25. Juli 1848) folgte ein Waffenstillstand. 2) 1866 stützte sich Erzherzog Albrecht auf das Festungsviereck und stand mit 82000 Mann in und um Verona. Lamarmora überschritt 23. Juni den Mincio mit zwei Korps, ein drittes zwecklos jenseits zurücklassend, während Cialdini mit einem vierten Korps gegen die Etsch vordringen und Garibaldi in Tirol einbrechen sollte; der Höhenzug nordw. von Villafranca blieb unbesetzt. Erzherzog Albrecht griff am 24. den Feind an, und abends 7 Uhr war das schlecht geführte italienische Heer trotz aller Tapferkeit geschlagen. *Lit.:* Strobl, Custozza (1897); Friedjung, Der Kampf um die Vorherrschaft in Deutschland 1859—66 (1897—98, 2 Bde.; 10. Aufl. 1916—17).

Cutaway (engl., spr. kötĕwē, »schneide weg«), kurzer [Herrenschoßrock.

Cutch (spr. kätsch), Gerberextrakt, s. Katechu.

Cutch (spr. kätsch), Staat in Britisch-Indien, s. Katsch.

Cuticula (lat., »Häutchen«), s. Epithelium und Haut; über die C. der Pflanzen s. Hautgewebe.

Cutis (lat.), die Lederhaut (s. Haut); auch die ganze Haut; C. anserina, Gänsehaut.

Cutter (engl., spr. kötter), leichter, einpferdiger Schlitten (für eine Person) in Nordamerika. Auch svw. Kutter.

Cuttings (spr. köttings), die abgeschnittenen Wurzelenden der indischen Jute.

Cuv., bei naturwissenschaftlichen Namen: G. Cuvier (s. d. 1); *F. Cuv.:* F. Cuvier (s. d. 2).

Cuvée (franz., spr. küwē, »eine Kufe [cuve] voll«), Kufe, Bütte, besonders eine Mischung mehrerer Weinsorten, namentlich in der Schaumweinbereitung gebräuchlich; s. Schaumwein.

Cuvier (spr. küwje), 1) Georges, Baron von, franz. Naturforscher, * 23. Aug. 1769 Montbéliard (Mömpelgard), † 13. Mai 1832 Paris, 1795 Prof. an der Zentralschule des Panthéon in Paris, Gründer der größten anatomischen Sammlung Europas, 1802 Generalinspektor des öffentl. Unterrichts, 1808 Rat der kaiserl. Universität, gründete 1809 die Fakultät der Wissenschaften, war dann Kanzler der Universität, Großmeister der protestantisch-theolog. Fakultät der Universität, 1831 Pair von Frankreich. Seine geognostischen Untersuchungen führten zur Aufstellung der Kataklysmentheorie, d. h. der Lehre, die annahm, daß am Ende einer Erdperiode plötzlich hereinbrechende Fluten jedesmal die ganze Schöpfung vernichtet hätten. Er führte die vergleichende Osteologie in die Paläontologie ein, rekonstruierte zahlreiche fossile Wirbeltiere und schrieb: »Leçons d'anatomie comparée« (1800—05, 5 Bde.; neue Ausg. 1835—45; deutsch 1808—10), »Recherches sur les ossements fossiles« (1812, 10 Text- und Atlasbände; 4. Aufl. 1835), »Discours sur les révolutions de la surface du globe etc.« (zuerst als Einleitung zu dem vorgenannten Werk, dann gesondert gedruckt, 8. Aufl. 1840; deutsch von Nöggerath 1830, 2 Bde.; von Giebel 1851), »Le règne animal distribué d'après son organisation« (1817; neue Aufl. 1849, 11 Bde., mit 1000 Tafeln; deutsch 1818 und 1831—43), »Histoire naturelle des poissons« (fortgesetzt von Valenciennes, 1829—49, 22 Bde.). *Lit.:* Lee, Memoirs of baron C. (1833); K. E. v. Baer, Lebensgeschichte Cuviers (hrsg. von Stieda 1897).

2) Frédéric, Bruder des vorigen, franz. Zoolog, * 27. Juni 1773 Montbéliard (Mömpelgard), † 25. Juli 1838 Straßburg, Professor und Konservator des Kabinetts für vergleichende Anatomie im Jardin des Plantes zu Paris, schrieb über Säugetiere und gab mit Geoffroy de Saint-Hilaire heraus: »Histoire naturelle des mammifères« (1824 f.).

Cuvillier-Fleury (spr. küwilje-flöri), Alfred Auguste, franz. Schriftsteller, * 18. März 1802 Paris, † das. 18. Okt. 1887, 1827 Erzieher des Sohnes von Ludwig Philipp, seit 1834 Leiter des »Journal des débats«, 1866 Mitglied der Akademie, schrieb: »Portraits politiques et révolutionnaires« (1851), »Historiens, poètes et romanciers« (1863, 2 Bde.), »Études et portraits« (1865—68, 2 Bde.) u. a.

Cuvilliés (spr. küwilje), François de, franz. Baumeister, * 23. Okt. 1695 Soignies (Hennegau), † 14. April 1768 München, war seit 1725 in Bayern als Hofbaumeister und Baudirektor tätig. Seine Hauptwerke sind die Amalienburg in Nymphenburg und das Residenztheater in München.

Cuyabá, Hauptstadt des brasil. Staates Mato Grosso, (1920) etwa 33000 Ew. (darunter viele Farbige), am Rio C., 230 m ü. M., Bischofssitz mit bischöflichem Seminar und Sitz eines deutschen Konsuls, ist bedeutend als Endpunkt der Flußschiffahrt und als Handelsmarkt für die aus dem Innern stammenden Waldprodukte (Gummi).

Cuyahoga Falls (spr. -fāls), Industriestadt im nordamer. Staat Ohio, (1920) 10200 Ew., nördl. von Akron, Bahnstation, an den Fällen des Cuyahogaflusses.

Cuyp (spr. keup), Aelbrecht, holländ. Maler, * im Okt. 1620 Dordrecht, † das. 15. Nov. 1691, Schüler seines Vaters, des Porträtmalers Jakob Gerritsz C. (1594—1651 [?]), schloß sich als Landschaftsmaler zuerst der van Goyenschen Kunstweise an, bildete aber bald einen eignen bedeutenden Stil aus. Seine Landschaften mit großer Tierstaffage zeichnen sich durch das warme Sonnenlicht, die satte Färbung und saftige Formenfülle aus. Er hat auch schöne Marinen und Städteansichten gemalt sowie Stilleben, einzelne Tierstücke und Bildnisse.

Cuypers (spr. keupĕrs), Peter J. H., holländ. Baumeister, * 16. Mai 1827 Roermond, † im März 1921, erbaute viele katholische Kirchen in Holland, leitete seit 1875 die Wiederherstellung des Domes zu Mainz, baute 1877—85 das Reichsmuseum in Amsterdam und schrieb: »Der Dom zu Mainz« (1878).

Cuyuni (Cuyuwimi), Fluß in Südamerika, 950 km lang (davon 750 km schiffbar), entspringt im östlichen Venezuela, nimmt den goldreichen Yuruari auf, bildet in Britisch-Guayana die Waikafälle und vereinigt sich mit dem Essequibo.

Cuza (spr. kusa), Fürst von Rumänien, s. Alexander 14).

Cuzco (spr. kußko; s. Karte bei Art. Kolumbien), Departamento von Perú, 144344 qkm mit etwa 438646 Ew. (meist Khechuaindianern). Den Westen erfüllen Hochebenen, überragt von Schneebergen und zerschnitten von tiefen Schluchten, den Osten gewaltige Urwälder. Hauptflüsse sind Apurimac und Urubamba. Viehzucht und Ackerbau bilden die Haupterwerbszweige. — Die Hauptstadt C., (1924) etwa 28000 Ew. (darunter viele Khechuaindianer), 3500 m ü. M., in einem Hochtal schön gelegen, durch Bahn mit dem Titicacasee sowie mit La Paz in Bolivia verbunden, hat viele Überreste aus der Inkazeit (Palast Colcampata, Festungswerke, aus Quadersteinen erbaute Straßen u. a.) sowie zahlreiche Kirchen und Paläste aus der span. Zeit. C. ist Sitz eines Bischofs und eines deutschen Konsuls, hat Universität (gegr. 1598), bischöfl. Seminar, höhere Schule. Haupterwerbszweige sind Woll- und Baumwollweberei, Zucker- und Seifensiederei, Gerberei. — C., die berühmte Hauptstadt des alten Inka-

reiches, wurde 1543 von Pizarro erobert und zu einem Hauptstützpunkt der Spanier im Hochlande gemacht.

Cuzzoni, Francesca, ital. Opernsängerin, * 1700 Parma, † 1770 Bologna, ist bekannt durch ihre großen Erfolge (1722—26) an der von Händel geleiteten Italienischen Oper in London, wo sie mit Faustina Bordoni (s. Hasse) wetteiferte.

CV (KV), svw. Kartellverband, s. Studentenverbindungen.

***C. V.*,** bei naturwissenschaftlichen Namen für G. Cuvier (s. d. 1) und Achille Valenciennes (s. d.).

Cvijić (spr. zwijitj), Jovan, serb. Geograph und Geolog, * 29. Sept. 1865 Losnica (Serbien), seit 1893 Universitätsprofessor in Belgrad, daneben auch serbisch-nationalistischer Politiker, durchforschte vorzugsweise die Balkanhalbinsel. Hauptwerke: »Das Karstphänomen« (1893), »Morphol. und glaziale Studien aus Bosnien: I. Das Hochgebirge und die Cañontäler. II. Die Karstpoljen« (»Abh. Geogr. Ges. Wien« 1900 und 1901), »Atlas der großen Seen der Balkanhalbinsel« (1902), »Geologischer Atlas von Mazedonien und Altserbien« (1903), »Ansiedlungen im serbischen Lande« (serb., 1902—09, 5 Bde., mit Atlanten), »L'annexion de Bosnie et le problème serbe« (1909), »Entwicklung des Eisernen Tores« (in »Petermanns Geogr. Mitt.«, Ergänzungsheft 160, 1908), »Grundlinien der Geographie und Geologie von Mazedonien und Altserbien« (ebenda 162, 1908), »Die Eiszeit in der Prokletija und den Nachbargebirgen (serb., 1914), »La péninsule Balcanique« (1918).

cwt., Abkürzung für Centweight (s. d.).

Cy, in der Chemie Zeichen für 1 Molekel Zyan (CN).

Cyan usw., s. Zyan usw.

Cyaneae Insulae, Inselgruppe, s. Symplegaden.

Cyanocitta, Vogelgattung, svw. Blauhäher.

Cyanocorax, Vogelgattung, svw. Blaurabe.

Cyathea *Smith* (Becherfarn), Farngattung, enthält die größten, bisweilen gegen 12 m hohen Baumfarne mit großen gefiederten Blättern (Wedeln), die den Palmen ähneln. Die etwa 100 Arten (C. frondosa, Abb.) sind tropisch. C. medullaris *Sw.*, auf Neuseeland, enthält eßbares Mark, C. arborea *Smith*, in Westindien. Mehrere Arten werden in Europa in Warmhäusern gezogen.

Cyathea frondosa; a fruchttragender Fiederabschnitt.

Cyathium, eine Form des Blütenstandes (s. d., Sp. 531).

Cyathophyllum, Gattung ausgestorbener Korallen; so C. ceratites (s. Taf. »Devonformation«, 4).

Cyathus (lat.), griech.-röm. Hohlmaß, = 1/12 Sextarius = 0,0456 l; s. auch Kyathos.

Cyaxares, s. Kyaxares.

Cybele (lat.), phrygische Göttin, s. Kybele.

Cycadites, s. Zykadazeen.

Cycadofilices (Pteridospermen), Gruppe fossiler Gefäßpflanzen, die in ihrer systematischen Stellung den Übergang zwischen den echten Farnen und den einfachsten Gymnospermen, besonders den Zykadazeen, vermitteln. Sie bilden im allgemeinen Stämme mit farnartigen Blättern, die zweierlei Sporangien, z. T. auch schon Samen, tragen. Die Stämme haben einen sekundären Holzkörper mit Hofgetüpfelten Tracheiden und breiten Markstrahlen.

Cycas *L.* (Sagobaum), Gattung der Zykadazeen, niedrige Bäume mit säulenförmigem, von den Blattbasen bedecktem Stamm, mit einer palmenähnlichen Krone einfach gefiederter Blätter, aus deren Mitte sich bei der weiblichen Pflanze die großen Fruchtzapfen entwickeln; etwa 16 Arten im tropischen Asien, Australien und Polynesien. C. **revoluta** *Thunb.* (s. Tafel »Zykadazeen«), im südlichen Japan, mit etwa mannshohem Stamm, aus dessen stärkereichem Mark Sago bereitet wird. Mit den Blättern schmückt man in Europa die Särge (Friedenspalme). Man zieht daher diese, aber auch andre Arten, in Gewächshäusern wie Palmen. C. **circinalis** *L.* (s. Tafel »Zykadazeen«), in Ostindien und Niederländisch-Indien, liefert ebenfalls Sago.

Cycladidae, Familie der Muscheln (s. d.).

Cyclamen *L.* (Erdscheibe, Alpenveilchen), Gattung der Primulazeen, Gewächse mit knolligem Wurzelstock, langgestielten, meist herz- oder nierenförmigen Blättern, langgestielten, nickenden, schönen Blüten, deren Kapselfrucht durch spiraliges Zusammenrollen der Blüten auf den Boden gelangt; etwa 16 Arten in den Gebirgen Mitteleuropas und in den Mittelmeerländern. Von C. **europaeum** *L.* (s. Tafel »Alpenpflanzen«, 11), mit weißen, blaßrötlichen oder rosenroten Blüten, in der subalpinen Region der europäischen Gebirge nördlich bis Böhmen, kann die giftige Knolle nach dem Trocknen und Rösten gegessen werden. Die Schweine sollen sie ohne Schaden fressen (daher Saubrot). Sie enthält ein sehr scharf schmeckendes, giftiges, zum Niesen reizendes Glykosid: Cyclamin (Arthanitin) $C_{20}H_{34}O_{10}$. C. **persicum** *Mill.*, vielleicht eine Gartenspielart von C. latifolium *Sibt. et Sm.*, in Vorderasien und auf den Inseln des Ägäischen Meeres, wird in zahlreichen, z. T. sehr großblumigen Spielarten im Zimmer gezogen.

Cyclanthera *Schrad.*, amer. Gattung der Kukurbitazeen, Rankenpflanzen mit ganzrandigen oder geteilten Blättern, kleinen Blüten und kleinen, fleischigen, aufspringenden Früchten; 40 Arten, von denen C. pedata *Schrad.*, aus Mexiko und Mittelamerika, und C. explodens *Naud.*, deren reife Früchte bei Berührung ihre Samen fortschleudern, als Kletterpflanzen in Gewächshäusern gezogen werden.

Cycle-car (engl., spr. ßeikl-kar), Kleinkraftwagen.

Cyclitis, Entzündung des Ziliarkörpers, s. d.

Cyclocarpus, s. Kordaitazeen.

Cyclolites, ausgestorbene Gattung der Korallen (s. d.).

Cyclophthalmus (griech.), s. Spinnentiere.

Cyclopie, angeborene Mißbildung, bei der beide Augen zu einem einzigen verschmolzen sind.

Cyclops (griech.), Krebsart, s. Ruderfüßer.

Cyclops-Expedition, s. Maritime wissenschaftliche Expeditionen.

Cyclopteris *Brongn.*, vorweltliche Gattung der Farne (s. d.).

Cyclopterus, Lumpfisch (s. d.).

Cyclorrhapha, Unterordnung der Zweiflügler (s. d.).

Cyclostomata, Rundmäuler (s. d.).

Cyclostyle (spr. ßeiklöstail), s. Papyrographie.

Cycnus (Cygnus, lat., »Schwan«), s. Kyknos.

Cydamus, antiker Name von Ghadames (s. d.).

Cydonia, s. Quittenbaum.

Artikel, die unter C vermißt werden, sind unter K oder Z nachzuschlagen.

Cygnäus, 1) Fredrik, finn. Dichter und Literarhistoriker, * 1. April 1807 Tawastehus, † 7. Febr. 1881 Helsingfors, daselbst 1854 Professor der Ästhetik und Literatur. Seine »Skaldestycken« (1851—70, 6 Bde.) enthalten Dichtungen aller Art, unter anderm die nationalen Dramen: »Claes Flemings tider« und »Hertig Johans ungdomdrömmer«. C. wirkte in Schrift und Wort in warm patriotischem Sinne. »Samlade arbeten« (1881—92, 11 Bde.).

2) Uno, Bruder des vorigen, finn. Schulreformator, * 12. Okt. 1810 Tawastehus, † 2. Jan. 1888 Helsingfors, seit 1861 Oberinspektor des finn. Volksschulwesens, besonders verdient um den Handarbeitsunterricht, schrieb: »Förslag rörande folkskoleväsendet« (1861 u. ö.).

Cygnopsis, Gattung der Gänse (s. d.).

Cygnus (lat.), Schwan. Auch Sternbild (s. Schwan).

Cykladen, Inseln, s. Kykladen.

Cyma (lat.), Form des Blütenstandes, s. Zyme.

Cymbal (lat. cymbalum, Cimbal), im Altertum eine Art Becken (daher ital. cinelli), im Mittelalter kleine Glocken (tintinnabula), die die Mönche wie Glockenspiele bearbeiteten (vgl. Zimbelstern); später svw. Hackbrett. Der Name C. ging in seiner italienischen Form Cembalo auf das Klavier (s. d.) über (Clavicembalo). In Ungarn heißt das Hackbrett noch heute Czimbál. In der Orgel ist C. eine gemischte Stimme, gleichbedeutend mit Scharf (Acuta).

Cymbalaria *Baumg.* (Cymbelkraut, Zimbelkraut, Heidelberger Schloßkraut), Gattung der Skrofulariazeen, auf Mauern und Felsen kriechende Kräuter; wenige Arten im Mittelmeergebiet und in Westeuropa. C. cymbalaria *Wettst.* (Linaria cymbalaria *L.*), in Südeuropa heimisch, in Deutschland an Mauern eingebürgert und in Ausbreitung begriffen, mit herzförmigen, fünflappigen Blättern und hellvioletten oder weißen Blumen mit gelb geflecktem Gaumen. Biologisch ist das Pflänzchen dadurch bemerkenswert, daß sich seine Blütenstiele nach dem Verblühen in die Mauerritzen wenden, wo die Samen reifen und ausgesät werden. C. wird als Garten- und Ampelpflanze gezogen; so C. pallida (Abb.).

Cymbalaria pallida: Blühender Zweig.

Cymbidium *Sw.* (Kahnlippe), tropisch-asiat. Orchideengattung, mit etwa 80 Arten, von denen mehrere als Zierpflanzen gezogen werden.

Cymrisch (Kymrisch), s. Welsche Sprache.

Cymry (spr. kimri, Kymren), einheimischer Name der keltischen Bewohner von Wales (s. d.).

Cynailurus (besser: Acinonyx), s. Gepard.

Cynanchum *L.* (Hundswürger, Schwalbenwurz), Gattung der Asklepiadazeen, Milchsaft führende Stauden oder Sträucher mit gegenständigen Blättern und weißen, gelblichen oder roten Blüten und Samen mit Haarkrone; über 200 Arten, besonders in der Alten Welt. C. vincetoxicum *Pers.* (Vincetoxicum album *Aschers.*, Gemeine Schwalbenwurz, Lorenzkraut, Giftwurzel, Hundstod; Abb.), in trocknen Wäldern Deutschlands, wurde früher arzneilich und als Gespinstpflanze benutzt; forstlich ist sie als Zwischenwirtspflanze für den Blasenrostpilz der Kiefernrinde bemerkenswert.

Gemeine Schwalbenwurz; a Blüte.

Cynara *L.* (Artischocke), Gattung der Kompositen, distelähnliche Kräuter mit großen, dornigen, fiederteiligen Blättern und sehr großen Blütenköpfen; 11 Arten in den Mittelmeerländern. C. scolymus *L.* (Artischocke, früher Strobeldorn oder Welsche Distel genannt, s. Taf. »Gemüsepflanzen«), eine ausdauernde, 1 m hohe, dornenlose, flaumhaarige Pflanze mit unterseits weißfilzigen, großen Blättern, stammt aus Afrika. Man kultiviert in Südeuropa, aber auch im wärmern Deutschland mehrere Spielarten und zieht sie am besten aus Ende April abgetrennten Seitensprossen. Die Blütenköpfe, deren Hüllkelchblätter und Blütenboden (Käse, Artischockenboden) geben ein feines Gemüse und werden vor Entfaltung der Blüten geerntet. C. cardunculus *L.* (Kardone, Karde, Cardy, Spanische Artischocke), aus Nordafrika und Süditalien, ist der vorigen sehr ähnlich. Man bindet sie im September zusammen, umwickelt die ganze Pflanze mit Stroh und behäufelt sie mit Erde, um sie zu bleichen (s. Taf. »Gemüsepflanzen«).

Cynewulf (spr. kü-), engl. Dichter des 8.—9. Jh., aus Nordhumbrien, bearbeitete in Versen die Legenden »Juliana« und »Helene« (Kreuzesauffindung, sein bestes Werk), die Betrachtungen Gregors d. Gr. über Christi Himmelfahrt (»Christ«, V. 440—866) und dichtete den Hymnus »Geschicke der Apostel«. Durch eingeschaltete Runen nennt er sich selbst als Verfasser dieser stellenweise schwungvollen Werke. Sie sind herausgegeben in Grein-Wülkers »Bibliothek der angelsächsischen Poesie« (1881—94, 2 Bde.), übersetzt in Greins »Dichtungen der Angelsachsen«, Bd. 2 (1859). Einzelausgaben: »Juliana« von W. Strunk (Bost. 1904), »Elene« von J. Grimm (1840), J. Zupitza (3. Aufl. 1888) und Holthausen (3. Aufl. 1914), »Christ« von Gollancz (Lond. 1893) und A. S. Cook (Bost. 1900). Eine Menge andrer Dichtungen sind ihm noch zugeschrieben worden; mit einem Bischof C. legte ihn M. Trautmann zusammen (»Bonner Beiträge zur Anglistik«, Heft 1, 1898), all das nicht ohne ernsten Widerspruch.
Lit.: R. Simons, Cynewulfs Wortschatz (1899).

Cyniker, s. Kyniker.

Cynips, s. Gallwespen.

Cynocephalus, Affengattung, s. Paviane; Cynocephalusohr, affenähnliche Form des Ohres beim Menschen, s. Ohrmuschel.

Cynodictis, Cynodon, Gattungen ausgestorbener Raubtiere, s. Hund.

Cynodon *Rich.* (Hundszahn) Gattung der Gramineen, Gräser mit zarten, fingerförmig verzweigten Ähren; vier Arten, von denen drei in Australien, die vierte, C. dactylon *Rich.* (Hundshirse, Bermudagras; Abb.), kosmopolitisch ist. Der Sommerdürre trotzend

Hundshirse; a Blüte.

Artikel, die unter C vermißt werden, sind unter K oder Z nachzuschlagen.

und doch zartblätterig, bildet es in den Südstaaten von Nordamerika die Grundlage der Weidewirtschaft. Auch in Ostindien wird es angebaut (Durba, Dub, Hariali).

Cynodontia, s. Theromora.

Cynoglossum *L.* (Hundszunge), Gattung der Borraginazeen, grau- und weichhaarige Kräuter, mit blauen oder roten, trichterförmigen Blüten; etwa 70 Arten, meist Bergbewohner der gemäßigten und subtropischen Klimate beider Erdhälften. C. officinale *L.* (Gemeine Hundszunge, Venusfinger; Abb.), mit lanzettförmigen Blättern und purpurnen, widerlich riechenden Blüten, wächst in Europa, Sibirien, Nordamerika. Wurzel und Kraut wurden früher arzneilich benutzt und enthalten ein Alkaloid von ähnlicher Wirkung wie das Kurare. Man soll das Kraut zur Vertreibung der Ratten benutzen können, indem man es in ihre Gänge steckt.

Gemeine Hundszunge; a Frucht.

Cynognathus, s. Theromora.

Cynomorium *L.* (Hundskolben, Hundsrute), Gattung der Balanophorazeen, mit der einzigen Art C. coccineum *L.* (Roter Hundskolben), dessen kurz zylindrisches Rhizom mit kleinen wurzelartigen Fortsätzen auf den Wurzeln andrer Pflanzen schmarotzt. Aus dem Rhizom erheben sich 10 cm lange, dicke, mit dreieckigen Schuppenblättern besetzte rotbraune Blütenkolben mit sehr unvollständig gebauten Blüten. Dieses Gewächs ist an den Mittelmeerküsten häufig und wurde wegen des zusammenziehenden roten Saftes als blutstillendes Mittel (Malteserschwamm, Fungus melitensis) benutzt.

Cynomys, Präriehund (s. d.).

Cynopithecus, Schopfpavian, s. Paviane.

Cynosurus *L.* (Kammgras), Gattung der Gramineen; fünf Arten in der gemäßigten Zone der Alten Welt. C. cristatus *L.* (Abb.), eins der gemeinsten Gräser durch ganz Europa, mit linealer, grannenloser Scheinähre, dessen Ährchen vor dem Aufblühen durch eine kammförmig gefiederte Hülle bedeckt sind. C. bildet auf Weiden und Triften ein sehr gutes Weidegras.

Cynosurus cristatus.

Cynthia (lat.), svw. Kynthia, s. Artemis; auch Name der Geliebten des Propertius (s. d.).

Cynthius (lat.), svw. Kynthios, s. Apollon (Sp. 696).

Cyperus *L.* (Zypergras), Gattung der Zyperazeen, ein- oder mehrjährige, niedrige oder große Riedgräser; etwa 400 Arten in den tropischen und subtropischen Gebieten beider Erdhälften, meist in wasserreichen Niederungen. C. esculentus *L.* (Erdmandel, Kaffeewurzel; Abb. 1), in Südeuropa, dem Orient, Nord- und Südafrika, wird vielfach angebaut wegen der an den Ausläufern sich bildenden Knollen (Bulbuli Trasi, Dulcinia), die roh, gekocht und gebraten gegessen werden und ein goldgelbes, wohlschmeckendes Öl liefern. Früher wurden sie unter dem Namen indianische Süßwurzel, arabische Zuckerwurzel arzneilich benutzt, ebenso der Wurzelstock (Lange oder europäische Zyperwurzel, wilde Galgantwurzel) von C. longus *L.* (Abb. 2), in Süd- und Mitteleuropa. C. officinalis *Nees*, in Südeuropa, Nordafrika, Arabien, und C. rotundus *L.* (Nußgras), in Südasien und Neuholland, liefern die runde oder orientalische Zyperwurzel, von ingwerartigem Geschmack. Von C. textilis *Thumb.* (Flechten-Zypergras) flechten die Hottentotten wasserhaltende Körbe, auch dient die Faser zur Papierfabrikation. Als Zierpflanze wird C. alternifolius *L.* (s. Taf. »Blattpflanzen«, 14), aus Madagaskar, mit schirmartig gestellten Blättern an 75 cm langen Halmen, gezogen. C. papyrus *L.* (Papyrus antiquorum *Willd.*, Papyrus-, Papierstaude, griech. Byblos; Abb. 3), mit sehr starker, kriechender Wurzel, bis 3 m hohem, dickem, blattlosem, dreikantigem Halm und an der Spitze desselben mit doldenförmiger Sproßkrone. Der Papyrus wächst an Ufern, in Flüssen und Sümpfen Afrikas, Palästinas, auch Siziliens, und bildet namentlich in Afrika ein charakteristisches Glied der dortigen tropischen Wasserflora. Er ist eine uralte Kulturpflanze; seine Wurzel, das Stengelmark und der untere Stengelteil lieferten beliebte Speise, die Wurzel auch Brennstoff. Der Stengel diente zur Herstellung von Flechtarbeiten, Stricken, Matten und Segeln, Sandalen usw.; das Mark benutzte man als Lampendocht; namentlich aber lieferte der Schaft das Material zu dem Papier der Alten (s. Papier). Die Pflanze ist in Ägypten, wo sie jetzt fast verschwunden ist, stets nur Kulturpflanze gewesen und kam durch die Araber kurz vor dem 10. Jh. nach Sizilien. Auf altägyptischen Denkmälern ist sie häufig abgebildet, und der büschelförmige Blütenstand, mit dem man die Tempel schmückte, war das Symbol von Unterägypten. *Lit.:* Zimmermann, De Papyro (1866); Hansen, Die Papyrusstaude (in »Prometheus«, 1890).



Abb. 1. Knolle von Cyperus esculentus (Erdmandel).



Abb. 2. Cyperus longus (mit Knollen).



Abb. 3. Papyrusstaude.

Cypraea, Porzellanschnecke (s. d.).

Cyprianus, christliche Heilige: 1) Thascius Cäcilius, Kirchenvater, * um 200 Karthago, enthauptet daselbst 14. Sept. 258 als Bischof (seit 248) während der Verfolgung unter Valerianus, nachdem er sich der Verfolgung unter Decius durch Flucht entzogen hatte. C. hat die katholische Lehre von der Kirche als der alleinseligmachenden Heilsanstalt klassisch formuliert (s. Alleinseligmachende Kirche) und gegenüber römischen Ansprüchen die Gleichberechtigung aller Bischöfe als der Nachfolger der Apostel verteidigt. Die Fragen nach der Behandlung der in der Verfolgung Abgefallenen (s. Lapsi) und der Gültigkeit der Ketzertaufe (s. Taufe) verwickelten ihn in längere Kämpfe (s. Novatianer). Unter seinen zahlreichen Schriften (hrsg. von Hartel, 1868—71, 3 Bde.; deutsch in Auswahl

von Baer, 1918) ist »De catholicae ecclesiae unitate« die wichtigste. Fest: 14. Sept.; Attribute: Bischof, Buch. *Lit.:* O. Ritschl, C. von Karthago und die Verfassung der Kirche (1885); E. W. Benson, Cyprian (1897).

2) C. von Antiochien, 304 zu Nikomedien in der diokletianischen Verfolgung enthauptet, heidnischer Magier, wurde nach vergeblichem Versuch, die Jungfrau Justina zu verführen, Christ, Bischof von Antiochien und mit Justina Märtyrer. Die Cyprianuslegende, poetisch von der Kaiserin Eudokia (s. Athenais) bearbeitet, ist eine der Quellen der mittelalterlichen Faustsage. Fest: 26. Sept.; Attribute: Kessel, Schwert.

Cypridina, Muschelkrebse (s. d.).

Cyprin, Mineral, und zwar ein blauer Idokras.

Cyprinus, Karpfen (s. d.).

Cypripedium *L.* (Cypripedilum, Frauenschuh, Marienschuh, Venusschuh), Gattung der Orchideen, mit Blüten, deren Honiglippe Ähnlichkeit mit einem Pantoffel hat; etwa 30 Arten in der gemäßigten nördlichen Zone bis Japan und Nordindien, südlich bis Mexiko. C. calceolus *L.* (Europäischer Frauenschuh, Abb.), von Europa bis Ostsibirien, in Deutschland als größte einheimische Orchidee besonders in Buchenwäldern auf Kalkboden. Viele prachtvolle Arten aus Asien und Nordamerika werden als Zierpflanzen auch im Zimmer gezogen. C. venustum *Wall.*, aus Nepal, hat sehr schöne rötlichgrüne, purpurrötlich und blaßbraun gezeichnete Blüten. C. caudatum und C. barbatum *Pfitz.*, in Südindien und auf Java, mit schwärzlichgrün netzartig gezeichneten Blättern und schönen, violett und weiß gefärbten Blüten.

Blüte von Cypripedium calceolus.

Cypris (lat.), svw. Kypris, s. Aphrodite. Cypripor (»Sohn der Kypris«), bei Dichtern des 18. Jh. Ausdruck für Amor.

Cypselus (Schwalbensegler), Vogelgattung, s. Segler.

Cyrano de Bergerac (spr. ßirāno-dö-bärschˈrāk), Savinien, franz. Schriftsteller, * 6. März 1619 Paris, † das. im Sept. 1655, nahm in der kgl. Garde an den flandrischen Feldzügen teil und lebte seit 1640 in Paris. Er schrieb 47 scherzhafte »Lettres« mit gesuchter Pointe und zwei phantastisch-satirische Romane: »L'autre monde, ou les États et Empires de la Lune« (1657) und »L'histoire comique des États et Empires du Soleil« (1662), die auf Voltaire (»Micromégas«) und Swift (»Gulliver«) eingewirkt haben, außerdem eine Tragödie: »Agrippine« (1653) und das Lustspiel: »Le pédant joué« (1654). E. Rostand (s. d.) machte C. zum Helden seines erfolgreichen Dramas (1898). »Œuvres« erschienen 1654 (neugedr. 1858 und 1900); »L'autre monde« usw. wurde hrsg. von L. Jordan (1910); die »Lettres d'amour« durch Capon u. Yve-Plessis (1905). *Lit.*. P. Brun, S. C. de B. (1894); H. Dübi, C. de B. (in »Herrigs Archiv«, Bd. 113—115, 1901—05); F. Lachèvre, C. de B. (1920).

Cyrena, Gattung der Muscheln (s. d.).

Cyrenaica, Landschaft, s. Kyrenaika.

Cyrenenmergel, s. Tertiärformation.

Cyriacus, christlicher Heiliger, Nothelfer, römischer Diakon, Märtyrer (309?) unter Diokletian. Fest: 8. August; Attribute: Drache, Teufel u. a.

Cyriacus von Ancona, gelehrter Kaufmann, svw. Ciriaco (s. d.) de' Pizzicolli.

Cyrill, russ. Thronprätendent, s. Kyrill.

Cyrillica (spr. -ʒa; cyrillische Schrift), die Schrift der Kirchenbücher der griechisch-katholischen Slawen, aus der griechischen Majuskelschrift entstanden und in modernisierter Form die noch heute gebräuchliche Schrift der Russen, Bulgaren und Serben. Der Name »cyrillisch« weist auf den Slawenapostel Cyrillus (s. Cyrillus 3) hin, doch ist dieser nicht der Erfinder der C., die erst im 10. Jh. in Bulgarien aufkam und die ältere Glagolica (s. d.) schließlich ganz verdrängte.

Cyrillus (Kyrillos), christliche Heilige: 1) C. von Jerusalem, Kirchenvater, * um 315, † 386 als Bischof von Jerusalem, verfaßte 23 katechetische Vorträge, die die bedeutendste Urkunde des Religionsunterrichts in der alten Kirche sind. »Werke« gaben Touttée (1720 u. ö.), Reischl und Rupp (1848—60, 2 Bde.) heraus. Fest: 18. März; Attribut: Beutel. *Lit.:* Mader, Der heil. C. (1891); Niederberger, Die Logoslehre des heil. C. von Jerusalem (1923).

2) C. von Alexandria, Kirchenvater, folgte 412 seinem Oheim Theophilus auf dem Patriarchenstuhl von Alexandria, verfocht gegen Nestorius von Konstantinopel die Verehrung der Maria als Gottesmutter und setzte die Verurteilung seines Gegners auf dem Konzil zu Ephesos 431 durch. Sein Andenken ist durch seine Beteiligung an der Hetze gegen Hypatia (s. d.) belastet. Unter seinen zahlreichen Schriften befindet sich eine Apologie des Christentums gegen den Kaiser Julian. »Werke« gab Aubert (1638, 7 Bde.) heraus. Fest: in der griech. Kirche 9. Juni, in der römischen 28. Jan.; Attribute: Jungfrau, Taube. *Lit.:* Rehrmann, Die Christologie des heil. C. von A. (1902); Weigl, Die Heilslehre des heil. C. von A. (1905); Eberle, Die Mariologie des heil. C. von A. (1921).

3) C. (Constantinus), Apostel der Slawen, * 827 (826?) Thessalonich, † 14. Febr. 869 Rom, führte als Missionar unter den Chazaren am Kaspischen Meer und seit 864 mit seinem Bruder Methodius († 885) in Mähren die slawische Sprache in Predigt und Liturgie ein und begründete durch Übersetzung der Bibel und der liturgischen Bücher die slawische Literatur; vgl. Cyrillica. Methodius, seit 870 Erzbischof von Sirmium, setzte nach seines Bruders Tode das Bekehrungswerk in Pannonien und Mähren fort. Fest: 5. Juli; Attribute: Bischof, Bulgaren, Engel u. a. *Lit.:* Brückner, Die Wahrheit über die Slawenapostel (1913); Naegle, Kirchengeschichte Böhmens, Teil I (1915); v Schubert, Die sog. Slawenapostel C. und Methodius (1916).

Cyrillus Lukaris, griech.-kath. Kirchenfürst, * 13. Nov. 1572 Candia (Kreta), erdrosselt 26. Juni 1638, 1602 Patriarch von Alexandria, 1620 von Konstantinopel, suchte eine Annäherung zwischen der griechischen und den protestantischen Kirchen herbeizuführen.

Cyrillus- und Methodius-Orden, Orden des Königreichs Bulgarien, gestiftet 1910 zur Erinnerung an die Erklärung Bulgariens zum Königreiche, höchster Orden des Landes in nur einer Klasse: Weißes Kleeblattkreuz, in der Mitte die beiden »Apostel der Slawen«: Cyrillus und Methodius (s. Cyrillus 3) mit der Umschrift: »EX ORIENTE LUX«. In den Kreuzwinkeln mit Wappenlilien belegte Flammenbündel, das Kreuz an einem Seraphim hängend, dazu achtspitziges silbernes Brustkreuz. Band: lachsfarben.

Cyropädie, s. Kyros.

Cyrtanthus *Ait.* (Bogenlilie), Gattung der Amaryllidazeen, schöne Zwiebelgewächse mit langen röhrenförmigen, lebhaft gefärbten Blüten. Von 15 kapländischen Arten werden mehrere bei uns als Zierpflanzen

Artikel, die unter C vermißt werden, sind unter K oder Z nachzuschlagen.

gezogen, z. B. C. obliquus *Ait.*, die größte und prächtigste Art.

Cyrtoceras, s. Tintenfische.

Cyrtometer, von Woillez angegebenes Instrument, das zur Ermittlung der Form des Brustkastens dient.

Cyrus, s. Kyros.

Cysticercus (Zystizerke, Blasenwurm, Finne), Entwicklungsstadium vieler Bandwürmer; der C. des Hundebandwurms heißt Echinococcus; s. Bandwürmer und Finnen. [blase. Vgl. Zysten.

Cystis (griech.), Blase, Harnblase; C. fellea, die Gallen-

Cystococcus (Chlorococcum *Fr.*), Algengattung der Grünalgen, bildet einzelne, kugelige Zellen, die z. T. an Baumstämmen leben und auch an der Zusammensetzung von Flechten teilnehmen. [hunde.

Cystophora, Blasenrobbe, s. See-

Cystopteris *Bernh.* (Blasenfarn), Gattung der Polypodiazeen, zartkrautige Farne mit rundlichen Fruchthäufchen. Von den wenigen Arten in den gemäßigten Klimaten kommt C. fragilis *Bernh.* (Abb.), mit zarten Wedeln und sehr zerbrechlichem Stiel, in Mitteleuropa in Fels- und Mauerritzen vor.

Cystopus, Pilzgattung, s. Albugo.

Cythera, Insel, s. Kythera.

Cytherea (lat.), svw. Kythereia, s. Aphrodite.

Cystopteris fragilis.

Cytherenapfel, s. Spondias.

Cytinus *L.*, Gattung der Rafflesiazeen, niedrige, auf Wurzeln schmarotzende Gewächse mit kurzem, von schuppenförmigen Blättern besetztem Stengel und monözischen oder diözischen Blüten in traubigem Blütenstand. Von den zwei Arten wächst C. hypocistis *L.* (Hypozist, Abb.) auf den Wurzeln von Zystrosen (Cistus) im Mittelmeergebiet und bildet durch leuchtend gelb- bis karminrote Blüten eine der größten Zierden der Zistrosenheiden. Aus ihrem Saft bereitete man ein Extrakt (Hypozistensaft, Zistensaft), das arzneilich angewendet wurde.

Hypozist (Blütensprosse auf einer Cistus-Wurzel).

Cytisus *L.* (Geißklee, Bohnenbaum, Bohnenstrauch), Gattung der Papilionazeen, größere Sträucher mit dreizähligen Blättern, gelben, purpurnen oder weißen Blüten (s. Tafel »Blüte«, 6) in verlängerten oder kurzen Trauben und länglichen Hülsen; etwa 50 Arten im Mittelmeergebiet. Als Ziersträucher werden in Deutschland gezogen: C. purpureus *Scop.*, aus Norditalien, Kärnten usw., mit roten Blüten, und C. hirsutus *L.* mit gelben Blüten. C. scoparius *Lk.* (Sarothamnus scoparius *Lk.*, Spartium scoparium *L.*, Besenginster, Besenkraut, Besen- oder Binsenpfriemen, Besen- oder Pfriemenstrauch; Abb.), immergrüner, bis 3 m hoher Strauch, mit kleinen rundlichen Blättchen, großen goldgelben Blüten und schwärzlichen Hülsen, in Mitteleuropa, auf sandigem Boden, liefert Material zu Besen und zur Korbflechterei. Er enthält ein Alkaloid Spartein (s. d.). C. laburnum, s. Laburnum. Bemerkenswert ist ein aus C. purpureus und laburnum (Goldregen) gezogener Pfropfbastard C. adami, der sich in botanischen Gärten findet und dreierlei verschiedene Blüten trägt.

Besenginster.

Cyttaria *Berk.*, Pilzgattung der Askomyzeten, Schmarotzerpilze auf Buchenzweigen in Patagonien, erzeugen rosettenartige Wucherungen des Holzkörpers; ihre Fruchtkörper werden von den Indianern gegessen.

Cyzicus, Stadt in Mysien, s. Kyzikos.

Czajkowski (spr. tschai-), Michal (Sadyk Pascha), poln. Schriftsteller, * 1808 Helczyniec (Ukraine), † 18. Jan. 1876 im Gouv. Tschernigow, war an dem polnischen Aufstand 1831 beteiligt, trat 1851 in der Türkei zum Islam über, kämpfte im Krimkrieg gegen die Russen, söhnte sich aber 1878, nach seinem Übertritt zur griechischen Kirche, mit der russischen Regierung aus. Er schrieb in außerordentlich leidenschaftlichem Ton zahlreiche geschichtliche Erzählungen aus dem Leben der Kosaken und Donauslawen, voll bunter Abenteuer. Als sein bestes Werk gilt die in fast alle europ. Sprachen übersetzte Erzählung »Wernyhora« (deutsch 1841); nennenswert sind ferner: »Nationalsagen der Kosaken« (1837; deutsch 1842), »Kirdzali« (deutsch 1848, 3 Bde.), »Der Hetman der Ukraine« (deutsch 1845).

Czakan (ungar., spr. zschākān, tschech. Čakan, spr. tsch-), tschechische »Stockflöte«, eine Schnabelflöte, besonders in Böhmen gebräuchlich.

Czákány (spr. zākānj, Hakenhammer), ungarische Waffe, zuletzt auch Würdeabzeichen.

Czapek (spr. tsch-), Friedrich, Botaniker, * 16. Mai 1868 Prag, † 31. Juli 1921 Leipzig, 1909 Prof. in Prag, 1921 in Leipzig. Sein Hauptwerk ist: »Biochemie der Pflanzen« (2. Aufl. 1913—21, 3 Bde.).

Czar, svw. Zar.

Czárdás, Tanz, svw. Tschardasch.

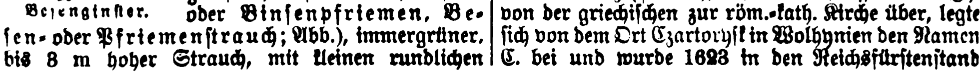
Czarna (spr. tsch-), rechter Nebenfluß der Pilica in Polen, wurde im Weltkrieg 18. Dez. 1914 von der Armeeabteilung Woyrsch erreicht und bildete von da an bis Mitte Mai 1915 einen wichtigen Frontabschnitt.

Czarne (spr. tsch-), preuß. Stadt, s. Hammerstein.

Czarnikau (poln. Czarnkowo, beides spr. tsch-), Stadt in Posen (seit 1919 polnisch), (1910) 5007 Ew. (über 50 v. H. deutschsprechend), in der Netzeniederung, an der Bahn Schneidemühl-Kreuz und C.-Rogasen, hat Bierbrauerei, Ziegelei und Maschinenfabriken. Der deutschgebliebene Rest der Umgebung bildet die Landgemeinde Deutsch-Czarnikau. — C., neben der 1234 genannten Burg entstanden, war um 1400 Stadt und stand unter adligen Grundherren. *Lit.*: Klemm, Kurzgefaßte Geschichte der Stadt C. (1893).

Czartorysk (spr. tschartorüßk), Ort in Polen, am Styr, wurde im Weltkrieg am 8. Okt. 1915 von der Heeresgruppe Linsingen erobert und nach Rückeroberung durch die russische Armee Iwanow (17. Okt.) am 13. Nov. zurückgewonnen.

Czartoryski (Czartoryjski, beides spr. tschartorüski), Herzöge von Klewan und Zukow, polnische, ursprünglich litauische Familie, stammt angeblich von dem Jagellonen Korygiello, Fürsten von Czerniechow und Siewierz († 1390), ab, trat Anfang des 17. Jh. von der griechischen zur röm.-kath. Kirche über, legte sich von dem Ort Czartorysk in Wolhynien den Namen C. bei und wurde 1623 in den Reichsfürstenstand



erhoben. Eine jüngere Linie, C.-Korzec, starb 1810 im Mannesstamm aus. Erwähnenswert sind:

1) **Adam Kasimir**, * 1. Dez. 1734 Danzig, † 19 März 1823 Sieniawa (Galizien), mußte, 1763 als Kandidat für den Thron aufgestellt, Stanislaus Poniatowski weichen. In Galizien begütert, trat er nach der ersten Teilung Polens in österreichische Dienste, erhielt das Feldmarschallamt und das ungarische Indigenat, nahm am Reichstag von 1788 bis 1791 teil und versuchte, dem Vaterland die Unabhängigkeit wiederzuerringen. — Seine Gemahlin Isabella, geborne Gräfin von Flemming, * 3. März 1745 Warschau, † 17. Juni 1835, legte auf Pulawy eine Sammlung polnischer Altertümer an.

2) **Adam Georg**, Fürst, ältester Sohn des vorigen, * 14. Jan. 1770 Warschau, † 15. Juli 1861 Schloß Montfermeil bei Paris, kam nach der dritten Teilung Polens als Geisel nach Sankt Petersburg und wurde Freund des Großfürsten Alexander, der ihn als Zar zum Kurator sämtlicher Unterrichtsanstalten in Litauen und Weißrußland ernannte. C. hoffte auf die Wiederherstellung eines unabhängigen Polen unter einem russischen Großfürsten. 1815—23 war er Senator Palatinus des Königreichs und Kurator von Wilna. 1830 zum Präsidenten der provisorischen Regierung ernannt, berief C. den Reichstag auf den 18. Dezember. Am 30. Jan. 1831 mit dem Vorsitz in der Nationalregierung betraut, opferte er dem Vaterland sein halbes Vermögen, legte aber nach den Greueln des 15. und 16. Aug. 1831 sein Amt nieder und diente als gemeiner Soldat unter Ramorino, bis dieser Mitte Sept. 1831 auf österreichisches Gebiet übertrat. Von der Amnestie ausgeschlossen, lebte er in Paris als Haupt der aristokratischen (weißen) Partei der polnischen Emigranten, die ihn 1838 zum konstitutionellen König Polens wählte. April 1848 erließ er den Bauern auf Sieniawa in Galizien die Fron. Die ihm von Alexander II. 1856 angebotene Amnestie nahm er nicht an. Vgl. »Alexandre I. et le prince C. Correspondance particulière et conversations 1801—1823« (1865) und »Mémoires du prince Adam C. et sa correspondance avec l'empereur Alexandre I.«, hrsg. von Mazade (1887, 2 Bde.).

3) **Konstantin**, Bruder des vorigen, * 28. Okt. 1778 Pulawy, † 23. April 1860 Wien, trat 1809 in die polnische Armee, machte unter Napoleon 1812 den russischen Feldzug mit, verließ aber 1813 den Dienst und war 1816—18 Generaladjutant Kaiser Alexanders. 1832 kaufte er die Villa van der Nüll in Weinhaus (bei Wien) und stattete sie mit Gemälden aus.

Czech (spr. tschech), F. H., s. Taubstummenwesen.

Czedik von Bründelsberg (spr. tsch-), **Alois, Freiherr**, * 14. Nov. 1830 Agram, † 20. Juli 1924 Wien, machte 1848 die Wiener Revolution mit, wurde 1849 Offizier, später Mittelschulprofessor und kam 1861 in den niederösterr. Landtag, 1883 ins Herrenhaus. Er schrieb: »Zur Gesch. der k. k. österr. Ministerien 1861—1916« (1917—20, 4 Bde.).

Czegléd (spr. zeglêd), Stadt im ungar. Komitat Pest, (1920) 36 929 ungar. Ew., Knotenpunkt der Bahn Budapest-C.-Szegedin, hat BezG., Gymnasium, Realschule, bedeutenden Acker-, Wein- und Obstbau, Schweinemast. — Am 25. Jan. 1849 siegten hier die Ungarn unter Perczel über die Österreicher.

Czeméte (spr. zêmête), Badeort in der südlichen Slowakei, Bez. Dunajská Streda, 888 m ü. M., mit kohlensäurereichem erdigem Eisensäuerling.

Czempin (spr. tsch-), Stadt in Posen (seit 1919 polnisch), (1910) 2211 Ew., an der Bahn Lissa-Posen und C.-Schrimm. — C., als Stadt zuerst 1458 genannt, gehörte adligen Grundherren.

Czeremosz (spr. tscheremosch), rechter Nebenfluß des Pruth aus den Waldkarpathen, 172 km lang, Grenzfluß zwischen Polen und Rumänien.

Czerikow (spr. tscherikoff), Stadt, s. Tscherikow. [603).

Czerkow (spr. tscherkoff), Berg, s. Böhmer Wald (Sp.

Czermak (spr. tsch-), 1) **Johann Nepomuk**, Mediziner, * 17. Juni 1828 Prag, † 17. Sept. 1873 Leipzig, 1855 Professor der Physiologie in Graz, 1856 Krakau, 1858 Budapest, 1865 Jena, von wo er 1869 nach Leipzig übersiedelte. Bekannt ist C. besonders dadurch, daß er gleichzeitig mit Türck (s. d.) und unabhängig von diesem den Kehlkopfspiegel in die Untersuchungsmethodik einführte. Er schrieb: »Der Kehlkopfspiegel und seine Verwertung für Physiologie und Medizin« (1860; 2. Aufl. 1863).

2) **Jaroslaw**, Bruder des vorigen, böhm. Maler, * 1. Aug. 1831 Prag, † 23. April 1878 Paris, studierte auf den Akademien in Prag und Antwerpen und dann in Brüssel unter Gallait, der entscheidenden Einfluß auf ihn gewann. Zuerst behandelte er zumeist Motive aus der böhmischen Geschichte, namentlich der Hussitenzeit; später wandte er sich dem Genre zu.

3) **Gustav**, Mineralog, s. Tschermak.

Czerna Gora (**Czernahora**, spr. tschernagura bzw. -hura, **Schwarzer Berg**), 2022 m hoher Grenzkamm zwischen Polen und Tschechoslowakei im südöstlichen Teil der Waldkarpathen, an der Quelle des Pruth.

Czernagorischen Unabhängigkeit (spr. tschernagur-), **Orden der**, svw. Danilo-Orden.

Czernelica (spr. tschernelitza), galiz. Flecken am südlichen Ufer des Dnjestr. Im Weltkrieg wurde die russische Brückenkopfstellung bei C. 9. Aug. 1915 vom österr.-ungar. 3. AK. (Graz) im Sturm genommen.

Czerniejewo (spr. tsch-), poln. Stadt, s. Schwarzenau.

Czernin (spr. tsch-), **von und zu Chudenitz, Ottokar, Graf**, österr. Staatsmann, * 26. Sept. 1872 Dimokur (Böhmen), stand zuerst im auswärtigen Dienst, trat aber bald zurück und widmete sich der Bewirtschaftung seiner Güter in Böhmen. Seit 1903 im böhm. Landtag als Mitglied der Verfassungspartei und seit 1912 als lebenslängliches Mitglied des Herrenhauses, bekannte er sich als Deutscher und setzte sich für eine Verständigung der beiden Volksstämme in Böhmen ein. Auch stand er dem verstorbenen Thronfolger Erzherzog Franz Ferdinand persönlich nahe. 1913 zum Gesandten in Bukarest ernannt, verblieb er dort bis zum Ausbruch des Weltkrieges mit Rumänien. Seit 23. Dez. 1916 an Stelle des Grafen Burian Minister des Äußern und des kaiserl. Hauses, schloß er den Frieden von Brest-Litowsk mit der Ukraine (19. Febr. 1918) und Rußland (3. März) und trat 14. April 1918 zurück. Er gehörte dem Nationalrat der Republik Österreich an und schied März 1924 aus dem politischen Leben. Er schrieb Erinnerungen: »Im Weltkriege« (1919).

Czerninsche Gemäldegalerie (spr. tsch-), im Palais des Grafen Czernin zu Wien, enthält über 800 Gemälde meist niederländischer Meister.

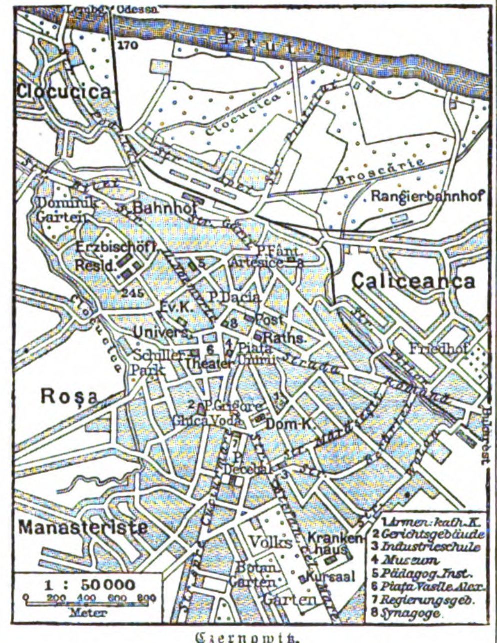
Czernoseker (spr. tsch-), s. Böhmische Weine.

Czernowitz (spr. tsch-, rumän. **Cernăuţi**, spr. tschernăuzj), Kreishauptstadt und Hauptstadt der Bukowina (seit 1919 rumänisch), (1920) etwa 87 000 Ew. (davon 1/3 Rumänen, 1/4 Deutsche, 1/6 Ruthenen, 1/6 Polen), 248 m ü. M., auf einer Anhöhe am rechten Ufer des Pruth, den eine Gitter- und eine Eisenbahnbrücke

überspannen, Bahnknoten unweit der polnischen Grenze, Sitz eines griech.-orientalischen Erzbischofs, hat 2 röm.-kath. Kirchen, griech.-oriental. Dom-, armen.-kath. Kirche, Synagoge, Oberlandesgericht, Theater, Bibliothek, Botanischen Garten, chemisches Laboratorium, Museum, mehrere Mittelschulen, gewerbliche und landwirtschaftliche Lehranstalten, Handels- und Gewerbekammer, mehrere Bankinstitute und Wohltätigkeitsanstalten. Die 1875 gegründete Universität ist von den Rumänen teilweise aufgelassen. — C., zum erstenmal 1408 erwähnt, seit 1774 österreichisch, war 1816 noch ganz unbedeutend (5416 Ew.). Es war im Weltkriege viel umstritten. Am 25. Aug. 1914 wurde es von den Russen besetzt; vom 22. Okt. bis 27. Nov. 1914 und



Czernowitz.



Czernowitz.

vom 17. Febr. bis 18. Juni 1915 im Besitz der österreichischen Truppen, wurde es am 3. Aug. 1917 von den österreichisch-ungarischen und deutschen Truppen endgültig zurückgewonnen. Es wurde 3. Nov. 1918 von den Ukrainern besetzt, fiel aber im Frieden von Saint-Germain an Rumänien. *Lit.:* Kaindl, Geschichte von C. (Festschrift, 1908).

Czerny (spr. tsch-), 1) Georg Petrović, s. Karageorg.

2) Karl, Klavierspieler und Komponist, * 20. Febr. 1791 Wien, † das. 15. Juli 1857, machte seine Studien unter Beethoven und war neben Hummel später als das Haupt der von Mozart begründeten Wiener Klavierschule anerkannt. Von Czernys klavierpädagogischen Werken sind noch heute unentbehrlich: »Schule der Geläufigkeit«, »Schule der Fingerfertigkeit«, »Schule der Verzierungen«, »Schule des Virtuosen«, die »40 täglichen Studien« usw.

3) Vinzenz, Chirurg, * 19. Nov. 1842 Trautenau, † 3. Okt. 1916 Heidelberg, 1871 Professor der Chirurgie und Direktor der chirurgischen Klinik in Freiburg i. Br. und 1877—1912 in Heidelberg, dann Leiter des dortigen, der Krebsforschung gewidmeten Samariterhauses, 1908 Präsident der Internationalen Gesellschaft für Chirurgie. Hochverdient um die moderne Chirurgie, förderte er namentlich die Operationen am Kehlkopf, an der Speiseröhre, am Magen und Darm, an Niere und Gebärmutter sowie die Radikaloperationen der Eingeweidebrüche.

4) Adalbert, Mediziner, * 25. März 1863 Szczakowa (Galizien), 1894 außerordentlicher und 1906 ordentlicher Professor der Kinderheilkunde in Breslau, 1909 in Straßburg, seit 1913 in Berlin, hervorragend als Kinderarzt und besonders verdient um die Säuglingslehre, ist Mitbegründer der modernen Pädiatrie.

Czersk (spr. tsch-), Dorf in Westpreußen (seit 1919 polnisch), (1919) 7094 Ew., an der Bahn Schneidemühl–Dirschau, hat Wiesenbauschule und Sägewerke.

Czerski (spr. tsch-), Johann, Mitstifter der deutschkatholischen Kirchengemeinschaft, s. Deutschkatholiken.

Czerwony Bór (spr. tschĕrwŏni-bur, »roter Wald«), Höhenzug im nördlichen Polen (230 m), südl. vom Narew und der Festung Lomsha.

Częstochowa, poln. Stadt, s. Tschenstochau.

Czetz (spr. zĕz), Johann, ungar. General, * 1822 Gidófalva (Szeklerland), † 6. Sept. 1904 Buenos Aires, österr. Offizier, seit Juni 1848 im ungar. Kriegsministerium, dann Chef des Generalstabs in Siebenbürgen, hatte wesentlichen Anteil am Siege von Hermannstadt (11. März 1849). Nach Neubildung des Heeres im Mai 1849 an Stelle von Bem Oberbefehlshaber in Siebenbürgen, hielt er sich nach der Waffenstreckung von Világos verborgen, floh Ende 1849 nach Hamburg und ging dann nach Paris. Seit 1869 in Buenos Aires Direktor der argentinischen Militärschule (bis 1895), gründete er daselbst das militärgeographische Institut. Er verfaßte »Memoiren über Bems Feldzug in Siebenbürgen« (1850).

Czibakháza (spr. zibākhāsā), Großgemeinde im ungar. Kom. Jász-Nagy-Kun-Szolnok, (1923) 5940 ungar. Ew., am linken Ufer der Theiß.

Czigelka (spr. zigĕlkā), Dorf in der Slowakei, nordw. von Bartfeld, bekannt durch die Czigelkaer Ludwigs-Quelle (alkalisch-muriatischer, jodhaltiger Säuerling).

Czinkota (spr. zinkōtā, Cinkota), Großgemeinde im ungar. Kom. Pest, (1920) 12596 Ew., Bahnstation, ist Sommerfrische der Hauptstadt Budapest. Dabei liegt die Villenkolonie Matthiasfeld.

Czolbe (spr. schŏlbĕ), Heinrich, Philosoph, * 30. Dez. 1819 Königsberg i. Pr., † das. 19. Febr. 1873, Militärarzt, schrieb: »Neue Darstellung des Sensualismus« (1855), »Die Grenzen und der Ursprung der menschlichen Erkenntnis« (1865), »Grundzüge einer extensionalen Erkenntnistheorie« (1875), in denen er den Sensualismus und Materialismus folgerichtiger als Feuerbach, Vogt und Moleschott begründet.

Czorneboh (spr. tscho-, Schleifberg), bewaldeter Granitrücken in der sächsischen Oberlausitz zwischen Bautzen und Löbau, 561 m hoch. Südlich davon, jenseit des Kunewalder Tales, erhebt sich der Bileboh (499 m).

Czortkow (spr. tschŏrtkŏf), Stadt in Galizien (seit 1919 polnisch), (1910) 5767 meist polnische israel. Ew., am Sereth, Bahnknoten, hat Dominikanerkloster, Tabak- und Likörfabriken.

Czuchow (spr. tschŭchŏf), Dorf in Oberschlesien, südlich von Gleiwitz (seit 1921 polnisch). Bei C. befindet sich das zweittiefste Bohrloch der Erde (2240 m).

Artikel, die unter C vermißt werden, sind unter K oder Z nachzuschlagen.

Czuczor (spr. zūzŏr), Gregor, ungar. Dichter und Gelehrter, * 17. Dez. 1800 Andód (Kom. Neutra), † 9. Sept. 1866 Pest, seit 1824 im Benediktinerorden, 1825—35 Lehrer an den Gymnasien zu Györ und Komorn, wurde durch seine Heldengedichte »Die Augsburger Schlacht« (1824) und »Der Reichstag zu Arad« (1828) bekannt. Er wurde 1835 Sekretär der ungarischen Akademie und veröffentlichte »Poetische Werke« (1836; von Toldy gesammelt). Ihr weltlicher Inhalt wie auch Czuczors ungebundenes Leben bewirkten seine Zurückberufung ins Kloster und ein Verbot seiner Schriften; erst 1842 erlangte er die Lehr- und Schreibfreiheit wieder. Wegen eines wild leidenschaftlichen Gedichts: »Riadó« (»Weckruf«), wurde C. 1849 zu Festungsarrest verurteilt, 1851 amnestiert. Außer den genannten Dichtungen hat C. volkstümliche Lieder, Balladen, Legenden und Elegien verfaßt. Seine gesammelten Gedichte erschienen in 3 Bänden (1858). Kritische Ausgabe sämtlicher Werke von J. Zoltvány (1899; mit Biographie).

Czuda (poln., spr. tschu-), s. Zude.

Czyhlarz (spr. zichlārsch), Karl, Ritter von, Rechtslehrer, * 17. Aug. 1833 Lobositz (Böhmen), † 21. Juli 1914 Wien, 1863 Professor des römischen Rechts in Prag, 1892—1905 in Wien, schrieb: »Die Eigentumserwerbsarten des Pandektentitels de acquirendo rerum dominio« (Bd. 1, 1887), »Lb. der Institutionen« (18. Aufl. 1924), »Zur Lehre vom Eigentumserwerb durch Akzession« (in der »Festschrift für Jos. Unger«, 1898).

D

D, der vierte Buchstabe im Alphabet, weicher (stimmhafter) Zungen- oder Zahnlaut, teils aus aspiriertem d (dh), teils aus t entstanden. — Als römisches Zahlzeichen steht D (entstanden aus der Hälfte des Zeichens CIↃ = 1000) für 500 und D̄ für 5000. In römischen Inschriften ist D oder d = Decimus, Deo, die, divus usw.; in juristischen Werken D = Digesta. — Als Titel: D. = Doctor theologiae, s. Doktor. — Im Münzwesen Abkürzung für Dollar, auch für amerikanische Münzen von voll oder annähernd 5 Frank Wert überhaupt. Auf deutschen Reichsmünzen bedeutet D München, auf österreichischen Münzen Graz, auf preußischen von 1817—48 Düsseldorf, auf ältern französischen Lyon. In Geldrechnungen stand d für lat. denarius und die abgeleiteten Werte (denier usw.), auch für Pfennig (₰), und steht noch für Penny (Mehrzahl Pence). — Auf Gewichtsstücken bedeutet d Dezigramm. — Im Telegrammverkehr ist D Zeichen für dringende Telegramme. — Auf Eisenbahnfahrplänen bedeutet D Durchgangszug. — In der Musik ist D = Discantus (lat.) oder Dessus (franz.), Diskant; auch Name eines der sieben Töne der Grundskala (vgl. A), in Frankreich, Italien usw. Re genannt, vgl. Solmisation; in der Harmonik bedeutet D die Dominante; d = destra (ital.), rechte Hand. — Auf Rezepten steht D oder d für detur (lat.), es werde gegeben; in der Augenheilkunde D für Dioptrie (s. Brille). — In Handelsbüchern ist D = Debet (s. d.). — Auf Korrekturbogen ist d oder ₰ = deleatur (lat.), es werde getilgt. — Im Weltkrieg (s. d., Tabelle) war D Bezeichnung für eine deutsche Armeegruppe. — Sehr häufig ist D Abkürzung für Deutsche oder Deutscher, z. B. in ADCA.

da, in Österreich Abkürzung für Deziar = ¹⁄₁₀ a.

D. A., in römischen Inschriften Abkürzung für Divus Augustus (s. Divus).

d. Ä., Abkürzung für »der Ältere«.

Daaden, preuß. Landgem. in der Rheinprovinz, Kr. Altenkirchen, (1919) 2296 meist ev. Ew., südl. von Siegen, im nördlichen Westerwald, an der Bahn Betzdorf-D., hat AG., Bergrevier, OFörst. und Eisenerzgruben.

Daae, Volk, s. Daher.

Daae (spr. dāë), Ludvig, norweg. Geschichtsforscher, * 7. Dez. 1834 Aremark, † 17. März 1910 Kristiania, seit 1876 Professor daselbst, politisch eine Hauptstütze der Rechten, veröffentlichte in der »Norsk Historisk Tidsskrift« wertvolle Abhandlungen, Urkunden usw.; er schrieb ferner: »Throndhjems Stifts geistlige Historie fra Reformationen til 1814« (1863), »Det gamle Christiania« (1871; 2. illustr. Aufl. 1891), »Norges Helgener« (1879), »Kong Christiern I.'s norske Historie 1448—58« (1879), »Nordmänds Udvandringer til Holland og England i nyere Tid« (1880).

Daalder (spr. dāldĕr), bis 1816 niederländ. Silbermünze zu 30 Stüver = 2,605 *M.*

Daba, Dorf in Südtibet, 4180 m ü. M., südl. vom obern Satledsch, berühmt durch seine phantastischen Lößwohnungen und seine Klöster, unterhält im Hochsommer lebhaften Tauschhandel mit Indien. *Lit.:* Hedin, Transhimalaja, Bd. 3 (1912).

Dabb (Dornschwanz), Eidechse, s. Agamen (Sp. 178).

Daber, preuß. Stadt, Prov. Pommern, Kr. Naugard, (1919) 2124 meist ev. Ew., Knotenpunkt der Bahn Stargard-Naugard, mit Schloßruine, hat etwas Industrie. — D. wird 1257 als Land erwähnt. Die dem Geschlecht v. Dewitz gehörige Stadt D. erhielt zu unbekannter Zeit lübisches Stadtrecht und fiel 1648 an Brandenburg. *Lit.:* H. v. Diest, Zur Geschichte und Urzeit des Landes D. (1904); W. v. Dewitz-Krebs, Stadt und Land D. (1905).

D'Abernon (spr. däbĕrnĕn), Edgar Vincent, Lord, brit. Staatsmann, * 19. Aug. 1857 Slinfold (Sussex), leistete in der Türkei und Ägypten gute Dienste, kam 1899 ins Parlament, leitete während des Weltkrieges die Behörde für die Kontrolle geistiger Getränke, wurde 1914 Peer und ist seit 1920 Botschafter in Berlin.

Dabistân (»die Schule«), persisches Werk des 17. Jh., der Versuch einer allgemeinen Religionsgeschichte. Als Verfasser galt früher irrtümlich Mohsin Fâni; engl. Übersetzung von Shea und Troyer (1843, 3 Bde.); deutsche Übersetzung des ersten Abschnitts von Dalberg (1823).

Dabo, Ort in Lothringen, s. Dagsburg.

Dabormida, Giuseppe, Graf, ital. General, * 21. Dez. 1799 Verrua Savoia (Turin), † 10. Aug. 1869 Buriasco (Turin), war wiederholt sardinischer Kriegsminister. *Lit.:* Chiala, La vita e i tempi del generale G. D. (1896).

Dabringhausen, preuß. Landgem. in der Rhein-

provinz, Kr. Lennep, (1919) 2434 Ew., hat Weberei und andre Industrie.

Dąbrowski (spr. dõm-), Ignacy, poln. Schriftsteller, * 21. April 1869 Warschau, schrieb Novellen und Romane, von denen besonders »Śmierć« (»Der Tod«, deutsch 1894), eine feinsinnige psychologische Studie aus dem Warschauer Studentenleben, Aufsehen erregte. »Gesammelte Werke« (1900).

D. A. C., Deutscher Automobilklub.

Da capo (ital., »von Anfang«, abgekürzt d. c.), bedeutet in der Notenschrift, daß ein Tonstück von Anfang an wiederholt werden soll. Auch ist D. (Dakapo) ein Zuruf an Sänger u. dgl., das Vorgetragene zu wiederholen. Vgl. Bis.

Dacca, brit.-ind. Division und Stadt, s. Dakka.

D'accord (franz., spr. dakōr), übereinstimmend.

Dach, Bauteil, der ein Gebäude nach oben abschließt, besteht aus einem Traggerüst, dem Dachstuhl (s. d.),



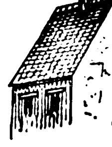


Abb. 1. Satteldach (Giebeldach). 2. Kreuzdach. 3. Pultdach.



4. Walmdach. 5. Krüppelwalmdach. 6. Zeltdach.



7. Kegeldach. 8. Welsche Haube. 9. Zwiebelkuppel. 10. Mansardendach.

und der Dachdeckung (s. d.). Seine Teile sind neben den Dachflächen der First (Dachfirst), die wagrechte Gerade, in der sich die Dachebenen schneiden, die Traufe, der untere, wagrechte Rand der Dachfläche; Grate und Kehlen sind die aus- und einspringenden, ansteigenden Durchdringungen von Dachflächen. Die Feststellung der Dachform aus dem Gebäudegrundriß heißt Dachausmittelung. Man unterscheidet flache und geneigte Dächer.

Das Sattel- oder Giebeldach (Abb. 1) besteht aus zwei sich im First schneidenden Dachflächen mit je einer Traufe; seine offenen Seiten werden durch die Giebeldreiecke der Umfassungsmauern abgeschlossen. Zwei sich unter rechtem Winkel durchdringende Satteldächer bilden ein Kreuzdach (Abb. 2). Ein Pultdach (Abb. 3) hat nur eine abfallende Dachfläche. Ein Walmdach (Abb. 4) besteht aus vier geneigten Dachflächen mit in gleicher Höhe liegenden Traufen, von denen sich zwei gegenüberliegende im First, je zwei anstoßende in Graten durchdringen. Beim Krüppelwalmdach (Abb. 5) liegen die Traufen in den dreieckigen Dachflächen, den Walmen, höher als in den anstoßenden Dachflächen. Ein pyramidenförmiges D. heißt ein Zeltdach (Abb. 6) und, wenn sehr schlank, ein Turmhelm. Geht der vieleckige Grundriß in einen Kreis, die Pyramidenform in einen Kegel über, so entsteht das Kegeldach (Abb. 7). Ein Zelt- und Kegeldach mit geschweiften Flächen heißt Welsche Haube und Zwiebeldach (Zwiebelkuppel, Abb. 8 u. 9). Das Mansardendach (Abb. 10), genannt nach seinem französischen Erfinder, hat gebrochene Flächen: auf einen steilen Unterteil setzt sich ein flacher Oberteil auf; vgl. auch Dachhaube. Säge- oder Sheddächer (Abb. 11) bestehen aus einer Anzahl nebeneinandergesetzter Dächer, deren eine Fläche (a) unter 60—90° geneigt ist und meist zum Lichteinfall dient. Das Tonnendach hat die Form eines liegenden Zylinders; das Kuppeldach erhebt

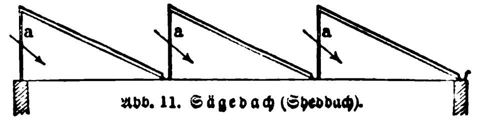


Abb. 11. Sägedach (Sheddach).

sich als Umdrehungskörper über rundem oder vieleckigem Grundriß. Bei überstehenden Dächern liegt die Traufe, von ausgekragten Sparren getragen, in erheblicher Entfernung vor der Außenwand. Von freitragenden Dächern spricht man, wenn das Dach von einem von Außenwand zu Außenwand reichenden Dachstuhl ohne Zwischenstützen getragen wird.

Hygienische Anforderungen sind: Schutz gegen Niederschläge und die starken Temperaturunterschiede der Außenluft. Das D. bedarf daher einer hohen Wärmekapazität und eines schlechten Wärmeleitungsvermögens. Diesen Anforderungen entspricht am besten ein Holz- oder Strohdach, das aber zu feuergefährlich ist. Dächer aus natürlichen oder künstlichen Steinen sind zwar feuersicher, haben aber nur eine geringe temperaturregulierende Wirkung. Zwischen D. und Decke des obersten Stockwerkes sollen daher reichliche Öffnungen vorhanden sein, durch die im Sommer ein starker Luftstrom streichen und die Fortleitung der Insolationswärme hindern kann. Gänzlich zu verwerfen sind Metalldächer über Wohnhäusern. Durch Anlagen von Dachrinnen (s. d.) ist für schnelle Wegführung des Regenwassers zu sorgen. *Lit.:* »Handbuch der Architektur«, Teil III, 2. Bd., Heft 4 (3. Aufl. 1911).

Dach, in der Geologie svw. Hangendes; im Bergbau s. Firste.

Dach, Simon, Liederdichter, * 29. Juli 1605 Memel, † 15. April 1659 Königsberg als Professor der Dichtkunst an der Universität (seit 1639), stand in engen Beziehungen zu dem Kreis von Dichtern, Musikern und Kunstfreunden, der sich damals in Königsberg gebildet hatte (Albert, Roberthin, Adersbach u. a.). Von seinen schlichten und stimmungsvollen Liedern, die nur oberflächlich von dem prunkvollen Stil der Zeit beeinflußt sind, ist das ursprünglich niederdeutsch geschriebene »Anke von Tharau« in Herders hochdeutscher Übertragung zum Volkslied geworden. Seine geistlichen Lieder werden nur von den Gerhardtschen übertroffen. Ausgabe seiner Gedichte mit wertvoller Einleitung von Österley (1877). *Lit.:* E. Friedrich, Simon D. (1862); Stiehler, Simon D. (1896).

Dacha, Berauschungsmittel, svw. Haschisch.

Dachau, Markt in Oberbayern, (1925) 7066 meist kath. Ew., 504 m ü. M., an der Amper, Knotenpunkt der

Dachstühle

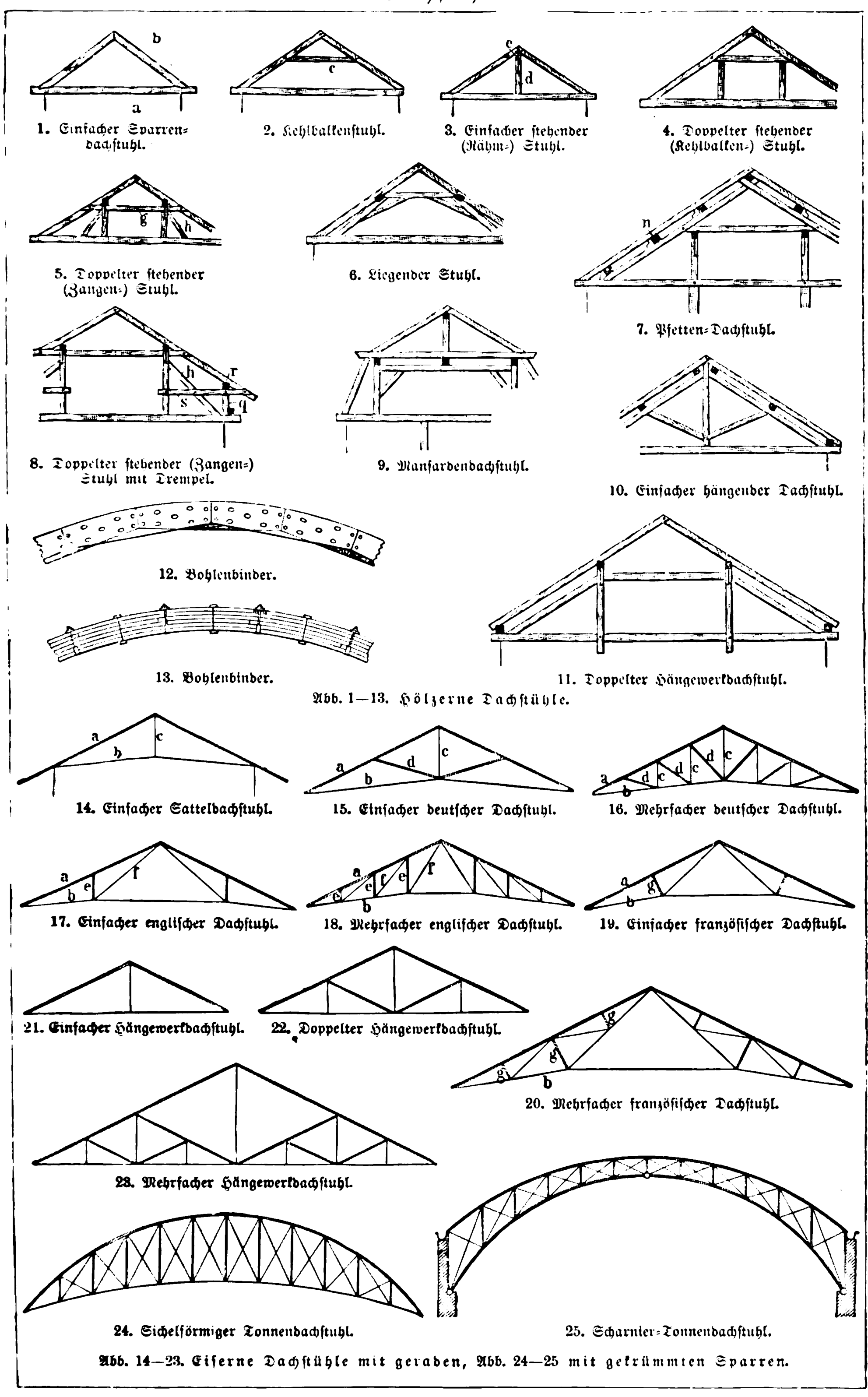
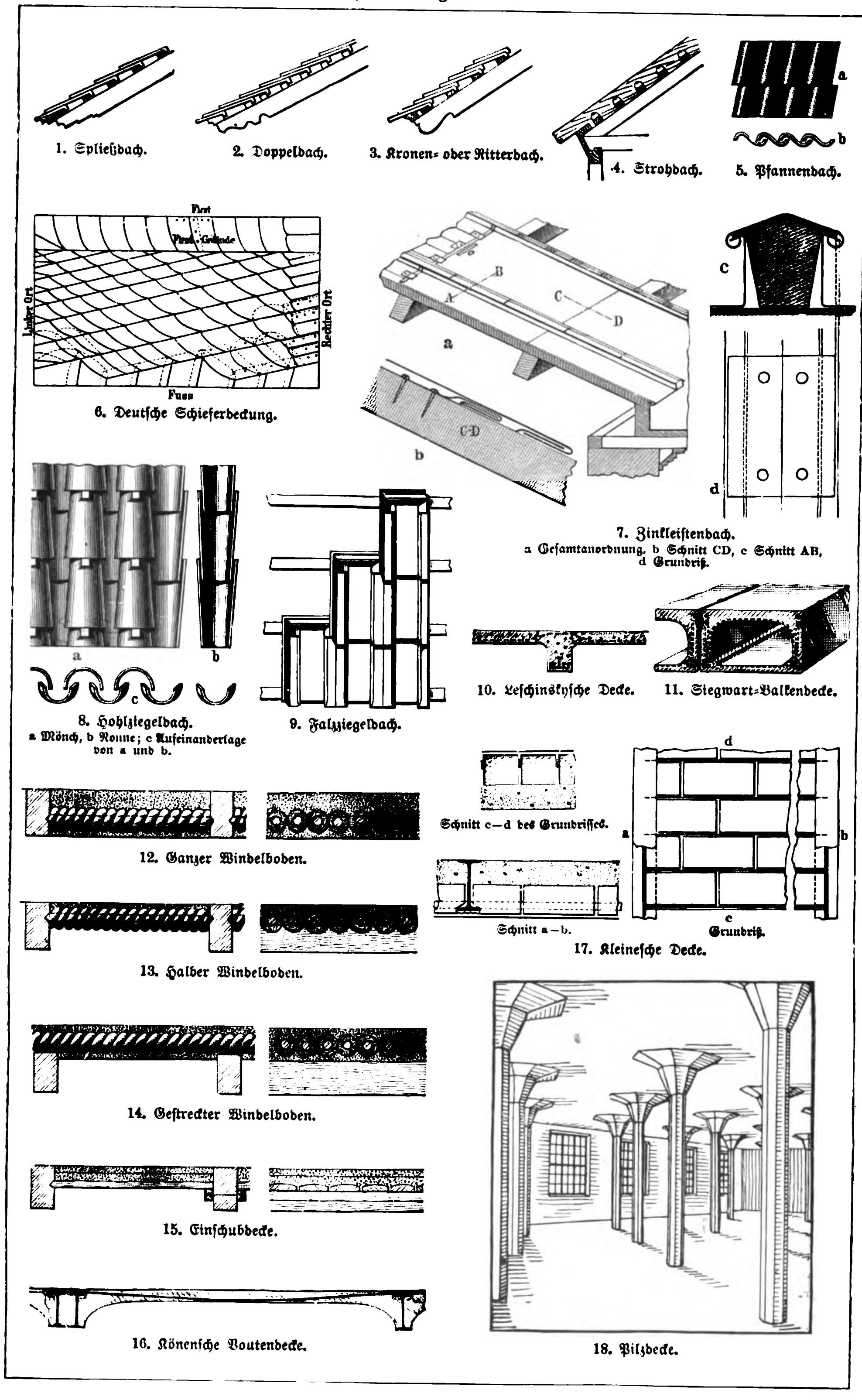


Abb. 1—13. Hölzerne Dachstühle.

Abb. 14—23. Eiserne Dachstühle mit geraden, Abb. 24—25 mit gekrümmten Sparren.

Dachdeckung und Decke



1. Spließdach.
2. Doppeldach.
3. Kronen- oder Ritterdach.
4. Strohdach.
5. Pfannendach.
6. Deutsche Schieferdeckung.
7. Zinkleistendach. a Gesamtanordnung, b Schnitt CD, c Schnitt AB, d Grundriß.
8. Hohlziegeldach. a Mönch, b Nonne; c Aufeinanderlage von a und b.
9. Falzziegeldach.
10. Leschinskysche Decke.
11. Siegwart-Balkendecke.
12. Ganzer Windelboden.
13. Halber Windelboden.
14. Gestreckter Windelboden.
15. Einschubdecke.
16. Könensche Voutendecke.
17. Kleinesche Decke.
18. Pilzdecke.

Bahn München-Ingolstadt mit Vorortverkehr nach München, am Rande des Dachauer Mooses, eines 140 qkm großen, jetzt z. T. in Wiesen verwandelten Hochmoors, erhöht gelegen, hat altes Schloß mit Volkskunstmuseum und Gemäldegalerie, AG., Moorbad, Vieh-, Getreide- und Lederhandel, Papier- und Malzfabriken, Brauerei. D. ist Sitz einer Malerkolonie. Die Bewohner sind durch ihre Tracht bekannt. — D., einst Stammsitz eigner Grafen aus dem Hause Scheyern (s. d.), kam 1182 durch Kauf an das Haus Wittelsbach. Im Dreißigjährigen Krieg eroberten es die Schweden 1633, 1648 die Kaiserlichen nach einem Gefecht am 6. Oktober.

Dachauer Banken (Sandbanken), Schwindelanstalten, die 1871 und 1872 in München bestanden und gegen sehr hohe Zinsen Depositengelder auf kurze Kündigung annahmen, indem sie darauf rechneten, aus immer weiter folgenden neuen Einlagen Verzinsung und etwaige Kapitalrückzahlungen bestreiten zu können. Die bekannteste war die der frühern Schauspielerin Adele Spitzeder († 1895). *Lit.:* Gugl, Die D. B. (1872).

Dachbalkenlage, s. Gebälk.

Dachbau, sow. Rückenbau, s. Bewässerung (Sp. 295).

Dachbinder, s. Dachstuhl (Sp. 157).

Dachdeckung (hierzu Tafel »Dachdeckung und Decke«, Abb. 1—9), die auf dem Dachstuhl liegende, den Abschluß bildende Dachhaut. Man unterscheidet harte D. aus Stein, Glas, Metall, und weiche D. aus Stroh, Pappe usw. Marmorplatten wurden im Altertum viel zur D. verwendet; heute kommt an natürlichen Steinen nur der Schiefer in Frage. Künstliche Steine zur D. sind meist gebrannte Ziegel, neuerdings auch Zementplatten. — Beim Ziegeldach, das mindestens unter 33° geneigt sein soll, unterscheidet man nach der Form der Ziegel Flach-, Falz- und Hohlziegeldächer (Abb. 8). Flachziegel- (auch Biberschwanz-) Dächer, bei denen jede Latte nur einen Ziegel trägt und unter jeder Stoßfuge eine Spließe (vgl. Dachspließen) zur Dichtung liegt, heißen Spließdächer (Abb. 1). Bei Doppeldächern (Abb. 2), Kronen- oder Ritterdächern (Abb. 3) trägt jede Latte zwei Ziegel, die sich auf etwa zwei Drittel ihrer Länge überdecken und in der Querrichtung versetzt sind. Beim Priegen- oder Mönchnonnendach, auch beim Pfannendach (Abb. 5) und dem ihm ähnlichen Krempziegeldach überdecken sich die anstoßenden Steine; beim Falzziegeldach (Abb. 9) greifen sie mit Leisten und Falzen ineinander. Zur Beleuchtung des Dachraumes legt man in Ziegeldächer zuweilen einzelne Glasziegel ein. — Bei Schieferdächern verlegt die englische Deckart auf Schalung oder auf schmale Latten größere Platten, die meist nach Art des Ziegeldoppeldaches verlegt werden; auch geneigte Anordnung der Schichten kommt vor. Von Schablonenschiefer spricht man, wenn die Ecken der Platten abgestumpft sind. Die deutsche Schieferdeckung (Abb. 6) verwendet kleinere Schieferstücke auf oft mit Pappe belegter Schalung. — Metalldächer können sehr flach geneigt sein (bis 5°). Kupfer-, Blei- und Zinkdächer werden ähnlich hergestellt (Abb. 7), indem auf einer Schalung Blechbahnen nebeneinander verlegt und entweder durch Falze oder durch übergelegte Blechstreifen (Kappen) verbunden werden. Eisenwellblech als D. kann unmittelbar auf die Pfetten (s. Dachstuhl, Sp. 157) verlegt werden. Blech kann auch in Form kleiner Platten (Blechschiefer) zur D. verwendet werden. — Holzdächer bestehen meist aus Schindeln, selten aus Brettern. — Strohdächer (Abb. 4) müssen steil sein (etwa 50°). Sie werden aus einer doppelten Schicht von Stroh- oder Rohrbündeln (Schauben) hergestellt, die mit Draht an die Dachlatten angebunden werden. Beim Strohlehm- oder Streichschindeldach werden die einzelnen Bündel mit einem Lehmüberzug versehen. Dadurch und durch Tränkung des Strohes (Gernenzdach) sucht man der Feuersgefahr zu begegnen. Pappdächer bestehen aus einer oder mehreren Lagen von Rollenpappe (Asphaltpappe) auf Schalung. Beim Holzzementdach wird auf eine mehrfache Unterlage aus Papier, die mit heißer Klebemasse verklebt werden, eine Kiesschicht aufgebracht. Bei Estrichdächern ist die Dachfläche von einem fugenlosen Überzug bedeckt, der in plastischem Zustand aufgebracht wird und dann erhärtet.

Dachel (el Wâh ed Dâchile), »die innere Oase« der Libyschen Wüste, zur ägyptischen Provinz Siut gehörig, 400 qkm mit etwa 20000 Ew. in 15 Ortschaften, westlich von der Oasengruppe Chargeh, hat viele Quellen und Brunnen, darunter mehrere bis 89,5° warme, stark eisen- und schwefelhaltige. D. ist reich an Phosphaten, erzeugt Datteln, Oliven und andre Baumfrüchte, Getreide und Gemüse. Auch Esel, Schafe und Ziegen sind reichlich vorhanden. Der größte Ort, El Kasr, hat etwa 3800 Ew. *Lit.:* Beadnell, D. Oasis (1901).

Dacheröden, Karoline von, Mädchenname der Gemahlin Wilhelm v. Humboldts.

Dachfenster (Kappfenster, Dachluken), Fenster in oder auf Dachflächen, je nach der Form auch Fledermausfenster (s. Abb.), auch Froschmaul, Ochsenauge, kreis- oder länglichrund; Dachgaupe wird ein aus der Dachfläche hervortretendes, senkrechtes Fenster mit Satteldach (Abdeckung) genannt. Für Bodenräume verwendet man die sog. Dachklappen, in der Dachfläche liegende meist eiserne Rahmen mit aufklappbarem Glasfenster. Kappfenster sind kleine, in die Dachfläche eingesetzte Fenster.


Fledermausfenster.

Dachfilz, der Dachpappe ähnlicher Baustoff zur Eindeckung flacher Dächer in wagrechten Bahnen.

Dachfirst, s. Dach (Sp. 151).

Dachfläche, geologisch, s. Schichtung.

Dachgärten, gärtnerische Ausschmückung flacher Dächer von Wohnhäusern, Hintergebäuden od. dgl., jetzt häufig in Städten. Erforderlich sind: genügend starker Unterbau, Wasserdichtigkeit des Daches, leichte Bewässerungsmöglichkeit und bequemer Zugang. Bei bescheidenen Verhältnissen zieht man in etwa 25 cm hohen und breiten Holzkästen blühende Pflanzen (Pelargonien, Fuchsien, Begonien, Petunien, Kresse), auch Schlingpflanzen (wilden Wein, japan. Hopfen, Cobaea scandens). Die bald durchwurzelten Kästen sind wöchentlich 1 mal mit Nährsalz (Blumendünger, Chilisalpeter, Florasalz), das dem Gießwasser beigemengt wird, zu düngen. Bei höhern Ansprüchen ist eine genügend starke Erdschicht erforderlich, wofür aber gewölbter Unterbau oder starke Balkenlage wünschenswert ist. Hier lassen sich bei guter Bewässerung Beete und Rabatten mit flachwurzelnden Blatt- und Blütenpflanzen verschiedener Art bepflanzen, Erdbeeren und von Gemüsen Salat, Spinat, Radieschen u. a. ziehen. Efeuwände, kleine Lorbeerbäume oder Hortensien in Kübeln und Topfobstbäumchen ergänzen das Gartenbild.

Dachgaupe, s. Dachfenster.

Dachgesims, s. Gesims.

Dachgosse, s. Dachrinne.

Dachhaube, kleines Dach auf niedrigem, quadratischem, kreisförmigem oder vieleckigem Unterbau. Die Bedachung besteht dabei aus Zeltdächern, Kegeldächern, Zwiebelkuppeln oder Welschen Hauben (s. Dach).

Dachkamm, Bekrönung (s. d.) des Dachfirstes.

Dachklappen, s. Dachfenster.

Dachleiter, s. Feuerleitern.

Dachpappe, mit heißem Teer getränkte Pappe, die zum Dachdecken, zum Bekleiden von Mauerwerk usw. als Schutz gegen Feuchtigkeit benutzt und oft zur Vermehrung der Haltbarkeit mit Sand bedeckt wird. Man unterscheidet gewöhnliche Teer- oder Steinpappe und Asphaltdachpappe; zu dieser zählt auch der Asphaltdachfilz aus gepreßter Abfallbaumwolle. Semptalin, aus einer Rohpappe, die mit einer Mischung aus hochsiedenden schweren Kohlenwasserstoffen mit reinem Bitumen imprägniert wird, ist grauweiß, geruchlos, lederartig, hat eine gemusterte Oberfläche und besitzt große Haltbarkeit. — D. soll schon 1785 von Faxa in Schweden zur Bekleidung von Schiffen benutzt worden sein. *Lit.:* Luhmann, Die Fabrikation der D. (2. Aufl. 1902).

Dachpfannen, s. Mauersteine.

Dachpix, dickflüssiges Gemisch aus Magnesiumsilikat, Metalloxyden, Ölen und Teer zum Anstrich von Metalldächern sowie zur Herstellung von Papp- und Holzzementdächern.

Dachrähme, s. Dachstuhl.

Dachrecht, svw. Traufrecht.

Dachreiter, aus dem Dachfirst hervortretender kleiner Turm, oft mit Uhr, Glocke usw.

Dachrinne, am untern Rande des Daches, der Traufe, angebrachte Rinne zur Aufnahme und Ableitung des Wassers. Die steinernen Dachrinnen

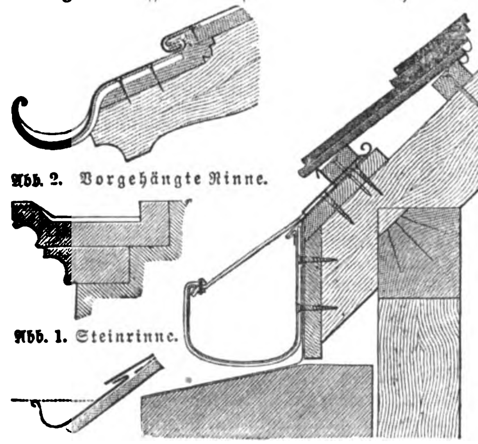


Abb. 2. Vorgehängte Rinne.

Abb. 1. Steinrinne.

Abb. 3. Aufgelegte Rinne. Abb. 4. Kastenrinne.

(schon im Altertum und Mittelalter) werden mit geringem Längsgefälle in die oberste Dachgesimsschicht eingearbeitet und haben oft Bleiauskleidung (Abb. 1). Holzrinnen kommen nur bei untergeordneten und ländlichen Baulichkeiten vor. Metallrinnen (aus Zink, Kupfer, verzinktem Eisenblech) werden der Traufe frei auf Rinneisen vorgehängt (Abb. 2) oder auf die Dachfläche gelegt (Abb. 3) oder als »Kastenrinnen« (Abb. 4) ausgebildet. Die Ableitung des Wassers aus der Rinne geschieht durch Wasserspeier (s. d.) oder Abfallrohre (Dachrohre, Dachgossen), d. h. am Gebäude herunterlaufende und durch eiserne Bänder (Schlaucheisen, Rohrschellen) an der Mauer befestigte Rohre. *Lit.:* O. Schmidt, Anfertigung der Dachrinnen (1893).

Dachs (Grimbart, Gräving, Meles meles *L.*; s. Tafel »Marder II«), Raubtier aus der Familie der Marder, bis 1 m lang, mit 18 cm langem Schwanz, kaum 30 cm hoch und bis 20 kg schwer, mit gedrungenem Leib, zugespitzter Schnauze, kleinen Augen und Ohren, starken Krallen an den Vorderfüßen und einem lang- und steifhaarigen, weißgrauen, schwarzgemischten Pelz; der Kopf ist weiß mit zwei schwarzen Streifen. Der D. lebt in Europa bis zum 60.° sowie in Mittel- und Nordasien tagsüber in unterirdischen Bauten und sucht abends kleines Getier, aber auch Wurzeln und Früchte (Weintrauben) zur Nahrung. Er hält einen Winterschlaf. Das Fleisch ist genießbar, das Fett als Stiefelschmiere beliebt; die Haare werden zu Malerpinseln verwendet; vgl. Dachsfelle. Die verhältnismäßig lange Tragzeit (etwa sechs Monate) wird damit erklärt, daß das Ei ein Ruhestadium durchmacht. Die drei bis fünf blinden Jungen werden im Februar geworfen. Der D. erreicht ein Alter von 10—12 Jahren. — Jagdarten: Am beliebtesten ist das Dachsgraben. Ein scharfer, in den Bau gelassener Dachshund treibt den D., bis er sich vor ihm stellt. Nun wird mit Hacke und Spaten ein kleiner Schacht (Einschlag) so tief eingetrieben, bis man auf die Röhre gelangt, aus der man den D. mit der Dachszange herausziehen kann. Der Ansitz am Bau verspricht nur in mondhellen Nächten Erfolg. Das Hetzen durch Hunde, die den D. nachts nach Verlassen des Baues aufsuchen und greifen oder zu Bau treiben, wo er sich in in die Röhren gelegten Netzen (Dachshauben) fängt, ist unweidmännisch. Der Fang erfolgt im Tellereisen oder Schwanenhals vor den Röhren. — Der Amerikanische Dachs (Taxidea taxus *Schreb.*, in Nordamerika) hat etwas abweichendes Gebiß, das dem der Marder ähnlicher ist. Die reiche Behaarung ist hell aus Schwarz und Weiß gemischt.

Dachs, Australischer, Wombat, s. Beutelmäuse.

Dachsbeil, Zimmermannswerkzeug, s. Dexel.

Dachschädenversicherung, erstmalig 1903, fand wenig Anklang, dient in Verbindung mit Schadenverhütung durch regelmäßige Dachrevisionen zur Wiederherstellung bestimmter Dachschäden unter Ausschluß großer Reparaturen.

Dachschiefer, ein meist dunkelblauer oder grauer, ebenschieferiger, leicht spaltbarer und deshalb zum Dachdecken sehr geeigneter Tonschiefer mit etwa 56 v. H. Kieselsäure und 21 v. H. Tonerde. D. findet sich besonders in der Silur-, Devon- und Kulmformation, in Thüringen (bei Lehesten u. a. O.), an Mosel, Lahn und Nahe, am Rhein bei Kaub, im Sauerland, am Harz, in den Ardennen, in Belgien, Luxemburg sowie (rot und grün) in England und Frankreich. *Lit.:* Knoch, Der D. (1895).

Dachschindeln, dünne Hölzer zur Dachdeckung, werden meist aus Nadelholz in der Richtung der Durchmesser des Stammquerschnitts, also keilförmig, gespalten, beschnitten, an der dünnen Längskante zugeschärft und an der dicken mit einer Nut versehen, in welche die scharfe Kante der nächsten Schindel eingreift.

Dachsfelle. Die Felle des Gemeinen Dachses werden zu Vorlagen, zum Schmücken der Kummete (Fuhrmannsdachs), zum überziehen von Tornistern usw., meist aber zu Pinseln verarbeitet. Die Felle des Amerikanischen Dachses (Taxidea

taxus *Schreb.*, s. Dachs) sind weich, nicht borstig behaart und werden auch zu Pelzwerk verarbeitet.

Dachsharn, Harn des Klippschliefers.

Dachshund, niedriger, langgestreckter Erdhund, s. Hund.

Dachspließen (Dachspäne), dünne Brettchen, die bei Spließdächern (s. Dachdeckung) zur Dichtung unter die Fugen der Dachziegel gelegt werden.

Dachsschwarte, Haut des Dachses.

Dachstein (Hoher D.), Berg der Salzburger Kalkalpen (s. Karte bei Art. Österreich), an der Grenze von Oberösterreich, Salzburg und Steiermark, 2993 m hoch, höchster Gipfel des Dachsteingebirges, das ein von zahlreichen Gipfelgruppen (Grimming 2351 m, Bischofsmütze 2454 m u. a.) überragtes, stark verkarstetes Kalkplateau bildet und steil zum Hallstätter See im N., zum Ennstal im S. abfällt. Es enthält außer dem Hohen D. den Torstein (2947 m) und sechs Gletscher (die östlichsten in den Alpen), darunter den 500 ha großen Hallstätter Gletscher, auch Karls-Eisfeld genannt. Die Besteigung geschieht von Hallstatt über die Simonyhütte, von Schladming über die Austriahütte und von Gosau über die Adamekhütte. *Lit.:* F. Simony, Das Dachsteingebiet (1889—1895); Krebs, Die Dachsteingruppe (in der »Zeitschrift des D. u. Ö. Alpenvereins« 1915, mit Spezialkarte 1:25000); Radio-Radiis, Spezialführer durch die Dachsteingruppe (3. Aufl. 1922).

Dachsteinbivalve (Megalodus triqueter *Hauer*), Muschel des Dachsteinkalks, s. Triasformation.

Dachsteine, in der Dachdeckung (s. d.) benutzte natürliche und künstliche Steine, besonders Dachziegel und Zementplatten.

Dachsteinkalk, s. Triasformation.

Dachstuhl (hierzu Tafel »Dachstühle« bei Sp. 154), das Tragegerüst des Daches. Meist im Dachboden liegend, erfordert er nur, wenn er in Sälen, Hallen und Kirchen frei sichtbar bleibt, künstlerische Behandlung. Als Baustoffe kommen Holz und Eisen, auch vereinigt, neuerdings auch Eisenbeton in Frage. Unter den hölzernen Dachstühlen sind zu unterscheiden die aus den Gepflogenheiten des Zimmerhandwerks entwickelten Dachstühle und die neuern, unter Wahrung der Eigenheit des Baustoffs den eisernen Tragwerken nachgebildeten, die namentlich in Deutschland entwickelt worden sind.

I. Hölzerne Dachstühle (Abb. 1—13). Die Dachhaut ruht entweder auf Sparren, in der Fallrichtung des Daches liegenden Kanthölzern, oder auf Pfetten, wagrecht unter der Dachfläche liegenden Hölzern. Der einfachste D. (Sparrendachstuhl) besteht aus Sparrenpaaren b (Abb. 1), die auf Dachbalken a ruhen. Die Sparrengebinde werden durch in der Längsrichtung verlaufende Hölzer (Schwerter, Wind-, auch Sturmlatten, Windrispen) verbunden. Sparren müssen im allgemeinen in Abständen von 4 m unterstützt werden; dazu dienen Kehlbalken c (Abb. 2), quer liegende, oder Rähme e (Abb. 3), längs liegende wagrechte Hölzer. Werden die Rähme von besonderen Stuhlsäulen d (Abb. 3) gestützt, so entsteht, je nach der Zahl der Säulen, der einfach stehende Stuhl (Abb. 3), der doppelt (Abb. 4) oder mehrfach stehende Stuhl. Zwischen den die Dachlast auf die Wände übertragenden Dachbindern liegen noch Leergebinde, die, von Längshölzern gestützt, ihrerseits die Dachhaut tragen. Kopfbänder, auch Zangen g, nötigenfalls auch Streben h (Abb. 5), dienen zur Erzielung der nötigen Quersteifigkeit. Um den Dachraum frei zu halten, kann man die Stuhlsäulen schräg stellen und erhält so den liegenden Stuhl (Abb. 6). Beim Pfettendachstuhl liegen die tragenden Hölzer n (Abb. 7) parallel zur Traufe. Ist ein Drempel vorhanden, so treten zu den bisher genannten Teilen noch die Drempelstiele q (Abb. 8), die Drempelrähme r, Streben h und Stichzangen s. Der Mansardendachstuhl (Abb. 9) besteht aus einem Sparrendachstuhl, der sich auf einen untern stehenden oder liegenden Stuhl aufbaut. Große Räume können durch Hängewerke (Abb. 10 und 11) und, wenn über ihnen keine Balkenlage vorhanden ist, auch durch Sprengwerke überdacht werden. Die neuern hölzernen Dachstühle sind entweder Bohlenbinder oder Fachwerke. Bei den erstern werden die tragenden Teile, die rechteckigen Querschnitt haben oder den Querschnitt der eisernen Träger nachahmen, aus einzelnen Bohlen zusammengesetzt (Abb. 12 und 13; Bauweise Hetzer, Ambi u. a.). Die Fachwerke bestehen aus einzelnen Stäben, in den Knoten durch Schuhe u. dgl. verbunden. Für die Druckglieder verwendet man meist Kanthölzer, für die Zugglieder zuweilen Eisen (Bauweise Meltzer, Kübler u. a.).

II. Eiserne Dachstühle (Abb. 14—25) ermöglichen die Überspannung größerer Räume als hölzerne Dachstühle. Der einfachste Sparrendachstuhl für ein Satteldach (Abb. 14) besteht aus Sparren a, dem Tragauker b und dem Hängeeisen c. Auf die Sparren werden hölzerne oder eiserne Pfetten gelegt. Für größere Spannweiten verwendet man den deutschen D. (Abb. 15 und 16), gekennzeichnet durch nach der Mitte fallende Streben d, den englischen D. (Abb. 17 und 18), gekennzeichnet durch senkrechte Stäbe e und nach außen fallende Streben f, oder den französischen D. (Abb. 19 und 20; Polonceau-Binder), gekennzeichnet durch senkrecht zur Dachneigung stehende Stäbe g, für noch größere den einfachen oder mehrfachen Hängewerk-D. (Abb. 21—23). Ganz große Spannweiten (Bahnhofshallen, Luftschiffhallen) werden meist mit Bogenbindern überdacht (Abb. 24 und 25).

III. Die Dachstühle aus Eisenbeton (vgl. Eisenbeton) sind meist entweder ebenfalls Fachwerke oder Rahmen. Sie haben den Vorzug der Feuersicherheit und Dauerhaftigkeit.

Lit.: Hb. der Architektur, Teil III, 2. Bd., 4. Heft (2. Aufl. 1901); Emperger, Hb. für Eisenbetonbau, Bd. 4, Teil I (1909); Foerster, Eisenkonstruktionen der Ingenieur-Hochbauten (4. Aufl. 1909); Boost, Eisenhochbau (1920); Gesteschi, Hölzerne Dachkonstruktionen (2. Aufl. 1921); Kersten, Freitragende Holzbauten (1921).

Dachszange, s. Dachs.

Dachtel (mhd. sow. Dattel), mundartlich für Ohrfeige (»Kopfnuß«). Beim Feststellen der Grenzsteine erhielten die mitgelaufenen Knaben eine D., damit sie sich an den Vorgang erinnerten (vgl. Flurumgang).

Dachtraufe, der wagrechte untere Rand einer Dachfläche, vgl. Dach und Dachrinne.

Dachwurzel, Pflanzenart, s. Sempervivum.

Dachziegel, s. Mauersteine; vgl. Dachdeckung.

Daciabank, s. Atlantischer Ozean (Sp. 1056).

Dacien (Dacia; s. Karte bei Artikel Römisches Reich), lat. Name des zwischen Theiß und Dnjestr nördl. von der Donau gelegenen, an Getreide, Holz und Metallen (Gold) reichen Landes. Die Einwohner, thrazischen Stammes, von Herodot Agathyrsen, von den Griechen des 4. Jh. v. Chr. Däer, dann Geten (die ihre nächsten Verwandten waren) oder seit dem 2. Jh. v. Chr. Daker, von den Römern Dacier genannt, waren gefährliche Nachbarn des römischen Reiches. König Burbista organisierte und erweiterte das dakische

Reich 60—45 v. Chr. bis zum Dnjepr im O. und zur mittlern Donau im W.; nach seinem Tode zerfiel seine Schöpfung in 4 bzw. 5 Teile. Trotzdem brachen die Daker mehrmals in Mösien, ja in Mazedonien ein. Domitian schloß nach dem Kriege 85—89 n. Chr. mit König Decebalus Frieden und zahlte ihm Kriegsentschädigung (sog. »Tribut«). 101/2 zwang Trajan Decebalus, das Gebiet vom Eisernen Tor bis zum Alt abzutreten und auf eine selbständige Politik zu verzichten. Der Bruch dieser Zusage führte 105 den Kaiser, der seit 102 den Siegesnamen »Dacicus« trug, über die neuerbaute steinerne Brücke (Pons Traiani) am Eisernen Tor nochmals nach D. Die Eroberung der Hauptstadt Sarmizegetusa (bei Várhely im südwestlichen Siebenbürgen) entschied die Unterwerfung des Landes und ermöglichte 107, nachdem sich Decebalus getötet hatte, die Schöpfung einer neuen, später in 2 bzw. 3 Sprengel geteilten Provinz Dacia, geschützt durch nur eine Legion in Apulum, mit gemeinsamem Landtag. Die Siege der Römer sind auf der Trajanssäule in Rom verherrlicht. Die Provinz wurde rasch so gründlich romanisiert, daß die Einwohner Daciens (Rumänen oder Walachen), obwohl nur fünf Menschenalter lang römisch geblieben, noch heute eine romanische Sprache reden. Seit 250 von Goten und Gepiden bedrängt, wurden zuerst das flache Land, dann 271 auch die festen Städte von Kaiser Aurelian aufgegeben, indem er 275 das Uferland rechts von der Donau Dacia ripensis nannte, um wenigstens den Namen zu retten. *Lit.:* J. Jung, Römer und Romanen in den Donauländern (1877), Die roman. Landschaften des röm. Reiches (1881), Fasten der Prov. D. (1894); B. Pick, Die antiken Münzen von D. und Mösien (Bd. 1 von »Die antiken Münzen Nord-Griechenlands«, 1898).

Dacier (spr. daßjē). 1) André, frz. Altphilolog, *6. April 1651 Castres (Tarn), † 18. Sept. 1722 Paris, wo er seit 1708 Bibliothekar des Königs war, gab unter anderm den Festus heraus (1681) und übersetzte die Poetik des Aristoteles (1692).

2) Anne, Gattin des vorigen, * im März 1654 Saumur als Tochter des Gelehrten Lefebre, † 17. Aug. 1720 Paris, veröffentlichte außer Klassikerausgaben Übersetzungen des Aristophanes (1684, erste franz. Übers.), des Terenz (1688), der »Ilias« (1699; neue Ausg. 1871) u. der »Odyssee« (1708; neue Ausg. 1891).

Dacosaurus, svw. Plesiosuchus, s. Krokodile.

Dacqué (spr. daké), Edgar, Paläontolog, * 8. Juli 1878 Neustadt a. d. H., Professor in München, schrieb naturphilosophische Werke: »Hb. der Paläogeographie« (1917—21), »Urwelt, Sage und Menschheit« (1924) u. a.

Dacrydium *Soland.*, Gattung der Koniferen, Bäume oder Sträucher mit nadel- oder schuppenförmigen Blättern; 16 Arten im malaiischen Gebiet bis Neuseeland. D. cupressinum *Soland.* (Trauerzypresse, Rimu, Harzeibe), etwa 20 m hoch, auf Neuseeland, mit hartem, dauerhaftem Holz. D. franklini *Hook. fil.* (Huontanne, Huonfichte), auf Tasmania, liefert ebenfalls Nutzholz.

Dactylis *L.* (Knaulgras, Knäuelgras), Gattung der Gramineen, mit zwei Arten. D. glomerata *L.* (Gemeines Knaulgras, Hundsgras, s. Tafel »Gräser II«), mit zweizeiliger Rispe und knäuelförmig daran stehenden Ährchen, in Europa, dem gemäßigten Asien und Nordafrika, eingebürgert in Amerika. Es ist leicht kenntlich an der knäuelförmig zusammengedrückten Rispe, wächst am besten auf berieselten Wiesen und ist äußerst ertragreich und nahrhaft. In Laubwäldern findet sich das sehr ähnliche D. aschersoniana *Gräbner.* D. caespitosa *Forst.* (Tussockgras), s. Poa.

Dactylogyrus, s. Fischkrankheiten.

Dactylopterus, Fischgattung, svw. Flughahn.

Dadai-See, 12 qkm großer See in Ostpreußen, nordö. von Allenstein, 127 m ü. M., größte Tiefe 37 m.

Dadaismus, eine während des Weltkrieges aufgekommene Kunstrichtung, die etwa bis 1921 von sich reden machte, alle bisher gültigen ästhetischen Gesetze verwarf, die unbegrenzte Willkür der Künstlerpersönlichkeit predigte und oft wie eine Verspottung bestehender Strömungen wirkte. Der Name ist von »dada«, den ersten artikulierten Lauten, die das Kind hervorbringt und die von den Dadaisten als höchste, unmittelbarste Kunstoffenbarung bezeichnet wurden, abgeleitet. In der bildenden Kunst gehen auch Stilelemente des Kubismus und Futurismus in den D. ein. Die bekanntesten Vertreter dieser Richtung (»Dadaisten«) in Deutschland waren Adolf Knoblauch, Richard Hülsenbeck, Kurt Schwitters und der »Oberdada« Architekt Baader.

Daedalea *Pers.* (Wirrschwamm), Gattung der Hymenomyzeten, Pilze mit korkig-holzigem oder lederartigem Fruchtkörper, der eine labyrinthartig vertiefte Unterseite hat und seitlich ohne Stiel Baumstämmen aufsitzt; 76 Arten. Auf Eichen wächst besonders D. quercina.

Dädalos (griech., »Künstler«), Ahnherr des Kunsthandwerks, geht der Sage nach von Athen nach Kreta wo er für Pasiphae eine Kuh und einen Reigentanz für die Ariadne arbeitet, ihr auch das Garnknäuel für Theseus gibt. D. entflieht, um der Rache des Minos zu entgehen, mit Ikaros auf künstlichen, mit Wachs gefugten Flügeln nach Sizilien. Ikaros stürzt ins Meer. D. verfertigte auch Statuen, namentlich hölzerne Götterbilder. Als Architekt gilt er als Schöpfer des Labyrinths.



Dädalos und Ikaros. Relief in der Villa Albani zu Rom.

Dadscho, Urbevölkerung von Dar Fur (s. d.).

Dadüchos (griech., »Fackelträger«), Titel des zweiten Oberpriesters bei den eleusinischen Mysterien. Vgl. Eleusinien.

Daems (spr. dāmß), Servaas Damien, flämischer Dichter, * 4. Juni 1838 Noorderwyk, † 30. Juli 1903 Tongerloo, schrieb humoristische Skizzen aus dem Volksleben und Gedichte, »Luit en fluit« (1884) u. a.

Daendels (spr. dāndelß), Herman Willem, niederl. General, * 21. Okt. 1762 Hattem in Gelderland, † 2. Mai 1818 Saint George del Mina (Goldküste), früher Rechtsanwalt, kämpfte in französischen Diensten 1793 unter Dumouriez gegen Holland, ebenfalls 1795 unter Pichegru, 1796 in Deutschland, trat nach der Verkündigung der Batavischen Republik als Divisionsgeneral in deren Dienste. Er kämpfte erfolgreich in Nordholland gegen die Engländer und Russen (1799), eroberte 1806 Ostfriesland und Westfalen, wonach er Marschall von Holland, 1807 Generalgouverneur der ostindischen Besitzungen wurde, die er bis 1811 verwaltete. Im Feldzug 1812/13 verteidigte D.

Modlin. Seit 1815 verwaltete D. die Besitzungen Hollands an der Goldküste in Afrika. *Lit.:* Mendels, H. W. D. voor zijne benoeming tot gouvern.-generaal van Oost-Indië (1890).

Daeva (neupersisch div), allgemeine Bezeichnung für Dämon im Avesta.

Dafar, arab. Landschaft, s. Dhofar.

Daffinger, Moritz Michael, Maler, * 25. Jan. 1790 Wien, † das. 22 Aug. 1849, Schüler Fügers, seit 1809 in Wien als Bildnismaler (Elfenbeinminiaturen) beliebt, stand später unter dem Einfluß von W. Lawrence. Erhalten sind über 1000 Bildnisse (Herzog von Reichstadt, Kaiser Franz Joseph als Kind, die Familie Metternich, Grillparzer u. a.)

Dag (Dagr, »Tag«), in der nordischen Mythologie Sohn Dellings und der Nött (»Nacht«). Er umfährt täglich auf einem Wagen die Erde, wobei sein Pferd Skinfaxi (»Glanzmähne«) Luft und Erde erleuchtet.

Dagan (spr. -gān), babylonisch-assyr. Gott, s. Dagon.

Dagardi, kleiner Ort im türk. Wilajet Brussa (Kleinasien); dabei Lager von Chromeisenstein mit staatlichem Abbau, angeblich die größten der Welt.

Dagbamba (von den Haussa Dagomba genannt), Negerstamm in Nord-Togo und den nördlichen Bezirken der Goldküste. Ihre Sprache, Dagbane, gehört zur Mossisprachgruppe. *Lit.:* R. Fisch, Grammatik (1912) und Dagbane-Sprachproben (1913).

Dagbladet (spr. dāgblādhet, »Tageblatt«), 1) konservative Tageszeitung in Kopenhagen, gegr. 1851. — 2) Liberale Tageszeitung in Kristiania, gegr. 1869.

Däge, Eduard, Maler, * 10. April 1805 Berlin, † das. 6. Juni 1883, studierte auf der Kunstakademie und bei Wach und bereiste später Italien. Durch ein anmutiges Bild: die Erfindung der Malerei, nach Plinius (1832, Berliner Nationalgalerie), machte er sich zuerst bekannt. Er malte eine Reihe von Altarbildern und nahm an der Ausmalung der Kapelle des königlichen Schlosses und der Halle des Neuen Museums in Berlin teil.

Dagebüll, preuß. Landgemeinde am Wattenmeer in der schleswig-holsteinischen Landschaft Nordfriesland, etwa 300 Ew., an der Kleinbahn D.-Niebüll, hat Hafen, Seebad und Leuchtfeuer. Die Häuser liegen auf Warften. Von hier Dampferverbindung nach der Insel Föhr. Südlich von D. führt ein Damm nach den Inseln Oland und Langeneß.

Dagens Nyheter (spr. -nühēter, »Tagesneuigkeiten«), linksliberale Stockholmer Tageszeitung, gegr. 1864.

Dagerort, Leuchtturm, s. Dagö.

Dagesch, orthographisches Zeichen (Punkt) der hebräischen Schrift, das aspirierte Konsonanten zu tonlosen macht (D. lene), andre verdoppelt (D. forte).

Dagg, Dagge (niederländ.; in der Mehrzahl auch = »Spieße«), Tauende als Züchtigungsmittel (nicht mehr im Gebrauch). »Durch die Daggen laufen«, svw. Spießrutenlaufen. — Dagge ist auch eine alte mittelniederländische Bezeichnung für Dolch.

Dagget (russ.), svw. Birkenteer.

Dagh (westtürk.), Berg, Gebirge.

Daghestan (tatar., spr. -tān, »Bergland« oder »Land der Daken«; s. Karte bei Artikel Ukraine), ehemalige Provinz des russ. Generalgouv. Kaukasus, jetzt die russ. Sowjetrepublik D. bildend (35170 qkm, 1920: 798000 Ew.), an das Kaspische Meer stoßend. Dem großartigen, von zahlreichen Flüssen (Sulak, Samur) durchzogenen, öden, stark entwaldeten Bergland ist ein schmales, sommerheißes, gut bewässertes, fruchtbares Küstenland vorgelagert. Die dem lesghischen Stamm angehörige, äußerst mannigfaltig zusammengesetzte Bevölkerung treibt Acker-, Obst- und Weinbau, bedeutende Schaf- und Seidenraupenzucht sowie Teppichweberei. An Mineralien bietet das auch an heißen Quellen reiche Land Schwefel, Kupfer und Salz, namentlich im Gebiete des Sulak. Unter den spärlichen Siedlungen ragen Machatsch-Kala (s. d.), der Sitz der Verwaltung, und Derbent hervor. — Während in der Zeit der Sasaniden (3.—7. Jh.) das Flachland persische Provinz war, blieb das innere D. unter eignem Chan. Rußland, das 1801 Grusien besetzte und den Muridismus (s. d.) im Kaukasus bekämpfte, sicherte sich (1831—32) zunächst das Küstengebiet mit der Straße nach Grusien und zwang Schamyl (s. d.), der die awarische Chanfamilie verdrängt hatte, schließlich (1859) zur Unterwerfung. Infolge der russischen Revolution von 1917 bildete sich in D. eine eigne (mohammedanische) Regierung, die jedoch mit dem Erstarken der Sowjets unter die Herrschaft der Bolschewiki geriet. 1924 brach ein Aufstand gegen die Sowjetregierung aus, der D. zur selbständigen Sowjet-Bundesrepublik machte. — *Lit.:* Cunynghame, Travels in the eastern Caucasus, especially in Dagestan etc. (1872); Radde, Aus den Dagestanischen Hochalpen (Ergänzungsheft Nr. 85 zu »Petermanns Mitteilungen«, 1887); Radde und König, Der Nordfuß des Dagestan (ebenda, Nr. 117, 1895).

Dagnan-Bouveret (spr. dänjang-buw'rä), Adolphe, franz. Maler, * 7. Jan. 1852 Paris, Schüler von Gérôme, bevorzugte Motive aus dem modernen Volksleben, in deren koloristischer Darstellung er sich mehr und mehr den Grundsätzen der Hellmalerei näherte. Später wandte er sich vor allem der religiösen Malerei zu. Auch hat er zahlreiche Bildnisse geschaffen.

Dagö (Dago, Dagen, Dagden), Insel am Eingange des Finnischen Busens, zu Estland gehörig, 960 qkm mit etwa 17000 Ew. (3/4 Esten, ferner Schweden und Deutsche). Auf ihrer zerrissenen, von Untiefen und Eilanden umgebenen Küste erhebt sich der Leuchtturm Dagerort. Nur der südliche Teil der sumpfreichen, von Findlingen bestreuten Insel ist stärker der Kultur zugeführt. Die Bewohner treiben Ackerbau, Viehzucht, Fisch- und Robbenfang, Holzfällerei und Kalkbrennerei. — Bis 1645 war D. dänisch, bis 1721 schwedisch, bis 1920 russisch und gehört seitdem zu Estland. Es wurde im Weltkrieg 17.—20. Okt. 1917 vom deutschen 23. Res.-Korps erobert.

Dagob, svw. Dagopa.

Dagobert, fränk. Könige aus dem Geschlecht der Merowinger: 1) D. I., † 638, Sohn Chlothars II., 623 mit der Regierung im östlichen Austrasien, 625 in ganz Austrasien betraut, konnte nach des Vaters Tode (629) die Reichseinheit gegen seinen Bruder Charibert nicht behaupten und wurde erst nach dessen Tode (632) alleiniger König. Er ist der letzte Merowinger, der (neben seinem Majordomus Pippin v. Landen) noch einigermaßen selbständig regierte; er kämpfte unglücklich gegen die Slawen. *Lit.:* Albers, König D. in Geschichte, Legende und Sage (1884).

2) D. II., Sohn des austras. Königs Siegbert, Enkel des vor., nach seines Vaters Tode 656 von Pippins Sohn Grimoald in ein irisches Kloster geschickt, 675 nach Childerichs II. Tod König, wurde 678 ermordet.

3) D. III., Sohn Childeberts III., folgte diesem 711 und starb 715.

Dagomba, Negerstamm, svw. Dagbamba.

Dagon (spr. -gōn), Gott der Philister, hatte Tempel in Asdod (1. Sam. 5, zur Makkabäerzeit verbrannt),

Gaza (Richt. 16, 23 ff.) und anderwärts und ist wohl identisch mit dem babylonisch-assyrischen Gott Dagan.

Dagopa, eine Form des Stupa (s. d.), über ein (oft angebliches) Reliquienstück eines Heiligen errichtet; D. ist singhalesisch Dagaba (daher auch Dagob), entstanden aus sanskritisch dhatugarbha, »Aufnahmeort einer Reliquie«.

Dagsburg (franz. Dabo), Dorf und Luftkurort in Lothringen (seit 1918 französisch), Kr. Saarburg, (1910) 3072 Ew., in den Vogesen. — Die Grafschaft D., seit 1049 einer Nebenlinie des herzoglichen Hauses Niederlothringen gehörig, kam um 1300 durch Heirat an die Grafen von Leiningen, wurde 1679 franz. Lehen und kam 1801 an Frankreich. *Lit.:* Dugas de Beaulieu, Le comté de Dagsbourg (2. Aufl. 1858).

Dagsposten, Hauptzeitung Nordnorwegens, liberal, Verlag in Drontheim, gegr. 1877.

Dagstuhl, ehemalige reichsunmittelbare Herrschaft mit Schloß im preuß. Regbez. Trier, am Fuße des Hochwaldes unweit der Saar, zuletzt im Besitze der Fürsten v. Öttingen-Wallerstein, bestand aus 3 Hochgerichten mit 19 Orten; Hauptort war Wadern (s. d.).

Daguerre (spr. dagär), Louis Jacques Mandé, franz. Maler, * 18. Nov. 1789 Cormeilles (Seine-et-Oise), † 10. Juli 1851 Bry-sur-Marne (Seine), ist der Erfinder der Photographie (s. d.). Nach vergeblichen Versuchen gelangte er 1838 zu dem Verfahren der Daguerreotypie. Er schrieb: »Procédés du daguerréotype et du diorama« (1839 u. ö.; mehrfach deutsch); »Nouveau moyen de préparer la couche sensible des plaques destinées à recevoir les images photographiques« (1844).

Daguerreotypie (spr. dägäreo-), s. Photographie.

D'Aguesseau (spr. dägäßō), H. F., s. Aguesseau.

Daguet (spr. dagä), Alexander, schweiz. Geschichtsforscher, * 12. März 1816 Freiburg, † 21. Mai 1894 Couvet, 1837—66 Lehrer und Vorsteher von Schulen, seit 1866 Professor an der Akademie zu Neuchâtel, schrieb: »Histoire de la confédération Suisse« (7. Aufl. 1879; deutsch 1867), »Biographie de Guillimann« (1843), »Manuel de pédagogie ou d'éducation« (4. Aufl. 1881), »Histoire de la ville et seigneurie de Fribourg« (1889), »Le père Girard et son temps« (1896, 2 Bde.) und redigierte 1865 bis 1890 den »Éducateur«.

Dagupan, Ort auf der Philippineninsel Luzon, s. Lingayen.

Dagussa, afrikan. Getreide, s. Eleusine.

Dahabieh (arab., »die Goldene«), langes, schmales Nilschiff mit Verdeck und Kajüte.

Dahabieh.

Daheim, wöchentlich erscheinendes illustr. Familienblatt. Redaktion in Berlin, Verlag Velhagen u. Klasing in Leipzig, gegr. 1864.

Daher (Daae), Nomadenvolk des Altertums, an der Ostküste des Kaspischen Meeres, waren vortreffliche Bogenschützen zu Pferd unter Darius, Alexander d. Gr. und Antiochos.

Dahl, Landgemeinde in der preuß. Prov. Westfalen, Landkreis Hagen, (1919) 2975 Ew., an der Bahn Hagen–Lüdenscheid, hat Hammerwerke.

Dahl, 1) Johann Christian Claussen, Maler, * 24. Febr. 1788 Bergen (Norwegen), † 14. Okt. 1857 Dresden, bezog 1811 die Akademie von Kopenhagen, war seit 1818 Mitglied und Professor der Akademie zu Dresden, wo er von K. D. Friedrich beeinflußt wurde. Von hier aus führten ihn Reisen durch die Alpengegenden Deutschlands, nach Italien und in seine nordische Heimat. Unter dem Einfluß Everdingens bildete er eine selbständig realistische Naturauffassung, mit der er in seiner Zeit bahnbrechend wurde. Hervorzuheben sind: Seesturm (Berliner Nationalgalerie), eine Ansicht der Stadt Bergen (Museum zu Leipzig) und eine große Berglandschaft (Dresd. Galerie). Lebensbeschreibung von Aubert (Kristiania 1892—94).

2) (Dal) Wladimir Iwanowitsch, russ. Schriftsteller, * 22. (10.) Nov. 1801 Lugan (Gouv. Jekaterinoslaw), † 4. Okt. (22. Sept.) 1872 Moskau, schrieb unter dem Decknamen »Kosak Luganskij« Erzählungen und Skizzen aus dem Volksleben, die sich durch lebenswahre Schilderung und Echtheit der Sprache auszeichnen. Vor allem hat er sich aber durch Arbeiten zur Erforschung der russischen Sprache und Volkskunde verdient gemacht, z. B. seine große Sammlung »Sprichwörter des russischen Volkes« (1862; 3. Aufl. 1904) und sein »Erklärendes Wörterbuch der lebenden russischen Sprache« (1861—68, 4 Bde.; 3. Ausgabe von Baudouin de Courtenay 1903 ff.).

3) Johannes Siegwald, Sohn von D. 1), Maler, * 16. Aug. 1827 Dresden, † das. 15. Juni 1902, erhielt von seinem Vater den ersten Unterricht und bildete sich später unter dem Einfluß Landseers vorzugsweise in der Tiermalerei aus.

4) Konrad Neuman Hjelm, norweg. Schriftsteller, * 24. Juni 1843 auf dem Hofe Warmbo (südl. von Drontheim), wurde 1885 Gefängnisprediger in Akershus, schilderte in lebenswahren, von religiösem Geist erfüllten Erzählungen (»Der Löwe«, 1874; »Ein Attentat«, 1900, u. v. a.) Land und Leute der norwegischen und lappischen Küste.

5) Hans, Maler, * 19. Febr. 1849 Hardanger (Norwegen), † im April 1919 Kristiania, bildete sich seit 1873 in Karlsruhe und Düsseldorf zum Landschafts- und Genremaler aus und wurde in Deutschland ansässig, wo seine trocknen norwegischen Gebirgslandschaften einige Beliebtheit genießen.

Dahlak (Dahalak), Inselgruppe im südlichen Roten Meer, zur ital. Kolonie Eritrea gehörig, Massaua gegenüber, umfaßt eine Anzahl hoher Koralleninseln, darunter die Hauptinsel Groß-D. und die kleinern Nohra und Nokra nebst zahlreichen Riffen und Klippen, mit etwa 1900 abessinischen, aber mohammedanischen Ew. Die weißen Korallenkalkfelsen haben nur dürftige Vegetation, die indes viele Ziegen und Kamele nährt. Die einst ergiebige Perlenfischerei (Hauptmarkt Dömöllö auf Groß-D.) hat ihre Bedeutung eingebüßt (1923 einschl. Massaua Wert der Ausbeute an Perlen: 1 106 505 Lire, an Perlmutter: 2 235 008 Lire).

Dahlb., bei Insektennamen: A. G. Dahlbom (s. d.).

Dahlberg (spr. -bärj), Erik, Graf, schwed. Feldherr und Festungsingenieur, * 20. Okt. 1625 Stockholm, † das. 26. Jan. 1703, focht 1656—60 und 1675—79 mit Auszeichnung gegen Dänemark, veranlaßte Karl Gustaf 1658 zu dem kühnen Marsch über das Eis der Belte. 1660 geadelt, 1698 Graf, Feldmarschall und Generalgouverneur von Bremen-Verden und 1696 bis 1702 von Livland, hielt er 1700 Riga gegen die Sachsen. Er ist berühmt wegen seiner Festungsanlagen

zu Gotenburg, Riga, Wismar, Stade usw. Sein Hauptwerk, »Suecia antiqua et hodierna« (1716, Kupferstiche ohne Text; neueste Ausg., mit Text, von A. Rydfors 1911), ist kulturgeschichtlich wichtig. Vgl. seine Selbstbiographie (hrsg. von Gjörwell 1757) und sein Tagebuch (hrsg. von H. Lundström 1912). *Lit.:* Hj. Heden, Erik D. (1900).

Dahlbom (spr. -bum), Anders Gustav, schwed. Entomolog, * 3. März 1806 Forssa (Östergötland), † 3. Mai 1859 Lund als Intendant des Entomologischen Museums, schrieb: »Hymenoptera europaea praecipue borealia« (Bd. 1: 1843—45; Bd. 2: 1854).

Dähle (Deele), Diele (s. d. und Bauernhaus).

Dahlem, s. Berlin-Dahlem.

Dahlen, 1) Stadt in der sächs. Kreish. Leipzig, (1919) 2910 meist ev. Ew., 153 m ü. M., an der Dahlener Heide und der Bahn Leipzig-Riesa, hat Schloß, Eisengießerei, Wagenbau, Zementwaren- und Zigarrenfabrikation. Südlich von D. der Kollmberg (316 m). — D., an der Straße Halle-Strehla, deutsche Gründung neben sorbischer Siedlung, 1188 als villa Tollanum erwähnt, war 1228 schon befestigt. — 2) Stadt im Rheinland, s. Rheindahlen.

Dahlgren (spr. -grēn), 1) Carl Fredrik, schwedischer Dichter und Humorist, * 20. Juni 1791 Stensbruk in Östergötland, † 2. Mai 1844 Stockholm, seit 1824 Prediger. Anfangs Mitglied der neuromantischen Gruppe, fand er bald in idyllisch-burlesken Naturschilderungen und heitern, satirischen Szenen in Bellmans Art seine eigentliche Begabung. Gesamtausgabe seiner Werke (3. Aufl. 1875, 5 Bde.).

2) Fredrik August, schwed. Schriftsteller, * 20. Aug. 1816 Nordmark in Wermland, † 16. Febr. 1895 Stockholm, Verfasser des noch immer höchst beliebten und wirkungsvollen Volksstückes »Värmländingarne« (»Die Wermländer«, 1846).

3) Erik Wilhelm, Sohn des vorigen, schwed. Geograph und Bibliograph, * 7. Juni 1848 Stockholm, 1903—16 daselbst Vorstand der Reichsbibliothek, gab 1881—94 die geographische Zeitschrift »Ymer« heraus, war bei zahlreichen Schriften A. Nordenskiölds (s. d.), S. Hedins (s. d.) sowie andrer Entdeckungsreisenden als Mitarbeiter tätig, redigierte das amtliche Werk »Stockholm. Sveriges hufvudstad« (1897, 2 Bde.) und veröffentlichte die wertvolle Bibliographie »Sveriges offentliga bibliotek. Tioårsreg. 1886—95« (1897) und »1896—1905« (1912—13). Er ist ständiger Sekretär der Kommission der Nobelstiftung.

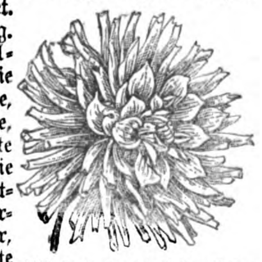
Dahlhausen, Landgemeinde in der preuß. Provinz Westfalen, Kr. Hattingen, (1919) 9194 meist kath. Ew., an der Ruhr, Knotenpunkt der Bahn Steele-Witten, hat Bergrevier, Steinkohlenbergbau, Stahl- und Eisenwerk, Fabrikation feuerfester Steine.

Abb. 1. Wurzelknollen der Dahlia.

Dahlia *Cav.* (Georgina *Willd.*, Georgine), Gattung der Kompositen, Stauden mit Wurzelknollen (Abb. 1), gegenständigen, fiederteiligen Blättern und großen, langgestielten nickenden Blütenköpfen (Randblüten zungenförmig und Scheibenblüten röhrig). Von den neun Arten in der mexikanischen Hochebene ist D. variabilis *Cav.* (Abb. 2) eine in Tausenden von Spielarten gezogene Zierpflanze, die sich durch ungemein große Veränderlichkeit auszeichnet. Man unterscheidet nach der Form der Blüten: anemonenblütige, mit großen Randblüten und kleinen, in Form einer Halbkugel geordneten Scheibenblüten; kugelblütige, mit gleichgeformten, sich nach hinten zurücklegenden Blumenblättern; flachblätterige, mit gleichgeformten, flach ausgebreiteten, in der Regel zurückgebogenen Blumenblättern; röhrenblütige, mit röhrigen, und ohrblütige, mit ohrförmigen Blumenblättern. Sie treten in allen Farbennuancen vom zartesten Weiß bis zum dunkelsten Schwarzpurpur auf. Die Liliputgeorginen haben sehr kleine Blüten, die Zwerggeorginen sind zur Topfkultur geeignet.


Abb. 2. Dahlia variabilis.

Beliebt sind auch die sog. Kaktusdahlien (Edeldahlien; Abb. 3), die sich durch spitze, strahlige, nadelartige, gewundene, namentlich aber gelockte Blüten auszeichnen. Die Knollen werden an frostfreien, trocknen Orten überwintert und im Frühjahr, sobald keine Nachtfröste mehr zu befürchten sind, etwa 5 cm tief ausgepflanzt. Die Vermehrung geschieht durch Teilung der Knollen oder durch Stecklinge. *Lit.:* Magerstedt, Geschichte und Kultur der Georginen (1843); Pomsel, Die Georgine (1885).


Abb. 3. Kaktusdahlie: Blüte.

Dahlmann, 1) Friedrich Christoph, Geschichtsschreiber, * 13. Mai 1785 Wismar, † 5. Dez. 1860 Bonn, 1812—29 Professor in Kiel, dann in Göttingen, 1837 als einer der »Göttinger Sieben« gegen die Aufhebung der Verfassung protestierenden Professoren ausgewiesen, 1842 Professor in Bonn, 1848 Vertrauensmann Preußens beim Bundesrat, arbeitete den Verfassungsentwurf der Siebzehner aus, bekämpfte in der preußischen Ersten Kammer (seit 1850) die Reaktion erfolglos und gehörte dem Erfurter Parlament an. Er schrieb: »Forschungen auf dem Gebiet der Geschichte« (1821—24, 2 Bde.), »Quellenkunde der deutschen Geschichte« (1830; 8. Aufl. hrsg. von Herre 1912), »Die Politik, auf den Grund der gegebenen Zustände zurückgeführt« (1835, Bd. 1; 3. Aufl. 1847), »Geschichte von Dänemark« (1840—44, 3 Bde.; fortgesetzt von D. Schäfer, Bd. 4 u. 5: 1893—1902), »Geschichte der englischen Revolution« (1844; 7. Aufl. 1885), »Geschichte der französischen Revolution« (1845; 3. Aufl. 1864). »Kleine Schriften und Reden« gab Varrentrapp (1886) heraus. *Lit.:* Springer, Friedrich Christoph D. (1870—72, 2 Bde.); Christern, F. C. Dahlmanns polit. Entwickl. bis 1848 (1921).

2) Joseph, Indolog, * 14. Okt. 1861 Koblenz, Jesuit, Missionar in Indien und in Japan, Professor an der Universität Tokyo, schrieb: »Das Mahâbhârata als Epos und Rechtsbuch« (1895), »Mahâbhârata-Studien: I. Genesis der M. II. Die Sâmkhya-Philosophie als Naturlehre und Erlösungslehre« (1899 bzw. 1902), »The Religions of Japan« (1911) u. a.

Dahlström, Heinrich Hermann, Reeder, * 20. April 1840 Hamburg, † das. 6. Mai 1922, der sog. Vater des Nordostseekanals, entwarf 1877 den ersten Plan eines solchen Kanals für die Linie Brunsbüttel-Kiel, begründete 1886 den Nordischen Bergungsverein.

Dahme, linker Nebenfluß der Spree, 95 km lang und 41 km weit schiffbar, entspringt bei Dahme auf dem Fläming, durchfließt mehrere Seen und mündet als Wendische Spree bei Köpenick (s. Karte »Umgebung von Berlin«). Mit dem Scharmützelsee ist sie durch den Storkowkanal, mit dem Teupitzer See durch den Körisschen Schiffahrtskanal verbunden. Der Schiffsverkehr betrug 1922 in Niederlehme 1983 Schiffe, die 164649 t Güter beförderten.

Dahme, 1) Stadt in der preuß. Prov. Brandenburg, Kr. Jüterbog, (1919) 5075 meist ev. Ew., am Fläming, an der Dahme und der Bahn Jüterbog–Uckro, hat AG., Schloß, Landwirtschaftsschule, agrikulturchemische Versuchsstation, Tuch- und andre Industrie. Hier siegten 7. Sept. 1813 die Preußen über die Franzosen. — 2) Dorf in der preuß. Prov. Schleswig-Holstein, Kr. Oldenburg, (1919) 744 ev. Ew., an der Ostsee, südl. von Fehmarn, hat Hafen, Seebad und Leuchtturm.

Dahmenit, s. Sicherheitssprengstoffe.

Dahn, Dorf im bayr. Regbez. Pfalz, (1919) 1819 meist kath. Ew., 204 m ü. M., im Lautertal des Pfälzer Waldes, Bahnstation, hat AG., Finanzamt, OFörst., Schloßruine, Holzhandel.

Dahn, 1) Friedrich, Schauspieler, * 18. April 1810 Berlin, † 9. Dez. 1889 München, gehörte seit 1834 dem Münchener Hoftheater an, als dessen Ehrenmitglied er sich 1878 zurückzog. Seine Hauptrollen waren Don Carlos, Mortimer, Beaumarchais, später Tell, Egmont, Dunois, Lear, Wallenstein usw. Verheiratet war D. von 1833—50 mit Konstanze Le Gay (* 12. Juni 1814 Kassel, † 26. März 1894 München). Als jugendlich-tragische und heitere Liebhaberin von Geist und Feuer hatte sie anfangs in Hamburg, später in München große Erfolge.

2) (D.-Hausmann) Marie, seit 1853 zweite Frau des vorigen, Schauspielerin, * 17. Juni 1830 Wien, † 22. März 1909 München, gab seit 1849 am Münchener Hoftheater jugendliche Liebhaberinnen (Gretchen, Klärchen, Julia, Luise), später fein-komische und Mütterrollen.

3) Felix, Sohn von D. 1), Rechtsgelehrter, Geschichtsforscher und Dichter, * 9. Febr. 1834 Hamburg, † 3. Jan. 1912 Breslau, 1862 Professor der Rechte in München, 1863 in Würzburg, 1872 in Königsberg und 1888—1910 in Breslau. Von juristischen Schriften sind zu nennen: »Studien zur Geschichte der germanischen Gottesurteile« (1857), »Handelsrechtliche Vorträge« (1875), »Deutsches Rechtsbuch« (1877), »Deutsches Privatrecht« (1878, 1. Abt.), »Die Vernunft im Recht« (1879), »Eine Lanze für Rumänien« (1883), »Die Landnot der Germanen« (1889). Sehr umfangreich ist Dahns dichterische Tätigkeit. Neben Georg Ebers ist er der Hauptvertreter des archäologischen Romans und stellt gleich diesem moderne Charaktere und Gesinnungen im Gewande geschichtlicher Vergangenheit dar. Weitaus das Beste seiner Werke ist sein erster geschichtlicher Roman »Ein Kampf um Rom« (1876, 4 Bde.), der den Untergang des Ostgotenreiches packend, wenn auch ohne seelische Vertiefung, schildert. Es folgten: »Kleine Romane aus der Völkerwanderung« (1882—1901, 13 Bde., »Felicitas«, »Gelimer« u. a.), Romane aus der altnordischen Göttersage (»Odhins Trost«, 1880; »Frigga's Ja«, 1888) usw. Dahns Dramen (»Markgraf Rüdiger von Bechelaren«, 1875; »König Roderich«, 1875, u. a.) hatten wenig Erfolg. Unter seinen zahlreichen Gedichten (1. Sammlung 1857; 5. Sammlung 1892; Auswahl des Verfassers 1900) finden sich einige formvollendete, kraftvolle Balladen, wie »Die Mette von Marienburg«. Unerquicklich durch ihre maßlose Breite und die Selbstüberschätzung des Verfassers wirkten Dahns »Erinnerungen« (1890—1895, 5 Bde.). »Gesammelte Werke. Erzählende und poetische Schriften« (2. verb. Aufl. 1921, 10 Bde.). Von seinen geschichtlichen Arbeiten sind hervorzuheben: »Prokopius von Cäsarea« (1865), »Die Könige der Germanen« (1861—1909, 12 Bde.), »Urgeschichte der german. u. roman. Völker« (1881—90, 4 Bde.), »Geschichte der deutschen Urzeit« (1883—88).

Dahna (spr. dáchna), arab. Wüste, s. Dehna.

Dähnhardt, Oskar, Schulmann und Sagenforscher, * 21. Nov. 1870 Kiel, † 5. April 1915 Flandern, seit 1910 Rektor der Nikolaischule in Leipzig, die er zu einem Reformgymnasium umbildete, hat sich um die deutsche Volkskunde verdient gemacht und schrieb: »Heimatklänge aus deutschen Gauen« (2. Aufl. 1910), »Deutsches Märchenbuch« (3. Aufl. 1914), »Naturgeschichtl. Volksmärchen« (4. Aufl. 1912), »Schwänke aus aller Welt« (1908), »Natursagen« (1907 ff.).

Dahntal, Tal in der bayr. Pfalz, s. Lauter 1).

Dahomé (Dahomey, spr. daomę; s. Karte bei Art. Guinea und Karte »Ehemalige deutsche Kolonien« bei Art. Deutsches Reich), franz. Besitzung, ehemaliger Negerstaat (Sklavenjägerstaat) an der westafrikanischen Sklavenküste zwischen Togo und Südnigeria, 107000 qkm. Hinter einem schmalen, sandigen Küstenstrich ziehen sich Lagunen hin, in deren größte der das Land von N. nach S. durchfließende Weme oder Oagbo mündet, um von dort aus in mehreren Mündungsarmen ins Meer zu treten. Darauf folgt ein dichtbewaldetes alluviales Vorland mit einem unerschöpflichen Reichtum an Ölpalmen bis zum großen, 10—12 km breiten Lamasumpf, dann ein niedriges Hügelland, eine alte Rumpffläche aus archäischen Gesteinen, mit Inselbergen und schließlich das 800 m hohe Mahégebirge, das Quellgebiet des Weme. Auf dem roten Lateritlehmboden wechseln Wälder mit ausgedehnten Savannen ab. Das Klima ist tropisch und an der Küste durch die Ausdünstungen der Lagunen sehr ungesund. Im übrigen sind Klima, Pflanzen- und Tierwelt diejenigen Oberguineas. — Die Bevölkerung zählte 1923: 974597 Ew., darunter 824 Europäer, und besteht aus Ewe (s. d.), deren Hauptbeschäftigung der Ackerbau ist. Ölpalmen hat man in zahllosen Mengen rings um die Dörfer gepflanzt. An der Küste haben die Europäer auch Pflanzungen von Kaffee, Kakao und Kautschuk angelegt. Im Innern hat der Baumwollbau eingesetzt. Als Haustiere hält man Schafe, Ziegen, Schweine, Hühner, Enten, Gänse, Tauben und Perlhühner. Der Gewerbfleiß liefert Baumwollengewebe, Tongefäße, Leder, eiserne Klingen und Ackergeräte. Der Handel geht über die offenen Reeden von Kotonu, Porto Novo, Whydah und Groß-Popo. 1923 wertete die Einfuhr (besonders

Baumwollstoffe und Spirituosen) 62,66 Mill., die Ausfuhr (fast ausschließlich Palmöl und Palmkerne) 56,2 Mill. Frank. Bahnen gehen von Kotonu und Porto Novo ins Innere, erstere bis Savé, von wo aus eine für Automobile benutzbare Straße zum Niger führt. Die Telegraphenleitung, die Kotonu mit Abomé, Togo, dem Niger und Senegal verbindet, ist 2225 km, die Telephonleitung reichlich 100 km lang. 1922 liefen 277 Schiffe mit 720780 t ein, 278 Schiffe mit 723546 t aus. In Umlauf ist nur französisches Geld. — Das französische Kreisgericht ist in Kotonu. Die heutige Kolonie ist in das eigentliche D. und Ober-D. (Haut-Dahomey) eingeteilt. Hauptverwaltungsplatz ist Porto Novo.

Geschichte. D. war vor dem 17. Jh. unbedeutend. Um 1625 machte der Häuptling Tacoodonu (Takudua) Abomé (s. d.) zur Hauptstadt eines Reiches, das durch Eroberung von Allada 1724, von Whydah 1727 und der Küste 1772 erweitert wurde; später unterwarfen sich auch die Mahé im Norden. Die Staatsform war die absolute Monarchie. Allada war vor 1800 vorübergehend Hauptstadt. Damals nahm der Sklavenhandel von der Westküste Afrikas her einen lebhaften Aufschwung. Die Europäer erhoben bald Vorstellungen gegen die jährlichen, nur durch planmäßigen Sklavenraub ermöglichten Massenopfer von Menschen bei Hoffesten und Begräbnissen. König Gezo (Gheso; † 1858) schaffte sie ab; doch führte sie sein Nachfolger Bahadung wieder ein. Portugal übernahm 1885 die Schutzherrschaft, konnte aber die Menschenopfer nicht beseitigen und räumte 22. Dez. 1887 den Franzosen das Feld, die 1878 Kotonu, 1883 Porto Novo und 1885 Groß-Popo besetzt hatten. Sie erlangten 1890 von König Behanzin († 1906 Algier) das Besatzungsrecht von Whydah und die Abtretung der Küste und vertrieben ihn, als er ihnen 1892 den Krieg erklärte. Seit 1893 zur französischen Kolonie Golf de Benin gehörig, deren Name 1894 in »Dahomey et Dépendances«, 1904 in »Dahomey« umgeändert wurde, bildet seitdem (1904) einen Teil von Franz.-Westafrika. *Lit.:* Toutée, Du D. au Sahara (1899); »D. et Dépendances« (1900); François, Notre colonie du D. (1906); »Le Dahomey« (Regierungsbericht für die Kolonialausstellung in Marseille 1907); Hubert, Mission scientifique au Dahomey (1908); Sprigade, Die franz. Kolonie D. (»Mitteilungen a. d. Dtsch. Schutzg.« 1918).

Dahragrotten (spr. dahr-), Berghöhlen im Tellatlas bei Nekmaria im Dahragebiet (östl. von Mostaganem) in Algerien. 500 dorthin geflüchtete Kabylen wurden hier 1845 von dem französischen Oberst Pélissier durch Anzünden nassen Holzes erstickt; nur 100 blieben leben.

Dahr-el-Chodib (spr. dachr-el-chodib), höchster Gipfel des Libanon (s. d.), 3063 m.

Dai, türkischer Titel, s. Dei.

Dajak (Dayak, s. Taf. »Asiatische Völker II«, 8, bei Artikel Asien und Tafeln bei Artikel Naturvölker), malaiische Bezeichnung für die ältere Bevölkerung im Innern von Borneo, die von den Seedajak oder Iban an den Küsten und Flußläufen, den Landdajak im südwestlichen Sarawak, den Ulu-Ayer-Dajak, den Olo-Ngadschu, zu denen die Biadschu gehören, Bahau, Kayan, Kenya u. a. gebildet wird; zusammen etwa 2 Mill. Köpfe, Körpergröße 145—160 cm, Hautfarbe hell- bis dunkelbraun. Die Behausung der D. bilden große, bis 50 m lange Rechteckhäuser, die auf Pfählen stehen. Die Kleidung besteht aus Lendentuch, Frauen wie Männer tätowieren sich, ihre Waffen sind eiserne Dolche (Kris), Säbel, Blasrohr mit Giftpfeilen, sie üben Blutrache und Kopfjägerei (s. Kopfjagden), haben Priester und Häuptlinge; Dämonen- und Zauberglaube sind stark ausgeprägt. Sie nähren sich von Reis, den sie auf Trockenfeldern anbauen; dazu dient ihnen der Grabstock. Die Sprache der D. gehört nach Fr. Müller zur malaio-javanischen Gruppe der malaiischen Sprache und zerfällt in zahlreiche Dialekte. Schrift und Literatur fehlen; aber in mündlicher Überlieferung sind Geistesprodukte, z. T. Erzählungen aus alter Zeit, erhalten. *Lit.:* v. d. Gabelentz, Grammatik der D.-Sprache (1852); Hardeland, Grammatik (1858) und Wörterbuch (1859); Bock, Unter den Kannibalen auf Borneo (1887); Hein, Die bildenden Künste bei den D. (1890); Nieuwenhuis, Quer durch Borneo (1907, 2 Bde.). Weitere Literatur s. Borneo.

Daibutsu (spr. daibutz, »Großer Buddha«), japanischer Name für riesige buddhistische Bronzestandbilder; die berühmtesten in Nara und Kamakura (s. Tafeln bei Art. Japanische Kunst).

Dail Eireann (spr. dälirän), das Parlament des Freistaates Südirland, s. Irland.

Daillé (spr. daje, Dallaeus), Jean, reform. Theolog, * 16. Jan. 1594 Châtellerault (Poitou), † 15. April 1670 Paris, verfaßte kritische Schriften zur Geschichte der alten Kirche und gegen den Katholizismus.

Daily Chronicle (spr. deli-kronikl), führende Londoner Zeitung, liberal; gegr. 1855 durch Edward Lloyd.

Daily Express (spr. deli-ikspreß), Londoner Sensationsblatt, schutzzöllnerisch-unionistisch, gegr. 1900.

Daily Graphic (spr. deli-gräfik), konservative Morgenzeitung Londons, berühmt wegen der Illustrationstechnik, gegründet 1889.

Daily Mail (spr. deli-mel, »Tagespost«), Londoner Morgenblatt mit großer Auflage, das besonders auf Massenwirkung angelegt ist, gegründet 1896 durch Alfred C. Harmsworth (Lord Northcliffe).

Daily News and Leader (spr. deli-njus-änd-lider), führendes Londoner Blatt der liberalen Partei, gegründet 1846. [Zeitung, gegründet 1855.

Daily Telegraph (spr. deli-telegraf), liberale Londoner

Daimiel, Bezirkshauptstadt in der span. Prov. Ciudad Real, in der Mancha, (1920) 16188 Ew., an der Bahn Ciudad Real–Manzanares, hat Wollweberei.

Daimler, Gottlieb, Maschinenbauer, * 17. März 1834 Schorndorf, † 6. März 1900 Kannstatt, übernahm 1872 die technische Leitung der neugegründeten Gasmotorenfabrik Deutz bei Köln, der er Weltruf verschaffte. Unter ihm entstand in Deutz der erste Gasmotor mit einer Kraft von 100 PS. D. hat sich um die Entwicklung des Kraftwagens und des Motorbootes sowie der zugehörigen Motoren (Daimler-Motoren) große Verdienste erworben.

Daimler-Motoren-Gesellschaft, Berlin; Zweigniederlassungen in Stuttgart-Untertürkheim und Berlin-Marienfelde. 1890 in Kannstatt gegründet, hatte die D. seit 1904 ihren Sitz in Untertürkheim, seit 1922 in Berlin. Sie stellt Motoren und Motorfahrzeuge aller Art her, besonders Kraftwagen: »Daimler-Mercedes«, Flugzeuge, Triebwagen, Lokomobilen, Dieselanlagen und Motorpflüge. Das Kapital betrug 1925: 36360000 ℳ. 1925 wurden etwa 7800 Angestellte und Arbeiter beschäftigt.

Daimyō, japan. Lehnsfürsten, s. Japan (Geschichte).

Dai Nihon (spr. -ong, Dai Nippon, spr. -ong), Groß-Japan, s. Japan. [und Literatur.

Dainos, litauische Volkslieder, s. Litauische Sprache

Dairen, Stadt auf der Liautung-Halbinsel, (1921) 137354 Ew., Endpunkt der Südmandschurischen Bahn, tiefer, windgeschützter, eisfreier Hafen, Hauptsitz des japanischen Handels auf dem Festland, seit 1906 Freihafen, hat moderne Hotels, Krankenhäuser, Schulen usw. 1919: Einfuhr 270, Ausfuhr (Bohnen, Kaoliang, Bohnenkuchen und Bohnenöl) 285 Mill. Yen. 1921 den Hafen anlaufender Schiffsraum: 4798000 t. — 1896 unter dem Namen Dalni von den Russen gegründet, ist D. seit 1905 japanisch.

Dairi (japan., »großes Innere«), japanische Bezeichnung des Palastes und im übertragenen Sinne des Kaisers, gebräuchlich in Schriften des 17. bis 18. Jh.

Daisios, der achte Monat im mazedonischen Kalender, bei den Griechen nach der cäsarischen Ära von Antiochia der 10., nach der seleukidischen der 9. Monat.

Dak (Dawk, beides spr. dāk), in Britisch-Indien Bezeichnung für Post.

Dakahlije (Dachalijeh, spr. dachaliijeh), unterägyptische Provinz (Mudirieh), östl. vom Damiettearm des Nils, 2604 qkm, von zahllosen Kanälen durchschnittenes Kulturland, mit (1917) 986648 Ew. Hauptprodukt ist Baumwolle. Der Hauptort ist Mansura.

Dakar, befestigte Hafenstadt und Flottenstation der französischen Kolonie Senegal, (1921) 32440 Ew., nahe Kap Verde, Ausgangspunkt der Küstenbahn und der Inlandsbahn, wichtige Kabel- und Dampferstation, mit geräumigem, modernem Kunsthafen, Sitz des Generalgouverneurs von Franz.-Westafrika und eines kath. Bischofs, mit wissenschaftlichen Instituten zur Erforschung des Sudans und bedeutenden Faktoreien. — Seit 1857 ist D. in französischem Besitz.

Dāker, Volk, s. Dacien.

Dākhma (»Türme des Schweigens«), s. Parsen.

Dakiki, pers. Dichter aus Tûs, † 952, begann im Auftrage des Samaniden Nûch ibn Manßûr die Bearbeitung der altiranischen Königssagen und vollendete bis zu seiner Ermordung 1000 Verse, die Firdausi übernahm und darauf sein großes Epos »Schahname« (»Königsbuch«) aufbaute.

Dakinsche Lösung (spr. däkäng-), mit Borsäure neutralisierte Lösung von Natriumhypochlorit (durch chemische Umsetzung von Chlorkalk mit Soda gewonnen), dient zur Wunddesinfektion.

Dākische Kriege, Kriege der Römer gegen Dacien (s. d.).

Dākka, sbw. Haschisch.

Dākka (Dacca, Dhaka), Division der brit.-ind. Prov. Bengalen, am Bengalischen Golf, 38965 qkm, (1921) 12837811 Ew. (2/3 Mohammedaner), im N. von dichtem Dschangelwald (mit zahlreichen Raubtieren) bedeckt, von zahllosen Flußläufen durchzogen, im S. vom Delta des Brahmaputra, Megna und Ganges beherrscht. Zur Regenzeit überflutet, sodaß Dörfer und Städte auf künstlichen Erhöhungen liegen, bringt der Boden reiche Ernten von Reis, Jute und Baumwolle. — Die Hauptstadt D. war als Sitz der mohammedanischen Herrscher von Bengalen (seit 1610) eine der volkreichsten Städte Indiens, zählte 1800 noch 200000 Ew., verfiel dann nach Vernichtung der berühmten Musselinindustrie, hatte aber 1921 wieder 119450 Ew. (fast zur Hälfte Mohammedaner). Im neuen Stadtteil Ramna liegt die 1921 gegründete Universität (53 Dozenten, 1170 Studenten).

Dakorumänen, s. Rumänen.

Dakorumänisch, einer der vier Hauptdialekte der rumän. Sprache, s. Rumänische Sprache u. Literatur.

Dakōta, 1861—89 Territorium der Ver. St. v. A., seither geteilt in die Staaten North Dakota (s. d.) und South Dakota (s. d.).

Dakōta (Sioux, spr. ßū, Nadowessiēr; s. Tafel »Amerikanische Völker I«, 1), großes Indianervolk in Nordamerika, zwischen Arkansas und Saskatchewan, etwa 30000 Köpfe, umfaßt im Norden: Assiniboin, Hidatsa, Krähenindianer; im Zentrum: Ponka, Mandan, Omaha (eigentliche D.), Teton, Winnebago u. a.; im Süden: Quappa, Osages, Otoes; im Osten: Biloxi, Catawba. Die Urheimat der D. ist wohl an der Ostküste im Gebiet der Catawba. In ihren historischen Sitzen waren die Zentralstämme (bis auf die Mandan, Omaha und Winnebago) Büffeljäger und kühne Reiter, die schlimmsten Feinde der Weißen, von denen sie erst nach blutigen Kriegen (1852, 1862, 1876) unterworfen wurden. Die Mandan, Omaha und die Südstämme waren Ackerbauer und Büffeljäger.

Dākryops (griech.), Geschwulst der Tränendrüse infolge der Erweiterung eines ihrer Ausführungsgänge.

Dakryozystis (griech.), der Tränensack.

Dakryozystitis (griech.), Tränensackentzündung.

Daktylen, Dämonen, s. Idäische Daktylen.

Daktyliomantīe (Daktylomantīe, griech.), schon im Altertum bekanntes Verfahren, aus den Bewegungen in der Hand gehaltener Gegenstände zu wahrsagen. *Lit.:* Sterne, Die Wahrsagung aus den Bewegungen lebloser Körper (1862).

Daktyliothēk (griech.), Ringbehältnis, Ringkästchen; besonders eine Sammlung von Gemmen, Kameen, geschnittenen Steinen, Ringsteinen (Gemmenkabinett). Die älteste D. in Rom stammte von Scaurus, Sullas Stiefsohn, her. Mithridates besaß eine reiche D., die sein Überwinder Pompejus nach Rom bringen ließ. Cäsar legte sechs Daktyliotheken im Tempel der Venus Genetrix an. Als in dem verfallenden römischen Reich die Glyptik außer Übung kam, rettete fromme Prunksucht bedeutende Werke dieser Art, um damit Reliquienschreine und andre Kirchengeräte zu schmücken. Petrarca machte zuerst in Italien auf jene wertvollen Kunsterzeugnisse des Altertums aufmerksam. Die italienischen Fürsten der Renaissance sowie die Päpste Julius II. und Leo X. legten Daktyliotheken an. Gegenwärtig sind die wichtigsten Daktyliotheken: die im Münz- und Antikenkabinett zu Wien, die an großen Kameen reichste in der Nationalbibliothek zu Paris, in der Eremitage zu Sankt Petersburg, in der kgl. Bibliothek im Haag, in den Uffizien zu Florenz (gegen 4000 Steine) und im Museum zu Neapel. — D. nennt man auch eine Sammlung von Abgüssen der Gemmen (Pasten) oder von Kupferstichen, die Gemmen darstellen. Unter den Sammlungen von Abbildungen nach abgegossenen Gemmen (Pasten) ist die Lippertsche in Dresden die berühmteste (s. Lippert).

Daktylisch, aus Daktylen bestehend, s. Daktylus.

Daktylītis (griech.), Fingerentzündung, verschiedenen, oft syphilitischen Ursprungs.

Daktylologīe (Daktylonomīe, griech.), die Kunst, an den Fingern zu rechnen, die älteste Art zu rechnen; auch die Fingersprache der Taubstummen, sofern sie nur eine Hand benutzt (vgl. Taubstummenwesen).

Daktyloporenkalk, durch Daktyloporen (Kalkalgen) gebildeter Kalk der Trias- und Tertiärformation.

Daktyloskopīe (griech.), ein Verfahren des kriminalistischen Erkennungsdienstes, durch das Verbrecher oder sonstige Personen mittels Nachprüfung der feinen Linien auf den Fingerbeeren festgestellt werden (s. Tafel bei Art. Kriminalistik). Diese Tastleistenfiguren, aus

Tausenden mikroskopisch kleiner Mündungen der Schweißporen zusammengesetzt, sind in ihrer Art und Anordnung als Schleifen, Bogen, Doppelbogen, Spiralen, Dreistrahlen (Triradien) usw. außerordentlich verschieden; allein die Kombinationsmöglichkeiten der Triradien gehen in die Millionen. Die einmal bestehende Kombination bleibt aber bei einer Person durch das ganze Leben erhalten. Man hat besondere Systeme, um die Linien zur Einordnung in Kataloge zu klassifizieren. Die Feststellung erfolgt durch Handabdrücke mit Stempelkissenfarbe oder Druckerschwärze; die Finger werden erst auf einem Farbkissen, dann auf weißem Papier abgerollt. Hand in Hand mit dem Studium der auf diese Weise festgehaltenen Handabdrücke geht ein immer zuverlässiger ausgebildetes Verfahren, das auch zufällig entstandene Fingerabdrücke an Glasscheiben, Möbeln, Gefäßen usw. photographisch festhält. — Die D. als ursprünglich anthropologische Methode findet auch heute noch Anwendung zur Feststellung der Rassenunterschiede in den Tastleistenfiguren. Sie hat in der Kriminalistik die früher allein übliche Bertillonage (s. Kriminalistik) stark in den Hintergrund gedrängt. *Lit.:* Th. Hartter, Der Erkennungsdienst der kgl. Polizeidir. München (in »Arch. f. Kriminalistik«, Bd. 40, 1910); H. H. Wilder u. B. Wentwoorth, Personal identificat. (Bost. 1917).

Daktylus (griech., »Finger«), ein Versfuß, der aus einer langen und zwei kurzen Silben besteht: ⏑⏑; letztere können in Versen auch in eine Länge zusammengezogen werden: –– (Spondeus). Wichtigste daktylische Versarten: Hexameter und Pentameter (s. d.).

Dāl (schwed.), Tal; als Landschaftsname sdw. Dalsland.

Dal, russ. Schriftsteller, s. Dahl 2).

Dalai Lama (»Priester-Ozean«), halbmongolischer Titel des kirchlichen Oberhauptes des Lamaismus (s. d.) mit dem Sitz in Lhasa. Der tibetische Titel ist Gyal-varin-po-tsche (»Kleinod der Majestät oder des Sieges«). Dalai oder Talai (tibet. Rgya-Mthso) bedeutet »Meer«, ein Ausdruck für Tiefe und Ausdehnung. Der D. gilt als Wiedergeburt des Bodhisattva Avalokiteshvara, die sich in einem Kinde immer wiederholt. Da der D. seit dem 17. Jh. weltlicher Herrscher Tibets ist und das Land seit dem 18. Jh. unter chinesischer Oberhoheit steht, nimmt die chinesische Regierung Einfluß auf die Wahl eines Kindes aus einer ihr ergebenen Familie; als weltlicher Herrscher ist der D. daher nur eine Figur in der Hand chinesischer Beamten. *Lit.:* C. F. Köppen, Religion des Buddha (1857—59, 2 Bde.); L. A. Waddell, Buddhism of Thibet (1894); G. Schulemann, Gesch. des D. (in »Religionswissensch. Bibl.«, Bd. 8, 1911). Weitere Lit. s. Lamaismus.

Dalai Nor (Kulun Nor), See in der nördlichen Mongolei, nahe der sibirischen Grenze, mit 290 km Umfang, wird von den Flüssen Kerulen und Ursun gespeist u. zum Argun entwässert; ein kleinerer Salzsee D. in der Südmongolei nahe der chines. Grenze.

Dalaminzi, sorbischer Stamm, s. Daleminzi.

Dālarna (Dālarne, schwed., »die Täler«), Landschaft in Schweden, an den beiden Dalelfen und dem Siljansee, 30970 qkm mit (1920) 252719 Ew., gehört zum Län Kopparberg (s. d.) und wird von den Dalkarlar (»Talkerle, Talmänner«) bewohnt, nach denen das Land zuweilen fälschlich Dalekarlien genannt wird. Die Bewohner bilden einen kraftvollen, großen Schlag einfacher, biederer und arbeitsamer Menschen, die in der schwedischen Geschichte eine große Rolle spielen. Sie haben eine kleidsame buntfarbige Tracht (s. Taf. »Nordische Kultur«). Außer Ackerbau herrscht rege Hausindustrie. Im Frühjahr wandern viele in andre Prov. Schwedens auf Arbeit.

Dālasandstein, zur Algonkischen Formation gehöriger Sandstein im mittlern Schweden.

Dalayrac (spr. dalärăk), Nicolas, franz. Komponist, * 13. Juni 1753 Muret (Haute-Garonne), † 27. Nov. 1809 Paris, war einer der gefeiertsten Singspielkomponisten (»Die beiden kleinen Savoyarden«, 1789).

Dalben, Hafenpfähle, sdw. Duldalben.

Dalberg, deutsches Geschlecht, nach der Burg D. bei Kreuznach benannt, seit 1654 reichsfreiherrlich, versah das Erbkämmereramt des Hochstifts Worms und spaltete sich im 17. Jh. in die Dalbergsche und die Herrnsheimer Linie, die 1848 bzw. 1833 ausstarben. Jetzt blüht noch die Sonderlinie Heßloch. Bemerkenswert sind: 1) Karl Theodor, Freiherr von, letzter Kurfürst von Mainz und Erzkanzler, * 8. Febr. 1744 Herrnsheim, † 10. Febr. 1817 Regensburg, 1762 Doktor der Rechte, seit 1768 Domkapitular in Mainz, Würzburg und Worms, wurde 1772 kurmainzischer Statthalter in Erfurt, wo er mit Wieland, Herder, Goethe u. a. verkehrte und für sein Gebiet segensreich wirkte. Er wurde 1800 Bischof von Konstanz, folgte 1802 im Reste des Kurstaates Mainz, im Fürstentum Aschaffenburg (s. d.), schloß sich Napoleon an, dem er trotz erfahrener schwerster Demütigungen blind nachfolgte, und blieb dadurch der einzige geistliche Fürst des Reiches. Durch den Reichsdeputationshauptschluß Kurerzkanzler geworden, verlor er letztere Würde bei Gründung des Rheinbundes. Daneben Fürstprimas und Vorsitzender der Bundesversammlung, erhielt er 1807 Frankfurt und nach der Abtretung Regensburgs an Bayern 1810 Hanau und Fulda nebst dem Titel »Großherzog von Frankfurt«, dankte aber 1813 ab. Sein Minister war Albini (s. d.). *Lit.:* v. Beaulieu-Marconnay, Karl v. D. und seine Zeit (1879, 2 Bde.); Bastgen, Dalbergs und Napoleons Kirchenpolitik in Deutschland (1917).

2) Wolfgang Heribert, Freiherr von, Bruder von D. 1), * 13. Nov. 1750 Herrnsheim, † 27. Sept. 1806 Mannheim, daselbst 1778—1803 Intendant des Theaters, das er zu hoher Blüte erhob, schrieb mehrere eigne und bearbeitete fremde, besonders Shakespearesche Dramen. Gegen Schiller, dessen erste Dramen er aufführen ließ, zeigte er sich teils entgegenkommend, teils kleinlich. *Lit.:* J. H. Meyer, Die bühnenschriftstellerische Tätigkeit des Frhr. v. D. (1904); Alafberg, v. D. als Bühnenleiter u. Dramatiker (1907).

3) Emmerich Joseph, Herzog von, Sohn des vorigen, * 30. Mai 1773 Mainz, † 27. April 1833 Herrnsheim, trat aus badischem in französischen Dienst, vermittelte Napoleons Heirat mit Marie Luise und wurde dafür Herzog, war 1814 Mitglied der provisorischen Regierung, die die Rückkehr der Bourbonen verlangte, und des Wiener Kongresses. Sein von Napoleon 1815 beschlagnahmtes Vermögen erhielt er von den Bourbonen zurück und war seit 1816 französischer Gesandter in Turin.

Dalberg-Acton (spr. -äkt'n), John Emerich, engl. Geschichtsforscher, s. Acton 2).

Dalbergia *L. fil.*, Gattung der Papilionazeen, Bäume und kletternde Sträucher mit unpaarig gefiederten Blättern, Blütentrauben mit kleinen purpurnen, violetten oder weißen Blüten; über 100 tropische Arten. D. latifolia *Roxb.* (Ostindischer Rosenholzbaum), in Vorderindien und Ceylon, mit dunkel purpurrotem, sehr schwerem, feinkörnigem Holz, das

Politur gut annimmt (Blackwood, ostindisches Rosenholz). Von D. melanoxylon *Guill. et Perr.*, in Westafrika, stammt das Ebenholz vom Senegal.

d'Albert (spr. dalbär), Musiker, s. Albert, Eugen d'.

Dalbiez (spr. dalbie), franz. Politiker, * 23. Juni 1876 in den Pyrenäen, Journalist und Freund von Caillaux, zuerst Mitglied des Generalrats, verlangte im Weltkrieg strengere Kontrolle des Heeresdienstes. Juni 1924 wurde D. Wiederaufbauminister.

Dalbono, Edoardo, ital. Maler, * 1843 Neapel, einer der Begründer der neuern neapolitanischen Landschaftsmalerei, schilderte in farbenfrohen, leuchtend gemalten Bildern das neapolitanische Fischerleben. Hauptwerke: »Die Insel der Sirenen«, »Die Fischerbarke«, »Im Meerbusen von Neapel«, »Die Herbstwolken«, »Tarantella«, »Die verlassene Ariadne« u. a. (meist in Neapeler Besitz). Der Pariser Kunsthändler Goupil zog ihn für mehrere Jahre in seine Dienste. D. ist auch als Illustrator tätig gewesen.

Dalcroze (spr. dalkrōs), Emile Jacques, * 6. Juli 1866 Wien, Gründer der »Schule Hellerau für Rhythmus, Musik und Körperbildung«, prägte den Begriff »rhythmische Gymnastik« (s. Hellerau.) Er schrieb: »Rhythmus, Musik und Erziehung« (1919)

Dale (schweizer.), Nadelbaum, s. Kiefer.

Dalechampia *L.*, Gattung der Euphorbiazeen, schlingende, seltener aufrechte Sträucher, mit zwei großen, lebhaft gefärbten Brakteen; gegen 90 tropische Arten. D. roezliana *Müll.-Arg.* (Abb.) wächst in Mexiko.




Dalechampia roezliana.

Dalekarlien, schwed. Landschaft, s. Dalarna.

Dalelf (spr. -älw), Hauptfluß der schwed. Landschaft Dalarna, entsteht aus Österdalelf und Västerdalelf. Jene bildet den Siljansee (s. d.), verläßt ihn bei Leksand und vereinigt sich unterhalb von Gagnev mit der reißenden Västerdalelf. Die D. durchfließt sodann das südwestliche Dalarna, bildet mehrere Wasserfälle, weshalb sie nur streckenweise schiffbar ist, und mündet, bei Elfkarleby noch einen berühmten Wasserfall bildend, in den Bottnischen Meerbusen. Ihr Stromgebiet beträgt 29200 qkm.

d'Alembertsches Prinzip (spr. dalangbär-), s. Alembert.

Daleminzi (Dalaminzi; slaw. Glomaci, spr. -zi, im Namen der Stadt Lommatzsch fortlebend), sorbischer, von Heinrich I. tributpflichtig gemachter Stamm, nach dem einer der beiden Gaue der alten Mark Meißen (der andre hieß Nisani) seinen Namen trug. Heinrich I. begründete 928 durch Eroberung der daleminzischen Hauptfeste Jahna und Erbauung der benachbarten Burg Meißen (s. d.) die deutsche Herrschaft. *Lit.:* E. O. Schulze, Die Kolonisierung und Germanisierung der Gebiete zwischen Saale und Elbe (1896).

Dalén, Gustav, schwed. Physiker und Ingenieur, * 30. Nov. 1869 Stenstorp (Westergötland), erfand einen bei Leuchtfeuern benutzten Gasselbstzünder, der den Leitungshahn dadurch öffnet, daß ein geschwärzter Metallstab tagsüber durch die Lichtstrahlen sich erwärmt und verlängert, bei Dunkelheit sich verkürzt (Sonnenscheinventil). Hierfür erhielt D. 1912 den Nobelpreis für Physik.

Daler, ehemals schwed. Silbermünze zu 4 *M*, seit dem 17. Jh. in Silber- oder 1/3 so großer Kupferwährung. Aus Kupfer wurden Stücke von 1/2 bis zu 12 Dalern in Form von viereckigen Platten mit Wertangabe und königlichem Namenszug hergestellt.

Dalfinger (Alfinger, eigentlich Ehinger), Ambrosius, * Ulm, † 1532, seit 1526 Faktor der Welser (s. d.) in Santo Domingo, erwirkte 27. März 1528 von Karl V. für sich, seine Brüder und Hieronymus Sailler die Belehnung mit dem spätern Venezuela (Klein-Venedig), erschloß das Land und fiel, seit 1531 Statthalter der Welser, gegen die Eingebornen. *Lit.:* V. Hantzsch, Deutsche Reisende des 16. Jh. (1895).

Dalhousie (spr. dälhūsi), Gesundheitsstation für Europäer in Britisch-Indien am Südabhang des Himalaja in der Prov. Pandschab, 2343 m ü. M., mit (1921) 1457 Ew. im Winter, 3955 Ew. im Sommer.

Dalhousie (spr. dälhūsi), 1) Fox Maule Ramsay, Lord Panmure, Graf von, brit. Staatsmann, * 22. April 1801 Dalhousie Castle bei Edinburg, † das. 6. Juli 1874, seit 1831 im Heer, seit 1835 als Whig im Parlament, war 1846—52 und 1855—58 Kriegsminister. Aus seinem Nachlaß gab G. Douglas »The Panmure papers« (1908, 2 Bde.) heraus.

2) James Andrew Broun-Ramsay, Marquis von, Vetter des vorigen, brit. Staatsmann, * 22. April 1812 Dalhousie Castle bei Edinburg, † das. 19. Dez. 1860, 1837 im Unterhaus, 1838 im Oberhaus, 1848—56 Generalgouverneur von Ostindien, unterwarf 1849 die Sikhstaaten, gewann durch Krieg mit Birma den mittlern Teil der jetzigen Prov. Birma, zog mehrere von einheimischen Fürsten beherrschte Vasallenstaaten ein und gewann 1856 Audh (s. d.). D. baute Eisenbahnen, Telegraphen und Landstraßen, errichtete Gesundheitsstationen für Truppen und Beamte und ordnete die Verwaltung im Pandschab wie in Birma. *Lit.:* Edwin Arnold, History of the Marquis of Dalhousie's administration of British India (1863—64, 2 Bde.); Trotter, Life of the Marquis of D. (2. Aufl. 1895); Lee-Warner, The life of the Marquis of D. (1904).

Dalj (ungar. Dálja, spr. daljŏ), Großgemeinde in Kroatien-Slawonien (seit 1918 südslaw.), (1910) 6085 serbokroat. Ew., Dampfschiffstation und Bahnknoten am rechten Donauufer, unweit des Donautrajektes.

Dalias, Stadt in der span. Prov. Almería, (1920) 7100 Ew., hat Bleischmelzhütte.

Dalibor von Kozojed (spr. -kŏjĕ-), böhm. Ritter, wurde wegen Bauernaufwiegelung 1496 in einen Turm der Hradschiner Burg gefangengesetzt, der nach ihm noch heute Daliborka heißt, und 13. März 1498 hingerichtet. Die an seine Person sich knüpfende Sage verarbeitete Smetana in der Oper gleichen Namens.

Dalimil, böhm. Dichter und Geschichtsschreiber des 15. Jh., * in Meseritsch, Kanonikus in Altbunzlau, fälschlich als Verfasser der ältesten tschechischen Reimchronik angesehen, die, das Werk eines unbekannten Verfassers aus dem 14. Jh., von Tschechs Ankunft in Böhmen bis 1310 reicht und von starkem Nationalgefühl erfüllt ist. Sie wurde 1620 zuerst gedruckt; Neuausgabe von Hanka (1849), von Jireček (1878) u. a. Sie wurde im 14. Jh. in Versen (Neuausg. von Hanka 1859), im 15. Jh. in Prosa ins Deutsche übertragen.

Dalin, Ort auf Zypern, s. Idalion.

Dalin, Olof, schwed. Schriftsteller und Geschichtsschreiber, * 29. Aug. 1708 Vinberg (Halland), † 12. Aug. 1763 Drottningholm, wurde 1737 kgl. Bibliothekar in Stockholm, 1750 Informator des Kronprinzen Gustav

und damit Mittelpunkt von Ulrike Luises Musenhof. Er ist der erste moderne Schriftsteller Schwedens und durch seine allseitig-bewegliche Begabung der Führer der ältern schwedischen Aufklärung. Er gab 1732—1734 die erste schwedische moralische Wochenschrift »Den swänska Argus« nach Muster des »Spectator« heraus. Neben witziger Gelegenheitspoesie schrieb er das Alexandrinerdrama »Brynhilda« in Racines, die Komödie »Der Neidische« in Molières Stil, das reizende »Märchen vom Pferde«, eine historische Allegorie im Volkston, »Svenska Friheten« nach dem Vorbild von Voltaires »Henriade«, Fabeln (1752) u. a. Er verfaßte im Auftrag der Reichsstände »Svea Rikes Historia« (1746—60), die erste bedeutende schwedische Geschichte in heimischer Sprache. *Lit.:* M. Lamm, Olof D. (1908).

Dalk (perf.), Derwischrock, Mönchskutte, Kaftan.

Dalkarlar, f. Dalarna.

Dalkeith (spr. dälkīth), Stadt in Midlothian (Schottland), (1921) 7238 Ew., Bahnstation, hat Steinkohlen- und Eisengruben, Schloß des Herzogs von Buccleuch.

Dall (gälisch; engl. Ausspr.: dål), 1) eigentlich Roderick Morison, der letzte wandernde schottisch-gälische Harfner und Sänger von Volksballaden, * 1646, lebte noch 1740 bei Blair in Perthshire. *Lit.:* Stern in »Kultur der Gegenwart«, I, XI, 1, S. 105 (1909).

2) William Healey, amer. Naturforscher und Reisender, * 21. Aug. 1845 Boston, erforschte 1865 bis 1880 Alaska, die Aleuten und die Küsten der Beringstraße. Hauptwerke: »Alaska and its resources« (1870), »Tribes of the extreme Northwest« (1876), »Pacific Coast Pilot, Alaska« (Teil 1, 1883).

Dallas (spr. dälläs), hervorragendste Handels- und Industriestadt des nordamer. Staates Texas, (1920) 158976 Ew. (gegen nur etwa 1500 i. J. 1870), am obern Trinity River, wichtiger Bahnknoten, mit methodistischer und katholischer Universität, hat Ackergerätfabriken, Sattlerei und starken Handel in Baumwolle, Mais und Weizen. Ansehnliche Gebäude sind das Gerichtsgebäude und Stadthaus.

Dallastypie, 1873 vom Engländer Dallas angewendetes Ätzverfahren zur Herstellung von Bilddruckplatten; f. Photogalvanographie.

Dalläus, Theolog, f. Daillé.

Dalla Vedova, Giuseppe, ital. Geograph, * 29. Jan. 1834 Padua, † 21. Sept. 1919 Rom, zuerst Gymnasiallehrer, dann Professor der Geographie in Padua, seit 1877 an der Universität Rom, war als Sekretär und seit 1900 als Präsident der Geographischen Gesellschaft in Rom die führende Persönlichkeit in den geographischen Bestrebungen Italiens. Hauptwerk: »La Società Geografica Italiana e l'opera sua nel secolo XIX« (1904).

Dalldorf, Irrenanstalt, f. Berlin-Wittenau.

Daller, Balthasar, Ritter von, bayr. Politiker, * 22. Jan. 1835 Niklasreuth (Oberbayern), † 3. März 1911 Freising, 1860 Priester, 1864 Prof. in Freising, 1886 Rektor daselbst, seit 1871 bayrischer Abgeordneter, organisierte die Zentrumspartei im Landtag, wurde 1905 ihr Vorsitzender und gehörte zu den einflußreichsten Mitgliedern der Abgeordnetenkammer.

Dalles (richtiger Dalluth, hebr.), Armut.

Dalles (spr. däls), schnellenreiche Stromengen des Columbia (f. d.) in Nordamerika, mit der Stadt The D. im Staate Oregon (etwa 7000 Ew.).

Dalli! (poln.), hurtig! flink!

Dalling and Bulwer (spr. dåling-änd-), William Henry Lytton Earle Bulwer, Lord, engl. Diplomat und Schriftsteller, * 13. Febr. 1801 London, † 24. Mai 1872 Neapel, älterer Bruder des nachmaligen ersten Lord Lytton, 1843—48 Gesandter in Madrid, ging 1849 als außerordentlicher Gesandter nach Washington, wo er den sog. Clayton-Bulwer-Vertrag schloß (f. Panamakanal), war 1852—55 Gesandter in Toskana, 1857—66 Botschafter in Konstantinopel und wurde 1871 Peer. Er schrieb: »France, social, literary, political« (1833, 2 Bde.; deutsch 1835—36, 2 Bde.), »The monarchy of the middle classes« (1836, 2 Bde.; deutsch 1836, 3 Bde.), »Historical characters« (1867, 2 Bde.; 5. Aufl. 1875; deutsch 1871), »Life of Palmerston« (1870, 2 Bde., bis 1846 reichend; deutsch, Bd. 1: 1871; beendet von Ashley: Bd. 3—5, 1874—79), »Sir Robert Peel« (1874).

Dallmann, Eduard, Seefahrer, * 18. März 1830 Blumenthal (Unterweser), † das. 23. Dez. 1896, betrieb den arktischen Walfischfang und führte mit dem Schiff »Grönland« 1873—74 die erste deutsche Fahrt ins Südpolarmeer aus, auf der er im Südshetland-Archipel Entdeckungen machte und zwischen Palmer- und Grahamland die Bismarckstraße fand. Von 1877—83 unternahm D. mehrere Fahrten durch das Karische Meer zum Jenissei. 1884—85 führte er auf dem Dampfer Samoa die Expedition von Finsch (f. d.), welche die deutschen Besitzergreifungen auf Neuguinea vollzog.

Dallpah, f. Palmzucker.

Dall' Ongaro, Francesco, ital. Dichter und Patriot, * 1808 Mansuè (Prov. Treviso), † 10. Jan. 1873 Neapel, ursprünglich Priester, nahm lebhaften Anteil an den politischen Umwälzungen Italiens und mußte aus Triest und später aus Italien fliehen. 1859 kehrte er zurück, wurde Professor der Literatur in Florenz und 1869 in Neapel. Seine zahlreichen Schriften sind von edlem, liberalem und patriotischem Geiste durchdrungen. Zu erwähnen sind das Drama »Il Fornaretto« (1861), die »Novelle vecchie e nuove« (1861), die »Racconti« (1869) und die sehr volkstümlich gewordenen »Stornelli italiani« (1863). *Lit.:* De Gubernatis, F. Dall' O. (1875) und Barbiera, Passioni del risorgimento (1903).

Dallwitz, Dorf im westlichen Böhmen, Bez. Karlsbad, (1921) 2103 deutsche Ew., an der Eger, Bahnstation, mit Braunkohlenbergbau und Porzellanindustrie.

Dallwitz, Johann von, Staatsmann, * 29. Sept. 1855 Breslau, † 6. Aug. 1919 Karlsruhe, 1899 Regierungsrat beim Oberpräsidium in Posen, als »Kanalrebell« gemaßregelt, seit 1901 vortragender Rat im preuß. Ministerium des Innern, wurde 1903 Staatsminister des Herzogtums Anhalt, 1910 Oberpräsident von Schlesien, bald darauf Minister des Innern und war 1914—18 Statthalter von Elsaß-Lothringen.

Dalm., bei Tiernamen: Dalmann, J. W., * 1787 Heinseberg, † 1828 Stockholm, Entomolog.

Dalman, Gustaf, prot. Theolog, * 9. Juni 1855 Niesky, seit 1895 Professor in Leipzig, 1917—23 Greifswald, 1902—17 Direktor des »Deutschen evangelischen Instituts für Altertumswissenschaft des hl. Landes« in Jerusalem, Kenner der aramäischen Sprache und der biblischen Archäologie, schrieb: »Aramäisch-neuhebräisches Wörterbuch« (1897—1901), »Worte Jesu« (1898, Bd. 1), »Petra und seine Felsheiligtümer« (1908), »Orte und Wege Jesu« (1919) u. a.

Dalmatien (f. Karte bei Artikel Südslawien), ehemaliges Königreich und Kronland Österreichs, seit 1918 Landesteil im W. des Königreichs Südslawien, in dem es 2 Kreise (Split und Dubrovnik) bildet, umfaßt mit 12732 qkm ein gegen SO. sich verschmälerndes

Küstengebiet an der Ostküste der Adria von rund 370 km Länge und 2—70 km Breite sowie zahlreiche, dem Festlande vorgelagerte Inseln und Felseneilande (Scoglien).

Bodengestaltung. Das D. erfüllende Dinarische Gebirge, die südöstliche Fortsetzung der Alpen, zerfällt in wenig gegliederte Hochflächen, die in einzelnen Stufen, oft mauerartig zum Meer abfallen. Den Steilabfällen vorgelagert ist das schmale Küstenland. Die norddalmatinische Platte ist samt den vorgelagerten Inseln, die dasselbe Streichen beherrscht, flach (bis 250 m), einförmig und von unregelmäßigen Dolinenreihen durchzogen. Landeinwärts erhebt sich im NO. der mächtige Velebit (1758 m), dessen felsiger Kamm in ein Netzwerk von scharfen Graten zwischen tiefen Dolinen aufgelöst ist und gegen den Morlakkakanal nackt und sonnenverbrannt abfällt, während schöne Wälder seine Nordwesthänge bedecken. Seinem Südostende entströmen die mächtigen Zrmanjaquellen. Aus der Gebirgsscharung an den Quellen der Kerka (Krka) lösen sich mit nordsüdlichem Streichen als neuer Gebirgszug die Dinarischen Alpen mit Monte Dinara (1831 m) und Troglav (1913 m); dieser Zug trägt die Grenze gegen Bosnien. Das Küstengebirge aber baut das fruchtbare Gestade bei Troga (Trau) und den Mosor (1330 m) bei Split (Spalato) auf, wird von der Cetina durchquert und erreicht in der Biokovo Planina (Sveti Juro) 1762 m. Bei Dubrovnik (Ragusa) tritt das Küstengebirge mit 400—500 m hohem Steilabfall unmittelbar an die Küste heran und erreicht an den Bocche di Cattaro im Orjen 1895 m, im Lovćen 1759 m. Das Hochland wird von wenigen Flüssen in engen Durchbruchtälern durchquert (Zrmanja, Krka, Cetina, Neretva [Narenta]). Das reichgegliederte Gestade erleichtert die Schiffahrt. Anderseits gewährt nur das in seinem untersten Teile versumpfte und ungesunde Neretva-Tal einen bequemen Weg landeinwärts. Die bedeutendsten dalmatinischen Inseln sind Rab, Pag, Vis, Brač, Hvar, Korcula und das seit 1920 italienische Lagosta und Meleda.

Das Küstenland hat unter dem Einfluß westlicher und südlicher Winde und südlicher Meeresströmungen südeuropäisches (mediterranes) Klima mit Herbst- und Winterregen, das Innere die warmen Sommer, aber strengen Winter des Kontinentalklimas (mittlere Temperatur in Süddalmatien und auf den Inseln im Januar 7—9°, im Juli 24—26°). Die scharfen Temperaturgegensätze führen zu lebhaften Ausgleichströmungen: Wechsel von Land- und Seewinden, Bora (kalt, trocken) und Schirokko (warm, feucht). Der Niederschlag beträgt auf den Inseln und der Flachküste 800—1000 mm, in dem regenreichsten Gebiete, der Bocche di Cattaro, 1600—2400, ja 4600 mm.

Bewohner. D. zählte 1921: 621429 Ew. (49 auf 1 qkm), darunter 309012 männliche, 812417 weibliche. 1910 waren 94,5 v. H. Serbokroaten, 2,8 v. H. Italiener, je 1/2 v. H. Deutsche und andre Ausländer; 83,5 v. H. gehörten der römisch-katholischen, 16,5 v. H. der griechisch-orthodoxen Kirche an. Das kirchliche Oberhaupt ersterer ist der Erzbischof von Zara, dem die Bischöfe von Dubrovnik, Split, Sibenik, Hvar und Kotor (Cattaro) unterstehen; die Orthodoxen haben zwei Bistümer zu Zara und Kotor. D. besaß 1910: 437 Volks- und Bürgerschulen, 5 theologische Lehranstalten, 5 Gymnasien, 3 Realschulen, 1 Lehrer- und Lehrerinnenbildungsanstalt, Gewerbe-, Handels-, landwirtschaftliche und nautische Bildungsanstalten.

Erwerbszweige. Im Küstenland geben Fischfang, Schiffahrt und Kultur edler Gewächse bessere Wirtschaftsbedingungen als die dürftige Schafzucht und der bescheidene Ackerbau im Innern. Der Mangel an Wiesen macht Viehhaltung oft unmöglich, damit auch ausgedehnten Ackerbau. An erster Stelle des Getreidebaus, der eine ganz untergeordnete Rolle spielt, steht der Mais. Unter den Gemüsekulturen (Frühgemüse) ist die der Artischocke erwähnenswert. Die wichtigsten Kulturpflanzen sind aber Weinstock und Ölbaum, dann Feigen-, Granatapfel-, Johannisbrotbaum und Strauchweichselkirsche (Maraske). Chrysanthemum cinerariaefolium liefert dalmatinisches Insektenpulver. Schnittblumen und Zierpflanzen werden versendet. Die wichtigsten Haustiere sind Esel, Maulesel, Ziege und Schaf. 1910 gab es 26520 Pferde, 42600 Maultiere und Esel, 104716 Rinder, 254896 Ziegen, 1027747 Schafe, 70849 Schweine, über 36000 Bienenstöcke und 450000 Stück Geflügel. Die Seidenraupenzucht lieferte 1910: 14331 kg Kokons. Wirtschaftlich hochwichtig ist die Seefischerei, die über 9000 Fischer beschäftigt und 1910 eine Ausbeute von Fischen, Weichtieren, Schwämmen im Werte von über 5 Mill. österr. Kronen ergab; der Salinenbetrieb (Stagno, Rab, Pag) brachte 831 t Seesalz ein. Der Bergbau lieferte 1918 rund 115000 t Braunkohle am Monte Promina und 1611 t Asphalt, Kalksteine und Marmor. Der Aluminiumerzeugung dienen die in mehreren Lagern vorkommenden Bauxite. Die Industrie ist noch wenig entwickelt; ihre Haupterzeugnisse sind Liköre (Maraschino, Rosoglio) und die Flaschen dazu, Öl, Seifen, Fischkonserven. Zu erwähnen ist ferner der Schiffbau. Besonders aber ist die Schiffahrt ein Haupterwerbszweig der Dalmatiner. Der Fremdenverkehr (hauptsächlich in Hvar und Dubrovnik) gewinnt steigende Bedeutung.— An binnenländischen Verkehrswegen bestanden 1918: 8420 km Landstraßen, 55,5 km Wasserstraßen (Krka, Zrmanja, Neretva) und 230 km Bahnen. Hauptort ist Split (ital. Spalato).

Geschichte. D. war in vorchristlicher Zeit ein Teil Illyriens mit der Hauptfestung Delminium (Dl'm'no, Dumno, jetzt Zupanjac bei Duvno in der Herzegowina; s. Karte bei Art. Germanien). Mit dem Illyrischen Krieg (229 v. Chr.) beginnen die fortgesetzten Versuche der Römer, die dalmatinische Küste in ihren Besitz zu bekommen, bis Oktavian die vollständige Eroberung Dalmatiens durchführte, worauf die Provinz Illyricum, zu der auch D. gehörte, eingerichtet wurde. Die großartige Kultur, die sich hier in der römischen Kaiserzeit entwickelte, verfiel mit dem Auftreten der Goten und dem Vordringen der Hunnen. Seit der Teilung des Römischen Reiches bildete D. Jahrhunderte hindurch einen Zankapfel zwischen Ost- und Westrom. Nach den Awaren- und Slaweneinfällen im 6. Jh. besiedelten es im 7. Jh. Kroaten im N., Serben im S., die einheimische Bevölkerung auf einige Küstenstädte zurückdrängend. Die dalmatinischen Kroaten, die bis etwa 1000 ein eignes Fürstengeschlecht besaßen, gerieten vor 800 unter fränkische, dann unter byzantinische und schließlich unter venezianische Oberhoheit. Nachdem König Ladislaus I. von Ungarn das heutige Kroatien und sein Nachfolger Koloman auch D. unterworfen hatten (1100), herrschte durch das ganze Mittelalter um die dalmatinischen Küstenstädte Streit zwischen Venedig und Ungarn. Seit 1420 gehörte, außer Narenta und Ragusa, das ganze Küstengebiet zu Venedig. Gegen die türkischen Angriffe schützte sich D. lange Zeit durch Tributleistungen. Doch geriet der größte Teil des Binnenlandes im

Laufe des 16. Jh. unter türkische Herrschaft, bei der es bis zu den Friedensschlüssen von Karlowitz (Karlovci, 1699) und Poscharewatz (Požarevac, 1718) verblieb. Bis zum Frieden von Campo Formio (1797) gehörte D. in seinen heutigen Grenzen zu Venedig, worauf es, wie Venedig, an Österreich fiel. Im Frieden zu Preßburg (1805) trat Österreich das venezianische Gebiet an Napoleon ab, der aus D. und benachbarten Gebieten 1810 die sog. Illyrischen Provinzen bildete. 1814 fiel D. an Österreich zurück und wurde 1816 zu einem Königreich erhoben. Seit 1848 bestand dort eine nationale Bewegung, die aus Kroatien, Slawonien und Dalmatien ein einheitliches südslawisches »dreieiniges« Königreich zu bilden plante. Seit 1918 gehört D. de facto, seit 12. Nov. 1920 (Vertrag von Rapallo) auch de jure mit Ausnahme der Ortschaften Boccagnazzo, Borgo Erizzo, Cerno und Zara (Zadar), ferner der küstenfernsten Inseln Pelagosa, Cazza und Lagosta (Lastovo), die an Italien fielen, zu Südslawien.

Lit.: Cattalinich, Storia della Dalmazia (1835, 8 Bde.); Petter, Das Königreich D. (neue Bearbeitung 1857, 2 Bde.); Deutsche Handbücher über D. von Noë (1870) und Schatzmayer (1876); Maschek, Prospetto cronologico della storia della Dalmazia (2. Aufl. 1878); Cons, La province romaine de Dalmatie (1882); Pisani, Les possessions vénitiennes en Dalmatie (1890) und La Dalmatie de 1797 à 1815 (1893); Petermann, Führer durch D. (1899); Royle, Dalmatia illustrata (1900); M. Holbach, D. (1909); Schubert, Geol. Führer durch D. (1909); »D. und das österr. Küstenland«, hrsg. von Brückner (1911); Adamović, Die Pflanzenwelt Dalmatiens (1911).

Dalmatika, aus Dalmatien stammendes, langes Oberkleid mit Ärmeln, der römischen Tunika ähnlich, war seit der Zeit der Antonine (2. Jh. n. Chr.) in Rom in Gebrauch. Die nach der Überlieferung von Papst Silvester I. (314—335) als Amtskleid der Diakone eingeführte D. ist jetzt ein seidener, dem Skapulier ähnlicher, an den Seiten offener, ärmelloser Überwurf mit Halsloch und zwei von der Schulter zum untern Saum laufenden, durch einen Querbesatz verbundenen Streifen. Die Bischöfe bei der Messe und die Prälaten, denen der Gebrauch der Pontifikalgewänder zusteht, tragen bei bestimmten Gelegenheiten die Tunicella, die gleichsam zwei vereinigte Dalmatiken darstellt.

Dalmatin, Jurij (Georg), slowen. Theolog, * um 1546 Gurkfeld an der Save, † 31. Aug. 1589 Laibach, daselbst deutscher und slowenischer Prediger, vollendete 1575 die Übersetzung der ganzen Bibel ins Slowenische. Die Drucklegung stieß auf große Schwierigkeit, da der Landesfürst, Erzherzog Karl, den Protestanten abhold war; sie wurde schließlich in Wittenberg vollendet. Das Buch fand schnell Verbreitung und blieb auch während der Gegenreformation in Ansehen.

Dalmatiner, Wachhund, weiß mit schwarzen Tupfen, s. Hund.

Dalmatinische Weine, ölige, duftige, alkoholreiche Likör- und Sektweine aus Dalmatien.

Dalmatow (spr. -tóff, Dolmatowo), Flecken im russ. Gouv. Jekaterinburg, etwa 7000 Ew., mit einem berühmten Kloster (gegründet 1644).

Dalnaspidal (spr. dölnä-spidel), höchstgelegene Bahnstation Großbritanniens, 446 m ü. M., an der Hochlandbahn Perth–Inverneß.

Dalni, Hafen in der Mandschurei, s. Dairen.

Dalou (spr. dalu), **Jules,** franz. Bildhauer, * 1838 Paris, † das. 15. April 1902, bildete sich bei Carpeaux, ging, der Teilnahme am Aufstande der Kommune beschuldigt, bis 1878 nach England, wo er große Anerkennung fand. Ein malerisch aufgefaßtes Relief: Sitzung der französischen Deputiertenkammer vom 23. Juni 1789 führte er im Auftrage des Staates für die Deputiertenkammer in Marmor aus. Von spätern Schöpfungen sind viele Büsten in Bronze und Marmor (Rochefort, A. Theuriet, Floquet u. a.) sowie die Denkmäler von Delacroix im Luxembourggarten und von Gambetta in Bordeaux hervorzuheben. Sein Hauptwerk ist die kolossale Gruppe: der Triumph der Republik auf der Place de la nation in Paris (1900 enthüllt). D. war der tüchtigste Nachfolger Carpeaux' und Rudes. *Lit.:* Dreyfous, D., sa vie et son œuvre (1903).

Dalry (spr. dälrai), Stadt in Ayrshire (Schottland), (1921) 4965 Ew., Bahnstation, stellt Wollwaren her.

Dalrymple (spr. dälrimpl oder dälrimpl), 1) Sir David, Lord Hailes, schott. Rechtsgelehrter und Geschichtsschreiber, * 28. Okt. 1726 Edinburg, † 29. Nov. 1792, ist bekannt durch sein gegen Gibbon gerichtetes Hauptwerk »Annals of Scotland from the accession of Malcolm III. to the accession of Robert I.« (1776; 1779 fortgesetzt bis zum Jahre 1371).

2) Alexander, Bruder des vorigen, Geograph und Reisender, * 24. Juli 1737 bei Edinburg, † 19. Juni 1808 London, leitete 1762—64 eine Expedition nach den Suluinseln und wirkte seit 1779 als Hydrograph der Ostindischen Kompanie, seit 1795 als solcher der britischen Admiralität. Sammlung seiner hydrographischen Arbeiten in: »General collection of nautical publications« (1783) und »The Oriental repertory« (1791—97). Auch schrieb er: »Historical collection of the several voyages and discoveries in the South Pacific Ocean« (1770, 2 Bde.).

Dal segno (ital., spr. -ßénjo), in Musikstücken, s. Segno.

Dalsgaard, Christen, dän. Maler, * 30. Okt. 1824 Krabbesholm auf Jütland, † 11. Febr. 1907 Sorö, studierte auf der Akademie in Kopenhagen und malte ernst und poetisch gestimmte Bilder aus dem dänischen Volksleben. Sein Hauptwerk: »Die Pfändung« (1860), in der kgl. Galerie in Kopenhagen.

Dalsland (Dål), Landschaft im südlichen Schweden, 4135 qkm mit etwa 70000 Ew., zwischen Wenersee und Norwegen, bildet den nördlichen Teil des Läns Elsborg. Nur das Uferland am Wenersee ist eben; alles übrige Gebirgsland. Durch die Mitte von D. läuft der Dalslandskanal, 255 km mit 29 Schleusen, der Fredrikshald in Norwegen durch zahlreiche Seen mit dem Wenersee verbindet.

Dalston (spr. dåålßt'n), nördlicher Stadtteil von London, mit deutschem Hospital, deutscher Kirche und deutschem Waisenhaus (Kaiser-Wilhelms-Stiftung).

Dalton (spr. dåålt'n), 1) (D. in Furneß, spr. försneß) Stadt in Lancashire (England), Bezirk Furneß, (1921) 12302 Ew., an der Irischen See und an der Bahn nach Rampside, hat Eisenhütten. Südlich die Ruinen der berühmten Furneß-Abtei (12. Jh.). — 2) Stadt im NW. des nordamer. Staates Georgia, (1920) 5222 Ew., Bahnknoten, hat Baumwoll- und Maschinenfabriken.

Dalton, Hermann, prot. Theolog, * 20. Aug. 1833 Offenbach a. M., † 7. Mai 1913 Berlin, 1858 Pastor der deutsch-reformierten Gemeinde in Sankt Petersburg, behandelte nach ausgedehnten Reisen in zahlreichen Schriften die prot. Gemeinschaften in Rußland und die russische Kirche. Er schrieb: »Lebenserinnerungen« (1905—06, 2 Bde.).

Dalton (spr. dǫ́lt'n), **John**, engl. Chemiker und Physiker, * 5. Sept. 1766 Eaglesfield (Cumberland), † 27. Juli 1844 Manchester, seit 1793 Lehrer der Mathematik und Naturwissenschaften am College zu Manchester, untersuchte die Ausdehnung und Mischung der Gase (vgl. Daltonsches Gesetz), die Elastizität der Dämpfe und die Absorption der Gase durch Wasser. Vor allem aber förderte er die Chemie durch Aufstellung der atomistischen Theorie und die Lehre von den festen Proportionen; auch arbeitete er über Kohlenoxyd, Kohlenwasserstoffe, die Sauerstoffverbindungen des Stickstoffs usw. Er schrieb: »Meteorological essays and observations« (1793; 2. Aufl. 1834), »New system of chemical philosophy« (1808—27, 3 Teile.; deutsch, aber nicht vollständig, von Wolff 1812—14, 2 Bde.). *Lit.*: Henry, Life and researches of John D. (1854); Roscoe, John D. and the rise of modern chemistry (1895). [s. Alton.

Dalton (spr. daltong), **Eduard Joseph** u. **Eduard**,

Daltonismus (spr. dǫ́l-), s. Farbenblindheit.

Daltonsches Gesetz (spr. dǫ́lt'n-), von Dalton (s. d., John) 1802 aufgestelltes Gesetz, nach dem der Gesamtdruck einer Mischung chemisch nicht aufeinanderwirkender Gase gleich der Summe derjenigen Drucke ist, welche die einzelnen Gase ausüben würden, wenn jedes den gegebenen Raum allein erfüllte. Auch die Spannkraft eines in einem Gase über seiner Flüssigkeit stehenden gesättigten Dampfes ist gleich dem Druck, den dieser Dampf beim Verdampfen der Flüssigkeit im Vakuum erreichen würde. Abweichungen erleidet das Daltonsche Gesetz namentlich bei höhern Drucken.

Dalwigk, Karl Friedrich Reinhard, Frhr. von, hess. Staatsmann, * 19. Dez. 1802 Darmstadt, † das. 28. Sept. 1880, seit 1828 im hessischen Staatsdienst, 1848 Territorialkommissar in der Bundesfestung Mainz, wurde nach kurzer Tätigkeit als Bundestagsgesandter 1. Juli 1850 Ministerpräsident und Minister des großherzoglichen Hauses, des Äußern und des Innern. D., fast fanatischer Gegner Preußens, wollte mit Beust und mit v. d. Pfordten die deutsche Trias verwirklichen und vertrat deshalb stets das Interesse der Mittelstaaten gegenüber den Großmächten. 1866 schloß er sich Österreich an, flüchtete mit dem Großherzog nach München und rief die Hilfe Frankreichs an, mußte aber den Frieden nach Preußens Wunsch schließen. Obwohl er nun die Militärkonvention mit Preußen und 1870 den Vertrag über den Eintritt Hessens in das Deutsche Reich abschloß, wurde er 6. April 1871 auf Wunsch des Berliner Hofes entlassen. Seine »Tagebücher aus den Jahren 1860—71« gab Schüßler (1920) heraus.

Daly (spr. dḗli), Fluß im austral. Nordterritorium, 160 km aufwärts mit großen Booten befahrbar, entspringt als Katharine im Arnhemland, nimmt später den Namen D. an und ergießt sich nordwestlich in [die Ansonbai.

Dama (Damhirsch), s. Hirsch.

Daman, Säugetier, s. Klippschliefer.

Daman (portug. Damão, spr. dāmaūng), portug. Enklave in der Prov. Gudscharat der brit.-ind. Präsidentschaft Bombay, am Golf von Cambay, umfaßt mit Diu (s. d.) und dem Posten Panikota (Simbor) 440 qkm mit (1910) 32 700 Ew. (meist Hindu). Der fruchtbare, aber wenig angebaute Boden erzeugt Reis, Weizen, Tabak; der Wald liefert Tiekholz. Am Meer befinden sich 11 Salzwerke. — Die Stadt D., (1925) etwa 7000 Ew., ist Sitz des Gouverneurs und eines röm.-kath. Bischofs, hat guten Hafen und bedeutende Seefischerei, aber wenig Handel. Vgl. auch Goa. — Die Portugiesen besitzen Stadt und Gebiet seit 1558.

Damanhûr (Hermupolis parva der Römer, »Horusstadt«), Hauptstadt der unterägypt. Prov. (Mudirieh) Beherah, (1917) 47 867 Ew., auf einem Hügel am Mahmudiehkanal im westlichen Nildelta, Bahnknoten, ist Stapelplatz für Baumwollstoffe und hat Baumwollentkörnungsfabriken.

Damão (spr. dāmaūng), portug. Besitzung, svw. Daman.

Damar, 1) Inselgruppe und Insel der niederl.-ind. Südwestinseln (s. d.). — 2) Kleine Insel bei Dschilolo (s. d.). — 3) Arab. Stadt, s. Dhamar.

Damara, Volk, svw. Bergdamara.

Damaraland, mittlerer Teil von Südwestafrika.

Damara-Rind, s. Haustiere (der Kolonien).

Damaratos, griech. Personenname, s. Demaratos.

Damas (spr. damaß), 1) **Étienne Charles**, Chevalier, dann Herzog von D.-Crux, franz. General, * 19. Febr. 1754 Schloß Crux (Nivernais), † 30. Mai 1846 auf seinem Schloß bei Menou, focht in Ostindien gegen die Engländer, nahm in der royalistischen Armee am Feldzug von 1792 teil und bildete 1794 in England und Holland eine Legion, die bei Quiberon vernichtet wurde. Er begleitete den Herzog von Angoulême auf seinen Reisen und war bis 1830 Pair.

2) **Joseph François Louis Charles César**, Graf, dann Herzog von D. d'Antigny, franz. General, * 28. Okt. 1758 Paris, † das. 5. März 1829, kämpfte 1780 und 1781 gegen die Engländer in Nordamerika, wurde 1790 wegen eines Versuchs, Ludwig XVI. bei der Flucht zu helfen, zum Tode verurteilt, aber begnadigt, kämpfte 1797—1801 unter Condé und wurde Generalleutnant. — Sein Bruder **Roger**, Graf von D. (1765—1823), trat in russische Dienste, führte unter Condé 1796 und 1797 eine Legion, kämpfte 1797 unter Mack und war zuletzt Befehlshaber in Lyon.

3) **François Étienne**, franz. General, * 22. Juni 1764 Paris, † das. 23. Dez. 1828, Chef von Klébers Generalstab, focht 1798 rühmlich in Ägypten und Syrien, fiel aber bei Bonaparte in Ungnade. Auf Verwendung Murats freigelassen, wurde er 1806 Militärkommandant des Herzogtums Berg und Staatsrat. Ludwig XVIII. betraute ihn mit dem Kommando der Garde von Paris.

4) **Ange Hyacinthe Maxence**, Baron von, franz. General, * 30. Sept. 1785 Paris, † das. 6. Mai 1862, Revolutionsflüchtling, focht als russischer Offizier seit 1805 gegen die Franzosen, wurde nach der Restauration französischer General, kämpfte 1823 in Spanien, wurde 1824 Kriegsminister, war 1824—28 Minister des Äußern und folgte 1830 dem Herzog von Bordeaux in die Verbannung. [mascus.

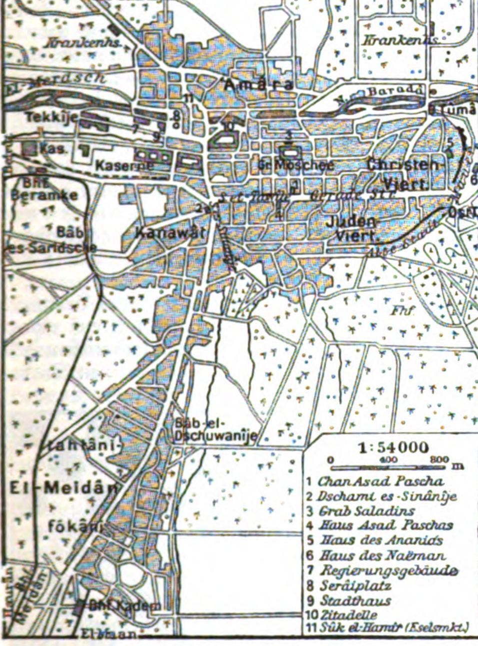
Damascenus, Johannes, s. Johannes von Da-

Damaschke, **Adolf**, Volkswirt, * 24. Nov. 1865 Berlin, 1886—96 Lehrer, widmete sich seitdem ganz der Bodenreformbewegung (s. Bodenreform, Sp. 572) und ist seit 1898 Vorsitzender des Bundes deutscher Bodenreformer. Hauptschriften: »Aufgaben der Gemeindepolitik« (1901), »Die Bodenreform, Grundsätzliches und Geschichtliches« (1902; 136. Tauf. 1923), »Aus meinem Leben« (1924).

Damaskios, griech. Philosoph, * um 470 n. Chr., Neuplatoniker und letzter Scholarch der 529 geschlossenen platonischen Akademie. Von seinen Schriften sind erhalten: »Dubitationes et solutiones de primis principiis« (letzte Ausg. von Ruelle, 1889) und Bruchstücke der Biographie seines Lehrers und Vorgängers Isidoros bei Photios und Suidas, deutsch von R. Asmus: »Das Leben des Philosophen J.« (Bd. 125 der »Philosophischen Bibliothek«, 1911). *Lit.*:

Kroll, Artikel D. in »Pauly-Wissowas Realenzyklopädie des klassischen Altertums«.

Damaskus, Gliedstaat des Syrischen Bundes im franz. Mandatsgebiet des Völkerbundes (seit 1. Nov. 1922, s. Syrien), rund 45000 qkm, (1921) 594322 Ew. (13 auf 1 qkm), umfaßt das Gebiet der frühern türkischen Sandschaks Hama und D., also das Übergangsland vom Ostabfall des Antilibanongebirges in die Syrische Wüste, und wird im NW. und S. von den verbündeten Staaten Halep, Groß-Libanon und Hauran umschlossen. Der Osten (gegen die Syrische Wüste) ist als französisches Militärgrenzland organisiert; die ausübende Gewalt hat der syrische Gouverneur, dem ein Ministerium und ein Staatsrat zur Seite stehen. Die französische diplomatische Mission bildet die beratende Instanz. — Die Hauptstadt D. (türk. Dimaschk; franz. Damas; arab. esch Scham), mit etwa 250000 Ew., 691 m ü. M., liegt prachtvoll am Ostfuß des Antilibanon, in einem sumpfigen, aber z. T. sehr fruchtbaren Senkungsfeld (Ebene el Ghuta), das vom Barada (s. d.) und andern vom Hermon kommenden Flüssen in vielen Armen reichlich bewässert und in eine Kulturoase mit einem Wald von Obstbäumen, das schönste der vier irdischen Paradiese der Orientalen, verwandelt wird. Das Klima ist im Sommer sehr heiß, im Winter kalt (Schnee nicht selten). Die ummauerte Stadt hat krumme, unsaubere Straßen und nur wenige Altertümer, besitzt zahlreiche Moscheen, mehrere Synagogen und Kirchen verschiedener Bekenntnisse sowie eine große Zitadelle. Die Einwohner sind zu 4/5 fanatische Mohammedaner. D. hat 13 Volks- und 2 Mittelschulen, alle von ausländischen Missionen unterhalten. D. ist Sitz des griechisch-melchitischen Patriarchen und dreier Erzbischöfe. Die Umgebung liefert reiche Ernten an Weizen, Gerste, Mais, Tabak, Gemüse und Obst (Ausfuhr getrockneter Oliven und Aprikosen); auch die Viehzucht ist erheblich. Altberühmt und nach D. benannt sind die schweren Seidengewebe (Damaste; 10000 Webstühle, besonders im Vorort Medân), jetzt freilich in Europa übertroffen, und die »Damaszener«-Arbeiten in ziseliertem Metall (s. Damaszener Stahl); ferner werden verfertigt Gold- und Silberstoffe, Rosenöl und andre Essenzen, eingelegte Holzarbeiten, Wollwaren, Teppiche und Lederwaren. D. ist für das östliche Mittelsyrien und Nordwestarabien der Hauptmarkt und auch kultureller Mittelpunkt. Es ist schon lange ein Schnittpunkt wichtiger Landstraßen und Karawanenwege, Ausgang der Bahnen nach Beirut und Haifa und des jährlichen großen Pilgerzuges nach Mekka (s. Mekkabahn).



Damaskus.

Geschichte. D. erscheint als selbständiger aramäischer Staat bereits zur Zeit des Königs Salomo. Die Könige von D., besonders Biridri (885—844; der Benhadad der Bibel) und Hazael bedrängten das Reich Israel wiederholt, bis D. 732 durch Tiglatpileser III. dauernd dem assyrischen Reich unterworfen wurde. Unter der wechselnden Herrschaft der Assyrer, Babylonier, Perser und Nabatäer sowie der Ptolemäer und Seleukiden blieb D. eine blühende Handelsstadt. Von Pompejus wurde es 64 v. Chr. dem römischen Reich einverleibt; D. war damals Mittelpunkt der Waffenindustrie. Im 1. Jh. n. Chr. war es vorübergehend wieder im Besitz der Nabatäer. Eine politische Rolle spielte D. aber erst wieder nach der Eroberung durch die muslimischen Araber (635). Durch Muâwija wurde es 661 die Hauptstadt des Kalifenreichs und blieb es bis zum Sturz der Omaijadendynastie (750). Unter den Abbasiden zur Provinzhauptstadt herabgesunken, kam D., als deren Reich zerfiel, meist in die Hand der Herrscher von Ägypten, der Tuluniden, Ichschididen und endlich der Fatimiden, bis es nach 1100 Sitz der kleinen seldschukischen Dynastie der Buriden (s. Seldschuken) wurde. Mehrfach von den Kreuzfahrern bedroht, erlebte D. durch deren größten Gegner, Nureddin (seit 1154), und dessen Nachfolger Saladin (1174—93) eine neue Blüte. Nachdem die von diesem gestiftete Ejjubidendynastie 1260 durch die Mongolen beseitigt war, wurden die ägyptischen Mameluken Herren von D. und blieben es bis zur Vernichtung ihres Reiches durch den Osmanensultan Selim I. 1516. Seitdem war D., von der Besetzung durch Mehmed Ali von Ägypten 1832—40 abgesehen, Hauptstadt des türkischen Wilajets Syrien. Die Christenmetzelei in D. 1860—61 hatte eine vorübergehende Besetzung durch französische Truppen zur Folge. Weiteres s. Syrischer Bund. *Lit.:* Kremer, Topographie von D. (1855); Porter, Five years in D. (2. Aufl. 1870); Kisling, Damaskus (1919); Watzinger u. Wulzinger, D., die antike Stadt (1921).

Damaskus: »sein D. finden« oder: »seinen Tag von D. erleben«, bekehrt werden, wie der christliche Apostel Paulus (Apostelgesch. 9).

Damassé, reichgemusterter Jacquardseidenstoff; vgl. [Gewebe.

Damast, im Mittelalter ein buntes, schweres Seidengewebe aus Damaskus, wonach es benannt ist; seit dem 16. Jh. in Italien und Frankreich einfarbige Seidenstoffe (besonders für Tapeten und Möbelbezüge), deren Grund Atlas, das Muster Köper oder Taft waren; diese Technik ist dann im 17. Jh. besonders auf den Leinendamast für Tischzeug mit abgepaßten Mustern (wofür auch chinesische Seidendamaste vorbildlich waren) und im 18. und 19. Jh. mit rot und blauen Mustern nach Sachsen und Schlesien übertragen worden. Wollendamast kam im 19. Jh.

für Möbel- und Kleiderstoffe in Aufnahme. Heute wird D. in allen Stoffarten hergestellt (s. Gewebe). *Lit.:* E. Kumsch, Leinendamastmuster des 17. und 18. Jh. (1890); Kinzer und Walter, Theorie und Praxis der Ganzdamastweberei (1901).

Damast, Damaststahl, s. Damaszener Stahl.

Damastpapier, durch Einpressen von Blumen dem Damastgewebe ähnliches Glanzpapier.

Damaststopfe, s. Handarbeiten, weibliche.

Damasus, zwei Päpste: 1) D. I., 366—384, Heiliger (Fest: 11. Dez.), veranlaßte Hieronymus zur Abfassung der Vulgata, erneuerte die Katakomben und verfaßte metrische Grabinschriften (hrsg. von Ihm, 1895). *Lit.:* Rade, Damasus (1882); Wittig, Papst D. I. (1902).

2) D. II., 1047—48 († 9. Aug.), von Heinrich III. eingesetzt.

Damaszenen, s. Rosinen.

Damaszener Pflaumen, s. Chrysophyllum und Pflaumenbaum.

Damaszener Stahl (damaszierter Stahl, Damaststahl), für Schwertklingen und Gewehrläufe benutztes, innig verschweißtes Gemenge verschiedener Stahlsorten (vgl. Eisen) mit oberflächlichen Zeichnungen aus hellen und dunkeln Linien (Damast, Damaszierung: Banddamast, Tabandamast mit gewässerten Linien, Rosendamast mit schraubenförmig gewundenen Rosen, Mosaikdamast mit sich wiederholenden Mustern), die beim Beizen der blank geschliffenen Oberfläche mit einer Säure infolge der verschiedenen Widerstandsfähigkeit der Bestandteile des Stahlgemenges gegen die Säure entstehen. Zur Herstellung schweißt man ein Bündel dünner Stäbchen von Schmiedeeisen und Stahl (oder auch von hartem und weichem Schmiedeeisen) zusammen, schmiedet die Stange in die Länge, zerhaut sie in 2—3 Teile, legt diese wieder aufeinander, schweißt zusammen, wiederholt dies mehrmals, windet nun den Stab rotglühend schraubenförmig um sich selbst, schmiedet wieder glatt, poliert und beizt. Nachahmungen von D. S. (damaszierte Arbeit) erhält man, wenn man auf einer fein polierten Stahlfläche alle Stellen, die blank bleiben sollen, mit einer Lösung von Ätzgrund in Terpentinöl bedeckt und den Stahl dann Salzsäuredämpfen aussetzt.

Die sehr alte Herstellung des zähen Damaszener Stahls wurde vielleicht durch Not veranlaßt, indem man aus Mangel an Stahl alte Eisenstücke zusammenschweißte. Herodots Kollesis, deren Erfinder Glaukos von Chios ist, bedeutet indes mehr eine Auflötung eines Metalls auf das andre. Die eigenartige Erfindung stammt wohl aus Nordindien. In Europa gelang es erst Clouet (1780—90), Bréant, Mille, Duc de Luynes (1835), Anosow (1844) und namentlich Crivelli (1820), Nachbildungen zu erzeugen, die den orientalischen Mustern weder an Güte noch an Schönheit der Form nachstehen.

Damaszierung, s. Damaszener Stahl und Tauschierarbeit. — Im Wappenwesen das Mustern leerer Felder im Wappenschilde mit Kreuz- und Querstrichen, Band-, Blatt-, Laub-, Rankenverzierungen und dergleichen mehr.

Dambach, Stadt im Unterelsaß (seit 1918 französisch), etwa 2400 Ew., am Fuße der Vogesen und an der Bahn Schlettstadt-Zabern, hat Weinbau, Viehhandel, Zigarren- und Brikettfabrik. — D. erhielt 1340 Stadtrecht.

Dambach, Otto, Rechtsgelehrter, * 16. Dez. 1831 Querfurt, † 18. Mai 1899 Berlin, Wirklicher Geheimer Rat (1891) im Reichspostamt und seit 1878 Professor in Berlin, erläuterte »Das Gesetz über das Postwesen des Deutschen Reichs« (6. Aufl. 1901), das »Telegraphenstrafrecht« (2. Aufl. 1897) u. a.

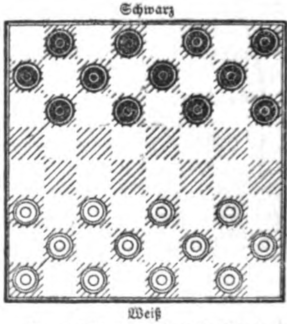
Dambovitza (spr. -witza), Fluß, s. Dimbovitza.

Dambrett, s. Dame (Damspiel).

Dame (franz., spr. dam; ital. Dama, Donna, vom lat. domina, »Herrin«), ursprünglich Ehrentitel adliger Frauen, dem man später meist ma (»meine«; Madame) vorsetzte, kam in der zweiten Hälfte des 17. Jh. auch nach Deutschland, wo er zunächst in anrüchiger Bedeutung gebraucht wurde und erst allmählich zu Ehren kam. Madame war in Frankreich die Anrede der französischen Königinnen, jetzt ist es die übliche Anrede für jede Frau und für erwachsene Mädchen besserer Stände. Notre D. (spr. nŏtr-), die Mutter Gottes; D. d'honneur (spr. -dŏnŏr), »Ehrendame«, Hofdame; D. de la cour (spr. -dŏ-lă-kur), D., die Zutritt bei Hofe hat; D. du palais (spr. -dü-palä), Palastdame. Dames oder Mesdames de France (spr. dam, mädam-dŏ-frangß), die königlichen Prinzessinnen Frankreichs. Dames de la halle (spr. dam-dŏ-lă-al), »Hallendamen«), die Pariser Marktweiber. *Lit.:* Dietrich, Frau und D. (1864).

Dame (engl., spr. dēm), in England Titel der Gemahlin oder Witwe eines Baronet (s. d.) oder Knight (s. d.), bevor für diese die Bezeichnung »Lady« eingeführt wurde, seit dem Weltkrieg als persönlicher Adelstitel an weibliche Personen für Verdienste um den Staat wieder verliehen.

Dame, 1) (Damspiel, Damespiel) altes Brettspiel zwischen zwei Personen, in Deutschland auf einem Dambrett (Abb.) von 64 schwarzen und weißen Feldern mit 12 schwarzen und 12 weißen Steinen (Damsteinen; in Frankreich auf einem Brett von 100 Feldern mit 20 Steinen), die auf den schwarzen Feldern der drei ersten wagerechten Reihen jedes Spielers aufgestellt und auf den schwarzen Feldern, abwechselnd immer nur ein Feld, schräg vorwärts gezogen werden. Das Brett steht so, daß man ein weißes Eckfeld zur Rechten hat. Wird unmittelbar vor oder hinter einen Stein ein feindlicher gezogen und ist das jenseitige Feld in schräger Richtung frei, so muß der feindliche Stein »geschlagen« werden, d. h. man setzt den eignen Stein über den feindlichen auf das freie Feld und entfernt diesen vom Brett; steht dann noch ein feindlicher Stein schlaggerecht, so muß auch dieser geschlagen werden usf., was als ein Zug gilt. Gelangt ein Stein vorrückend oder schlagend auf die feindliche wagerechte Randreihe, so wird er zur D. (er wird »verdoppelt«), und diese darf nun über die ganze schräge Felderreihe, auf der sie steht, vorwärts und rückwärts ziehen und schlagen, wenn nicht ein eigner Stein im Weg ist. Es gewinnt, wer alle Steine des Gegners geschlagen oder die letzten Steine so eingeschlossen hat, daß sie nicht ziehen können. Bei der Schlagdame gewinnt, wer sich zuerst alle Steine schlagen läßt. — Bei der englischen D. gewinnt, wer als erster seine Steine an die Stelle der feindlichen Steine bringt; geschlagene Steine werden nicht vom Brett genommen. *Lit.:*



Damespiel (Anfangsstellung).

Dufresne, Lehrb. des Damespiels (1888). — 2) Im Schachspiel die Königin. — 3) In den französischen Spielkarten heißt D. die Karte zwischen König und Buben.

Damenbrett (Brettspiel), in Norddeutschland häufiger Tagschmetterling (s. d.).

Damenfriede, der Friede von Cambrai (s. d.).

Damenmeer, tropischer Teil des Atlantischen Ozeans, in dem sehr gleichmäßig und regelmäßig die Passate wehen; vgl. Damenwinde.

Damentuch, leichtes feines Wollentuch.

Damen Unserer Lieben Frau von der christlichen Liebe, s. Schwestern von der Zuflucht.

Damen vom heiligen Herzen Jesu, s. Herz-Jesu-Andacht.

Damen von der christlichen Liebe und den armen Kranken, s. Vinzentinerinnen.

Damenweg, sow. Chemin-des-Dames.

Damenwinde, so stetige und ruhige Passatwinde, daß auch eine Dame das Schiff steuern kann.

Damer, Ed-, frühere Hauptstadt der Prov. Berber im englisch-ägyptischen Sudân, unter 18° 1′ n. Br., in öder Umgebung auf flacher Wüste. Seit Eröffnung der Bahn von Haifa nach Chartum ist die Bedeutung als Handelsstadt und Karawanendurchgangspunkt (Sklavenhandel vom Roten Meere nach Chartum) zurückgegangen.

Damerghu, Landschaft an der Südgrenze der franz. Sahara gegen Bornu, fruchtbares Oasenland, bewohnt von Negern, die Kanuri sprechen, und Haussa.

Damersamen, Früchte des Gemeinen Seidelbastes, s. Daphne.

Dames, Wilhelm, Paläontolog, * 9. Juni 1843 Stolp (Pommern), † 22. Dez. 1898 Berlin als Professor an der Universität und Direktor der paläontologischen Abteilung des Mineralogischen Museums, gab mit Kayser die »Paläontologischen Abhandlungen« (seit 1883, neue Folge 1889 ff.) heraus sowie mit Bauer und Liebisch das »Neue Jahrbuch für Mineralogie, Geologie usw.« (seit 1885).

Dames du Sacré-Cœur (spr. dam-dü-ßakre-kör), s. Gesellschaft vom heiligen Herzen Jesu.

Damgan, Stadt in der pers. Prov. Chorasan, etwa 15000 Ew., 1150 m ü. M., am Südhang des Elburs und an der Straße Teheran–Meschhed. — Hier lag vielleicht die alte Partherhauptstadt Hekatompylos.

Damgarten, Stadt in der preuß. Prov. Pommern, Kr. Franzburg, (1919) 1516 Ew., an der Mündung der Recknitz in den Saaler Bodden, Knotenpunkt der Bahn Stralsund–Rostock, hat Glashütte, Fischerei und Reederei. — D., 1225 als Dorf genannt, erhielt 1258 lübisches Stadtrecht, kam 1648 an Schweden, 1815 an Preußen.

Damhirsch, s. Hirsch.

Damiana, Aphrodisiakum, s. Turnera.

Damiani, Petrus, christl. Heiliger, Kardinal, * 1006 (1007) Ravenna, † 22. Febr. 1072 Faënza, wirkte als Abt des Klosters Fonte Avellana für die Reform der italienischen Kirche (»Liber Gomorrhianus«). Seit 1057 Kardinalbischof von Ostia, kämpfte er gegen Simonie und Priesterehe. Fest: 23. Febr.; Attribute: Kardinalshut, Geißel u. a. *Lit.:* Endres, Petrus D. und die oriental. Wissensch. (1910); v. Schubert, Petrus D. als Kirchenpolitiker (in der »Festgabe« für Karl Müller, 1922).

Damjanich (spr. dómjanitsch), Johann, ungar. General serbischer Abkunft, * 8. Dez. 1804 Stása (Slawonien), † 6. Okt. 1849 Arad, bis 1848 Hauptmann in der österr.-ungar. Armee, kämpfte 1848 erfolgreich gegen die Serben. Im ungar. Unabhängigkeitskampf siegte er 5. März 1849 bei Szolnok über Karger, war danach Generalmajor unter Görgei und hatte an dessen Aprilsieg teil. Nach Világos ergab er sich in Arad den Russen, wurde an die Österreicher ausgeliefert und gehenkt.

Damianistinnen, Nonnen, s. Klarissen.

Damianus, christlicher Heiliger, s. Kosmas und Damianus.

Damiens (spr. dàmjäng), Robert François, * 9. Jan. 1715 Tieulop bei Arras, verwundete 5. Jan. 1757 in Versailles Ludwig XV. durch einen Messerstich und wurde 28. März 1757 in Paris hingerichtet.

Damiette (spr. dàmiétt, arab. Dumyât), ägypt. Gouvernorat am Mittelmeer, 28 qkm Kulturland, (1917) 80984 Ew., fast sämtlich in der Hauptstadt D. am östlichen Nilarm gleichen Namens (s. Nebenkarte »Nil-Delta« der Karte »Nordost-Afrika« bei Artikel Ägypten), 8 km von dessen Mündung, Endstation der Bahn von Tanta. Da die Mündung heute durch eine Barre gesperrt wird und Alexandria seit dem Beginn des 19. Jh. allen Verkehr an sich gezogen hat, ist das im Mittelalter bedeutende D. eine stille Stadt mit Baumwollweberei, Töpferei, Handel mit Reis, Salz und Salzfischen. — Bei D. stand das alte Thamiatis (Damyat), das in den Kreuzzügen mehrmals belagert, 1218—21 in den Händen niederländischer und niederdeutscher Kreuzfahrer war, 1249 von Ludwig dem Heiligen erobert, aber bald von den Mameluken des Ejjubiden Saleh wieder genommen, später von Beibars I. zerstört und durch eine neue Stadt etwas südlicher ersetzt wurde (das heutige D.). Die Franzosen eroberten D. 1798 und siegten hier 1. Nov. 1799 über die Türken; die Briten entrissen es ihnen wieder und gaben es den Türken zurück. Von diesen bekam es 1833 Mehemed Ali. [Sp. 743.

Damiri, arab. Gelehrter, s. Arabische Literatur,

Damiron (spr. -rong), Jean Philibert, franz. Philosoph, * 10. Jan. 1794 Belleville, † 11. Jan. 1862 Paris, Professor an der Sorbonne und Mitglied der Akademie, widmete sich als Schüler Cousins der Geschichte der Philosophie. Sein bekanntestes Werk ist »Mémoires pour servir à l'histoire de la philosophie du XVIII. siècle« (1858—62, 3 Bde.).

Damloup (spr. danglu), franz. Sperrfort nordöstl. von Verdun im äußern Fortgürtel der Festung, wurde 2. Juni 1916 von der deutschen 5. Armee erstürmt und 23. Okt. 1916 wieder geräumt.

Damm, aus Erd- oder Steinmassen, zuweilen auch unter Verwendung von Faschinen und Hölzern künstlich aufgetragenes Bauwerk von ausgesprochener Längenerstreckung, das als Unterbau für Verkehrswege (Straßen, Eisenbahnen, Kanäle) dient und außerdem für Gründungs- und Wasserbauzwecke zur Ausführung kommt als Fangdamm und Deich (s. d.). Über die seitlichen Begrenzungsflächen der Dämme, die Dammböschungen, s. Böschung. Da aufgeschüttete Massen sich mit der Zeit zusammensetzen, so wird es nötig, die Dämme von vornherein höher und breiter, also ihre Böschungen steiler, anzulegen, als dem geplanten Zustande entspricht. Die Ausführung von Dämmen kann verschieden erfolgen, entweder in dünnen Schichten (Lagenschüttung, das ist die sorgfältigste Ausführung für Deiche und Staudämme zur Erzielung besonderer Dichtigkeit und Standsicherheit) oder in voller Höhe als Seiten- und Kopfschüttung. — D. der Schmelzöfen heißt derjenige Teil des Sammelraumes für die geschmolzene

Masse, der von Zeit zu Zeit durchstochen wird, um sie abzulassen.

Damm (Mittelfleisch, griech.-lat. Perinäum), bei Menschen und Säugetieren der Raum zwischen After und Geschlechtsteilen; vgl. Dammriß.

Damm, Stadt, sw. Altdamm.

Damm, Gustav, s. Steingräber (Theodor).

Dammagruppe, Berggruppe, s. Dammastock.

Dammann, Karl, Tierarzt, * 22. Okt. 1839 Greifswald, † 1. Juni 1914 Baden, war Kreistierarzt in Kottbus, schon seit 1865 Professor an den landwirtlichen Akademien zu Proskau, dann Eldena, seit 1877 Professor an der jetzigen tierärztlichen Hochschule zu Hannover und 1880—1912 ihr Direktor. D. hat namhafte Verdienste um die Organisation der Tierseuchenbekämpfung. Er schrieb: »Die Gesundheitspflege der Haussäugetiere« (3. Aufl. 1902).

Dammara (Dammarafichte), s. Agathis.

Dammarharz (Dammara, malaiisch »Baumharz«, dann »Licht«, »Fackel«; Katzenaugenharz, Steinharz), aus den Stämmen verschiedener Dipterokarpazeen auf Sumatra ausfließendes Harz, ist farblos oder gelblich, durchsichtig, leicht zerreibbar, auf dem Bruche glasglänzend, gibt beim Kauen ein weißes, an den Zähnen haftendes Pulver; D. liefert einen Firnis. Australisches D. (Kauriharz), s. Kopal. Als schwarzes (indisches) D. kommt das zu den Elemiharzen gehörende Harz mehrerer asiatischer Canarium-Arten in den Handel.

Dammartin-en-Goële (spr. -täng-ang-güäl), Stadt im franz. Depart. Seine-et-Marne, Arrond. Meaux, etwa 1600 Ew., an der Nordbahn. — D., ehem. Grafschaft, deren Besitzer oft wechselten, wurde 1632 vom König eingezogen und dem Haus Bourbon-Condé geschenkt.

Dammastock, der höchste Gipfel der Dammagruppe (Berner Alpen), 3633 m, umgeben vom Galenstock (3597 m), Tierberg (3446 m), Sustenhorn (3512 m) u. a. Das Firngebiet entsendet Eisströme in die Täler, so den Rhonegletscher, andre zum Gadmenwasser (Triftgletscher) und zum Göschenental (Wintergletscher). In dieser Gruppe begannen die Ersteigungen mit dem Sustenhorn (G. Studer 1841) und dem Galenstock (Desor und Dollfuß 1845); 1864 folgte der D. (Hoffmann); 1864 wurde oberhalb des Triftgletschers die Trifthütte (2515 m) errichtet. Oberhalb des über dem Urserntal hängenden Tiefengletschers wurde 1868 eine Kristallhöhle entdeckt, wobei große Mengen riesiger Rauchtopase (Morion) gefördert wurden. Einige davon sind in Bern und Paris aufbewahrt.

Dammbalken, vierkantig bearbeitete Balken, die, dicht aufeinandergelegt, zu Abschlußwänden in Deichscharten (Deichdurchfahrten) oder auch für zeitweilige Absperrungen in Schleusen, Wehren und Sielen benutzt werden. Die D. werden in lotrechte Dammfalze eingeschoben.

Damme, Landgemeinde im südlichen Oldenburg, (1919) 5572 Ew., an den Dammer Bergen (146 m) und der Bahn Wittlage-Holdorf, hat AG., Torfgräberei und Leineweberei.

Damme (spr. dam), Dorf in der belg. Provinz Westflandern, Arr. Brügge, (1920) 1171 Ew., nordö. von Brügge, war im 15. Jh. bedeutender Seehafen.

Dammerkirch (franz. Dannemarie, spr. dan'märi), Dorf im Oberelsaß (seit 1918 franz.), etwa 1200 meist kath. Ew., am Rhein-Rhone-Kanal (hier mit großem Sammelbecken), Knotenpunkt der Bahn Mülhausen-Altmünsterol, hat seit 1925 eine Farm zur Zucht von Silberfüchsen aus Alaska. — D., um 823 als Domina Maria gegründet, war bis zur französischen Revolution von der Herrschaft Thann abhängig.

Dämmerschlaf, durch Einspritzung von Morphium (oder Pantopon) und Skopolamin hervorgerufene Betäubung, hat sich als Ersatz der Narkose wegen gewisser Gefahren und Nachteile nicht einbürgern können, wird dagegen in der Geburtshilfe noch von manchen Frauenärzten angewandt.

Dammersfeld, moor- und wiesenreicher, basaltischer Höhenrücken der Hohen Rhön auf der Grenze zwischen Preußen und Bayern (928 m), südw. von Gersfeld.

Dämmerung, die Helligkeit, die die Sonne vor Aufgang (Morgendämmerung) und nach Untergang (Abenddämmerung) dadurch verbreitet, daß die Sonnenstrahlen die höhern Luftschichten noch treffen und von diesen z. T. zurückgeworfen und zerstreut werden. Ohne Lufthülle oder bei deren völliger Durchsichtigkeit würden Licht und Finsternis einander ohne Übergänge folgen. Nähert sich die Sonne an einem wolkenfreien Abend dem Horizont, so wird der unterste Teil des Himmels im W. gelb; im O. folgt auf ein schmutziges Ockergelb (bei 6—10° Höhe) ein trübes Purpur, das nach oben in das Blau des Himmels übergeht. Ist die Sonne gesunken, so erhebt sich im O. der aschfarbene Erdschatten als dunkles Segment, das sich über den purpurnen Teil des Himmels schiebt, sodaß er stets schmäler wird und den ersten östlichen Dämmerungsbogen oder die erste Gegendämmerung bildet. Im W. ist zuerst das Gelb dicht am Horizont ins Rote oder Braunrote übergegangen, das nach Untergang zu Orange wird, während darüber eine helle, durchscheinende Stelle liegt. Etwa 25° hoch zeigen sich zugleich purpurne Töne, anfangs nur als heller Fleck, der schnell zu einem Kreis anwächst und hinter das gelbe Segment hinabzusinken scheint. Bei weiterm Sinken der Sonne wächst dieses erste Purpurlicht schnell an Leuchtkraft, bis die Sonne 3—4° tiefsteht. Bald aber wird es zu einer schmalen Zone und begrenzt das helle gelbe Segment darüber scharf. Diese Grenze ist der erste westliche Dämmerungsbogen. Rasch erfolgt Abnahme der Tageshelle, womit die bürgerliche D. endet, d. h. die Zeit, während der man nach Sonnenuntergang im Zimmer noch ohne künstliche Beleuchtung größere Schrift lesen kann. Die hellern Sterne werden sichtbar; die Sonnentiefe beträgt jetzt fast 6°. Der Osthimmel erscheint nun wieder schwach gefärbt; am westlichen wiederholen sich die Erscheinungen, nur weniger glänzend und niedriger. Über dem ersten Dämmerungsbogen entwickelt sich aus einer gelblichen Schicht der zweite Dämmerungsschein oder der zweite westliche Dämmerungsbogen, darüber bisweilen ein zweites Purpurlicht. Die Farben verschwinden endlich, worauf auch die schwächern Sterne sichtbar werden. Damit endet die astronomische D. (Sonne 18° unter dem Horizont).

Ein Kreis, der 18° unter dem Horizont und parallel mit ihm gezogen wird, heißt der Dämmerungskreis. Je nach der Neigung der Bahn der Sonne zum Horizont braucht diese mehr oder weniger Zeit bis zum Dämmerungskreis; die D. ist daher am Äquator am kürzesten und wird gegen die Pole zu länger. Für Breite größer als 48,5° sinkt zu bestimmten Zeiten auf der Nordhalbkugel und, ein halbes Jahr davon verschieden, auf der Südhalbkugel die Sonne überhaupt nicht 18° unter den Horizont; dann findet ununterbrochene (mitternächtliche) D. statt. Am Äquator dauert die astronomische D. 72—79 Minuten, unter 50° an den Tag- und

Nachtgleichen 115 und zur Zeit des kürzesten Tages 126 Minuten; zur Zeit des längsten Tages sinkt die Sonne nur noch bis 16½° tief: die Zeit der hellen Nächte, die unter 50° n. Br. am 1. Juni, unter 70° am 26. März und am Pol (berechnet) am 29. Jan. beginnt. Die bürgerliche D. dauert etwa ⅓ der astronomischen: unter 50° n. Br. beträgt die kürzeste bürgerliche D. am 14. März und 29. Sept. 40 Minuten, die der astronomischen D. 1 st 53 Minuten. Am Äquator hat die bürgerliche D. das ganze Jahr über gleiche Länge (24—25 Minuten).

1883 beobachtete man eine plötzliche Steigerung der Farben der D. auf dem größten Teil der Erde. Außer prächtigen Dämmerungen wurden Färbungen von Sonne und Mond sowie eine ringförmige des Himmels in der Nähe der Sonne, der sog. Bishopsche Ring (s. d.), beobachtet. Ursache waren die Aschen- und Staubmassen, die der explodierende Vulkan Krakatau (s. d.) am 26. und 27. Aug. 1883 emporgeschleudert hatte.

Zur Erklärung der D. stellten Theorien auf: Clausius (1850), Brücke (1852), Lord Rayleigh (1871) und Lommel (1861). Nach Lommel entstehen die Farben der D. durch Beugung des Lichtes an den kleinen, in der Luft schwebenden Staubteilchen. Jeder Punkt der Sonne muß dadurch selbst rötlich und noch von stärker gerötetem gebeugtem Licht umgeben erscheinen; indem sich nun die roten Aureolen benachbarter Punkte übereinander lagern, gesellt sich dem direkten Licht jedes Sonnenpunktes noch das gebeugte der Nachbarpunkte bei und vertieft dadurch dessen Röte. Entfernte weiße Flächen, wie die Gletscher und die Firnfelder der Alpen, horizontnahe Wolken, zeigen, von der untergehenden Sonne beleuchtet, oft ein Purpurrot (Alpenglühen), während eine weiße Mauer sowie die Sonne oder der Abendhimmel selbst nur orangerot gefärbt erscheint. Das zurückgeworfene, bereits gerötete Licht wird nämlich auf seinem Rückweg bis in unser Auge an den Luftteilchen nochmals gebeugt und dadurch tiefer gerötet.

Aus der Beugungstheorie erklärt sich die ganze Folge der Dämmerungsfarben vom Gelb und Orange bis zum Feuer- und Blutrot. Hiernach konnte man sogar aus Messungen des Radius des Bishopschen Ringes den Durchmesser jener kleinen Teilchen berechnen, die die Dämmerungserscheinungen hervorbrachten; Pernter fand 0,00185 mm. Das erste Purpurlicht ist eine Fortsetzung des Bishopschen Ringes nach Sonnenuntergang, nämlich der obere Teil des rötlichen Ringes. Rötliches Morgen- und Abendrot lassen trockenes, gelbliches aber feuchtes Wetter erwarten. *Lit.:* Pernter-Exner, Meteorologische Optik (2. Aufl. 1922).

Dämmerungssehen, s. Gesicht.

Dämmerungsstrahlen, bei tiefstehender Sonne noch beleuchtete Streifen des Himmels zwischen Schattenstreifen entfernter Wolken oder Berge; bisweilen mit Wasserziehen (s. d.) der Sonne verwechselt.

Dämmerzustand, Bewußtseinstrübung bei Epileptischen, seltener bei Hysterischen. Beim epileptischen D. handeln die Befallenen anscheinend zielbewußt und überlegt und können so auch Verbrechen ausführen, bei deren Begehung ihnen das normale Wachbewußtsein fehlt (s. Epilepsie).

Dammfluß, auf selbst aufgeschüttetem Bett im Flachland erhöht fließender Fluß, dessen Ufer oft Sumpfniederungen oder Seen begleiten, wenn nicht Deichbauten die angrenzenden Gebiete schützen.

Dammgrube, eine Grube in Gießereien zur Aufnahme der Gußformen.

Dammkultur (Rimpaus Moordammkultur), s. Moorkultur.

Dammratsch, preuß. Dorf in Oberschlesien, Kreis Oppeln, (1919) 2284 Ew., am Bodländer Floßgraben.

Dammriß, beim Weibe Zerreißung des Dammes (s. d.), geschieht meist bei der Entbindung, besonders bei Operation oder regelwidrigen Kopfeinstellungen des Kindes. Beim inkompletten D. bleibt der Afterschließmuskel erhalten; beim kompletten ist er zerrissen, sodaß Stuhl und Winde nicht mehr selbsttätig zurückgehalten werden können. Weitere Folgen sind Vorfälle der innern Geschlechtsteile. Der D. muß daher unmittelbar nach der Geburt des Kindes genäht werden. Bei sog. alten Dammrissen sind bestimmte Operationsmethoden anzuwenden (Perineo- oder Episioplastik). Um gute Wundverhältnisse zu schaffen, schneidet man unter der Geburt, wenn der Riß droht, mit einer Schere den Damm in der Mittellinie ein (Episiotomie).

Dammscher See, vom Oderarm Reglitz durchflossener See unterhalb von Stettin, 50 qkm, 15 km lang, 4 km breit und durchschnittlich 4 m tief, steht durch das Papenwasser mit dem Stettiner Haff und durch die Plöne mit dem Madüsee in Verbindung.

Damnabel (lat.), verdammenswert.

Damnation (lat. damnatio), Verurteilung. Damnatio in metalla, Verurteilung zur Arbeit in Bergwerken, vgl. Bergarbeiter (Sp. 140).

Damnatur (lat.), »wird verdammt«, Formel der Bücherzensur, wonach etwas nicht durch den Druck veröffentlicht werden durfte. Gegensatz: imprimatur.

Damnifizieren (lat.), Schaden zufügen; Damnifikant, der Beschädiger; Damnifikat, der Beschädigte.

Damno (kaufmännisch für ital. danno, lat. damnum), Verlust, Schade, besonders an Börsenpapieren, Hypotheken u. dgl. D. »gewähren«, einen Abzug bei Einzahlung von Hypotheken u. dgl. gestatten, z. B. es werden 1000 ℳ als Hypothek eingetragen, aber nur 980 ℳ ausgezahlt (2 v. H. D.). Das Gegenteil von Agio (s. d.), daher auch svw. Disagio oder Perte.

Damnum (lat.), Schaden, Nachteil; d. emergens, Vermögenseinbuße durch Vernichtung oder Entziehung von Vermögenswerten des Geschädigten, im Gegensatz zum lucrum cessans, dem vereitelten Gewinn; vgl. Damno.

Damodar, schiffbarer Nebenfluß des Bagirati in der brit.-ind. Prov. Bengalen, 560 km lang; in seinem Tal Kohlen- und Eisenerzgruben (s. Ranigandsch).

Damoiseau (franz., spr. dámŭasŏ), im Mittelalter Edelknappe, Junker, später Stutzer.

Damoiselle (franz., spr. dámŭasäl), Edelfräulein, jetzt als Demoiselle jede unverheiratete Frau.

Damokles, Günstling des ältern Dionysios von Syrakus (s. d.). Einst rühmte D. diesen als den glücklichsten Sterblichen, worauf ihn der Tyrann mit all seinem Luxus umgab, aber von der Decke herab an einem Pferdehaar gerade über sein Haupt ein scharfgeschliffenes Schwert herabhängen ließ, zum Zeichen der steten Gefahr, in der der Besitzer solchen Glückes schwebe. Daher »das Schwert des D.« sprichwörtlich.

Dämon (griech.), ursprünglich »Gottheit«, dann Mittelwesen zwischen Gottheit und Menschen, entweder guter (Agathodämon) oder böser (Kakodämon) Natur. Die alten Ägypter, Inder, Chaldäer und Perser nahmen Dämonen in großer Zahl an, wie es die Naturvölker noch heute tun; die Perser brachten sogar die Dämonologie (Dämonenlehre) in ein System. Bei den Juden bildete sich der

Dämonenglaube während des Exils aus; auf böse Dämonen führte man besonders Epilepsie und Geistesgestörtheit zurück. Bei den Griechen bezeichnet im alten Sprachgebrauch D. die Gottheit überhaupt als waltende und auf den Menschen einwirkende Macht, die bald mit höherm Sinn erfüllt, bald mit Wahnsinn und Unheil schlägt; doch schon früh erscheinen die Dämonen als Untergötter und den einzelnen Menschen zugesellte Geister, von denen Gutes oder Böses kommt. Eine große Rolle spielt die Dämonologie in der neuplatonischen Philosophie. Bei den Römern vertreten die Stelle der Dämonen die sog. Genien (s. Genius); im Laufe der Zeit fanden nicht bloß griechische, sondern auch orientalische Ideen Aufnahme. Bei den Christen der ersten Jahrhunderte lebten nicht nur die alten heidnischen Götter als Dämonen fort, sondern auch in Anlehnung an altjüdische Vorstellungen der Glaube an zahlreiche »unsaubere« oder »böse Geister«, von denen die Menschen »besessen« sein könnten. Vgl. Dämonisch und Besessene. *Lit.*: O. Ribbeck, D. und Genius (1868); Hild, Étude sur les démons (1831)

Dämonelix (Teufelsschraube, Teufelspfropfenzieher), steinernes Gebilde der Harrisonformation von Nebraska und der obereozänen Brackwassermolasse Bayerns, ähnelt einem großen, senkrecht in der Erde steckenden Pfropfenzieher von oft mehr als 2,3 m Höhe. Vielleicht mineralische Ausgüsse der Bauten ausgestorbener Nagetiere.

Dämonion, so nannte Sokrates den Gott in seiner Brust, dessen warnende Stimme er vor wichtigen Entscheidungen hörte. Im Altertum wurde hierüber viel geschrieben, so von Platon, »Apologie« 12 ff.; Xenophon, »Memorab.« I, 1, 2 ff.; Plutarch, »De genio Socratis«; Apulejus, »De deo Socratis«; Maximus Tyr., »Oratio« 8 u. 9. *Lit.*: W. Sauer, Das D. des Sokrates und seine Deutungen (1883); A. Willing, De Socratis daemonio, Comment. philol. Jenens. VIII, 2, S. 125—183 (1909).

Dämonisch heißen in der griechischen Religion die von einem guten oder bösen, im N. T. nur die von einem bösen Geist besessenen Menschen; s. Besessene. Im modernen Sprachgebrauch nennt man d. einen aus dem eignen Innern aufsteigenden oder von andern auf den Menschen ausgeübten geistigen Zwang, der seine Entscheidungen beeinflußt und verhängnisvoll werden kann. Goethe verstand unter dem Dämonischen eine dunkel wirkende Macht, die den Menschen mit unbegrenztem Selbstvertrauen erfüllt und dadurch ebenso zu erfolgreicher Tat befähigen wie ins Verderben stürzen kann.

Dämonismus (griech.), Glaube an Dämonen.

Dämonolatrie (griech.), Anbetung von Dämonen.

Dämonologie (griech., Dämonenlehre), s. Dämon.

Dämonomachie (griech.), Kampf mit Dämonen.

Dämonomagie (griech.), Zauberei mit Hilfe von bösen Geistern.

Dämonomanie (griech.), »Besessenheitswahn«, tritt 1) bei vielen Geisteskrankheiten (z. B. Paranoia, Melancholie, progressiver Paralyse) als oft rasch wieder verschwindendes Symptom auf, fälschlicherweise oft als eigentliche Krankheit betrachtet (»religiöser Wahnsinn«). Die Kranken leben in dem Wahn, mit der Gottheit zu verkehren, im Bund mit dem Teufel zu stehen, von Dämonen und Geistern verfolgt oder besessen zu sein u. dgl. Vielfach führen hierzu Gehörs-, Gesichts-, Geruchs- oder Gefühlstäuschungen. — 2) Eine andre Form der D., wobei die Befallenen ihren Körper von einem Geiste, Teufel usw. in Besitz genommen wähnen, der aus ihnen heraus redet, brüllt, flucht, tritt bei sonst geistig Gesunden auf, wenn sie sich unter dem Einfluß entsprechender starker suggestiver Momente befinden. In dieser Gestalt ist sie besonders aus dem Altertum (durch die Bibel) bekannt (vgl. Besessene) und hat, zumal im Mittelalter, vielfach eine sehr verhängnisvolle Rolle (z. B. bei den Hexenprozessen) gespielt.

Damon und **Phintias,** zwei durch ihre Freundschaft berühmt gewordene Pythagoreer in Syrakus z. Z. des jüngern (nach Cicero »De off.« III 10, 45 des ältern) Dionysios. Schillers »Bürgschaft« folgt der Erzählung des Hyginus (Fabel 257), der die Freunde Mörus und Selinuntius nennt. Der zweite wird auch Pythias genannt, z. B. in Franciscus Omichius' Komödie »von Dionysii Syracusani und Damonis und Pythiä Brüderschaft« (1576) und in Lichtwers »Fabeln« IV, 18 (1748).

Damour (spr. dämūr), Augustin Alexis, franz. Mineralog, * 19. Juli 1808 Paris, † das. 21. Sept. 1902, schrieb viele Aufsätze über die chemische Zusammensetzung von Mineralien.

Damourit (spr. dämūrit), ein dichter Kaliglimmer; s. Glimmer.

Dampf, jeder gasförmige Körper, der durch Erwärmung aus einer Flüssigkeit entstanden ist und sich durch Druck wieder verflüssigen läßt. Den Übergang einer Flüssigkeit in D. nennt man Verdampfung; wenn dabei der D. aus dem Innern in Blasen entweicht, heißt der Vorgang Sieden, wobei der Druck des Dampfes gleich dem auf der Flüssigkeit lastenden Druck (beim Sieden in offenem Gefäß gleich dem Atmosphärendruck) ist; man nennt ihn Verdunstung, wenn die Dampfbildung nur an der Oberfläche erfolgt. Die zur Erzeugung von 1 kg D. von der gleichen Temperatur wie die Flüssigkeit verbrauchte Wärmemenge (latente Wärme) heißt Verdampfungswärme.

Dampfdruck (Dampfspannung, Spannkraft) ist der Druck, mit dem der Dampf aus einer Flüssigkeit entweicht. Um ihn zu bestimmen, bringt man eine kleine Menge der betreffenden Flüssigkeit, z. B. Äther, in den luftleeren Raum eines Quecksilberbarometers (Abb. 1). Eine bestimmte Menge der Flüssigkeit verdampft, und die Quecksilbersäule sinkt. Der Unterschied der Quecksilberhöhe gegen die eines Barometers ergibt den Dampfdruck der Flüssigkeit bei der betreffenden Temperatur. Dieser bleibt, solange Flüssigkeit vorhanden ist, konstant. Taucht man das Quecksilberrohr der Abb. 1 tiefer in das untere Gefäß, so bleibt die Höhe des Quecksilbers dennoch dieselbe (Abb. 2), da sich die Dampfmenge durch Verflüssigung so weit verringert, daß ihr Druck immer dem konstanten Dampfdruck entspricht. Zieht man statt dessen das Rohr weiter heraus, so verdampft mehr Flüssigkeit, und die Quecksilberhöhe bleibt wiederum dieselbe; erst wenn alle Flüssigkeit verdampft ist, steigt die Quecksilbersäule bei weiterem Herausziehen, d. h. der Druck des Dampfes fällt. Dann ist an die Stelle des bisherigen gesättigten Dampfes mit konstantem Dampfdruck ein ungesättigter D. getreten, d. i. ein D., von dem der betreffende Raum mehr aufnehmen könnte, als tatsächlich darin vorhanden ist, und dessen Druck sich bei Volumänderung wie bei Gasen angenähert nach dem Mariotteschen Gesetz ändert. — Der Dampfdruck eines über seiner Flüssigkeit stehenden Dampfes ist abhängig von der Temperatur. Jeder Temperatur entspricht eine bestimmte Spannkraft des gesättigten Dampfes; um diese z. B. für Wasserdampf

zu ermitteln, bringt man in den luftleeren Raum des Barometers (Abb. 3) ein wenig Wasser; dieses verdampft sofort teilweise und füllt den Raum bis zur Sättigung mit D. Die Barometerröhre wird mit Wasser umgeben, das man von 0° auf 100° erwärmt. Die Spannkraft des Dampfes für irgendeine Temperatur findet man, indem man die Höhe jener Quecksilbersäule von derjenigen in einem gleichzeitig beobachteten Barometer abzieht. Bei 100° erreicht der gesättigte Wasserdampf den Atmosphärendruck. Das Quecksilber in der Röhre ist jetzt bis zur Oberfläche des äußern Quecksilbers herabgedrückt.

Bei noch höherer Erwärmung würde der D. den Luftdruck überwinden und unten aus der Röhre durch das Quecksilber entweichen. Für Temperaturen über dem Siedepunkt benutzt man daher eine zweischenklige Röhre mit einem kurzen, weiten und einem engen, längern Schenkel (Abb. 4), die, während die Spitze des kurzen Schenkels noch offen ist, z. T. mit Quecksilber gefüllt wird. Über das Quecksilber im kurzen Schenkel bringt man Wasser, erhält dieses so lange im Kochen, bis der sich entwickelnde D. alle Luft aus diesem Schenkel ausgetrieben hat, und schmelzt dann die Spitze des kurzen Schenkels rasch zu. Bei 100° steht das Quecksilber in beiden Schenkeln, von denen der längere offen geblieben ist, gleich hoch, weil der gesättigte D. von 100° dem auf den offenen Schenkel wirkenden Druck der Atmosphäre das Gleichgewicht hält. Erwärmt man aber höher, so steigt das Quecksilber im langen Schenkel, und die gehobene Quecksilbersäule gibt den Überschuß des Dampfdruckes über den äußern Luftdruck an. Die geschilderten Verfahren gelten ähnlich für jede Flüssigkeit; sie sind statische, weil auf dem Gleichgewicht zwischen dem Dampfdruck und einem Außendruck beruhend; dynamisch erhält man die Spannkraft eines Dampfes aus den Siedepunkten der Flüssigkeit unter verschiedenen Drucken. Von den folgenden Tabellen gibt die erste die Spannkraft des gesättigten Wasserdampfes bis 100° an, ausgedrückt durch die Höhe der Quecksilbersäule (in Millimetern), der sie das Gleichgewicht hält, die zweite die entsprechenden Werte für höhere Temperaturen:

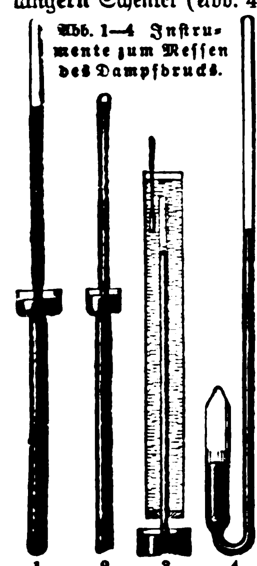


Abb. 1—4 Instrumente zum Messen des Dampfdrucks.

Temperatur Grad	Spannkraft † mm	Spannkraft * mm	Temperatur Grad	Spannkraft mm	Temperatur Grad	Spannkraft mm
—30	0,3	—	15	12,8	60	149,5
—25	0,5	—	20	17,5	65	187,6
—20	0,8	—	25	23,8	70	233,8
—15	1,2	1,4	30	31,8	75	289,3
—10	1,9	2,1	35	42,2	80	355,5
— 5	3,0	3,1	40	55,3	85	433,8
0	—	4,6	45	71,9	90	526,0
5	—	6,5	50	92,5	95	634,1
10	—	9,2	55	118,1	100	768,0

† bedeutet über Eis, * über Wasser.

Wie man sieht, ist der Dampfdruck über Eis etwas kleiner als über unterkühltem Wasser.

Temperatur Grad	Spannkraft mm	Temperatur Grad	Spannkraft mm	Temperatur Grad	Spannkraft mm
100	760	150	3 569	240	25 064
110	1074	160	4 633	260	35 127
120	1489	180	7 514	280	48 011
130	2026	200	11 647	300	64 290
140	2709	220	17 376	350	123 660
				370	157 200

Ungesättigte Dämpfe befolgen bei Temperaturänderung annähernd das für die Gase gültige Gay-Lussacsche Gesetz. Die ungesättigten Dämpfe nennt man auch überhitzt. — Durch Abkühlen wird ein ungesättigter D. bei bestimmter Temperatur (Sättigungspunkt, Kondensationspunkt) gesättigt und beginnt sich auf vorhandenen Ansatzkernen (Staubteilchen, Ionen, s. d.) in Tröpfchen niederzuschlagen; die Zählung der letztern kann zur Bestimmung der Zahl der erstern dienen. Fehlen jedoch die Ansatzkerne, so kann sich die Verflüssigung verzögern oder ausbleiben, der Dampf wird übersättigt. — Über Dampfdichte s. d.

Lit.: Wiebe, Tafeln über die Spannkraft des Wasserdampfes (1894; 2. Aufl. 1903); Holborn u. a., Wärmetabellen der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt (1919).

Dampf, Pferdekrankheit, s. Dämpfigkeit.

Dampfabsperrventil, s. Beilage »Dampfkessel«.

Dampfakkumulator, s. Wärmespeicher.

Dämpfapparat, s. Futterbereitungsmaschinen.

Dampf aufmachen, Schiffskessel heizen und die Antriebsmaschinen des Schiffes gebrauchsfertig machen.

Dampfbad, 1) ein Bad, bei dem der Badende der Einwirkung einer mit Wasserdämpfen beladenen Luft von 38—50° ausgesetzt wird. Bei Dampfzuleitung in einen geschlossenen Raum nennt man es russisches Bad. Die Badenden ruhen auf Lattenbänken, die auch das Zuströmen des Dampfes von unten gestatten, und zwar in verschiedener Höhe, sodaß in demselben Raum verschiedene Wärmegrade zur Verfügung stehen. Hat nach 15—25 Minuten starker Schweißausbruch stattgefunden, so wird das Bad mit einer kalten (oder lauen) Dusche (Bad oder Waschung) abgeschlossen. Beim Kastendampfbad befindet sich der Körper des Badenden sitzend in einem kistenartigen, aus Holz hergestellten Raum, der Kopf dagegen im Freien; der Hals ist durch eine gut anschließende Öffnung des Deckels abgedichtet. Mittels Spirituskocher, Eimer und einer wollenen Decke läßt sich auch im Hause ein solches D. behelfsmäßig herstellen. Bei Soldampfbädern entwickelt man den Dampf aus Salzsole. Auch werden die Dämpfe mancher Heilquellen, wie in Aachen, Baden bei Wien usw., und der Erde entströmende Wasserdämpfe und Gase, wie in Ischia und Monsummano, zu Dampfbädern benutzt. Das D. wirkt im wesentlichen wie ein heißes Bad (s. Bad), aber kräftiger. Durch die nachfolgende kalte Dusche oder das kalte Vollbad wird ein energischer Nervenreiz und Anregung des Blutkreislaufs erzielt. Man benutzt das D. namentlich bei Rheumatismus, Gicht, Katarrhen und Neuralgien sowie als Vorbeugungsmittel gegen Erkältungen. Es eignet sich nur für kräftigere Personen und ist ausgeschlossen bei organischen Herzfehlern, Lungenleiden, Gehirn- und Rückenmarkskrankheiten, Fieber, Epilepsie und bei Personen, die zu Ohnmachten und Schlaganfall neigen.

Oft läßt man den Dampf in Form von Dampfdusche oder Dampfstrahl auf einzelne Körperteile wirken. Über das Irisch-römische Bad s. d. — 2) D. in der Technik, s. Bad.

Dampfbarkasse, s. Barkasse und Boot.

Dampfbodenkultur, die Bearbeitung des Bodens mit Geräten, die durch Dampfkraft bewegt werden (s. Bodenbearbeitung und Tiefkultur).

Dampfboot, s. Dampfschiff.

Dampfdesinfektion, s. Desinfektion.

Dampfdiagramm, s. Dampfmaschine (Sp. 208) und Indikator.

Dampfdichte nennt man das spez. Gewicht eines Dampfes, d. h. das Verhältnis zwischen dem Gewicht eines gegebenen Raumteils des Dampfes und dem Gewicht eines gleichen Raumteils Luft von gleichem Druck und gleicher Temperatur. Zur Bestimmung der D. ermittelt man (Methoden von Dumas und Bunsen) das Gewicht des Dampfes, indem man ein von diesem erfülltes Gefäß von bekanntem Rauminhalt wägt, oder man verdampft eine gewogene Menge der Substanz und bestimmt das Volumen ihres Dampfes (Methoden von Gay-Lussac und A. W. Hoffmann). Gegenwärtig benutzt man meist die Verdrängungsmethode von V. Meyer (Abb.). In die birnförmige Erweiterung b des an dieser Stelle hocherhitzten Glasrohres wird aus v eine bekannte Menge der zu verdampfenden Substanz gebracht und das Volumen des Dampfes aus dem verdrängten Luftvolumen bestimmt, das in das mit Wasser gefüllte, kalibrierte Rohr k eindringt.

Instrument zum Messen der Dampfdichte (Meyers Verdrängungsmethode).

Dampfdom, s. Dampfkessel und Lokomotive.

Dampfdruck (Dampfspannung), s. Dampf.

Dampfdruckdiagramm, s. Indikator.

Dampfdruckpumpe, s. Pulsometer.

Dampfdruckregulator, s. Reduzierventil.

Dampfdruckwasserheber, Vorrichtung zum Heben von Flüssigkeit durch den Druck gespannten Dampfes. Wird der Dampf nach Ausübung der Druckwirkung verflüssigt, so entsteht in dem D. ein luftleerer Raum, der durch Nachdringen von Flüssigkeit wieder ausgefüllt wird. Die D. wirken also wie Pumpen, abwechselnd drückend und saugend; durch Vereinigung zweier einfach wirkender D. wird Doppelwirkung erzielt. Sollen die D. vollkommen selbsttätig wirken, so bedürfen sie einer selbsttätigen Steuerung, die den Dampf abwechselnd zutreten läßt und absperrt.

Dampfdusche, s. Dampfbad.

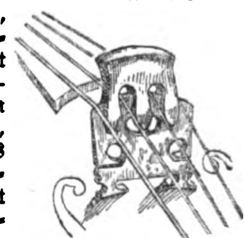
Dampfdynamomaschine, Satz von Maschinen, bestehend aus Dampfmaschine mit unmittelbar gekuppelter Dynamomaschine.

Dämpfen, die Behandlung von Substanzen mit Wasserdampf, vgl. Appretur, s. Zeugdruck. — In der Kochkunst heißt D. (Schmoren, Dünsten) Fleisch (besonders Rindfleisch) im verschlossenen Gefäß mit Butter oder Fett und Bouillon gar werden lassen. — D. von Viehfutter, s. Futterbereitung.

Dampfentwässerungsapparate, Vorrichtungen zur Trennung des im Wasserdampf in Nebelform enthaltenen Wassers vom Dampf (Wasserabscheider, s. d.) und solche, die das abgeschiedene Wasser abführen (Kondensationswasserableiter, s. d.).

Dampfer, sdw. Dampfschiff.

Dämpfer, 1) in der Physik, s. Dämpfung. — 2) (ital. Sordino, franz. Sourdine [spr. ßurdin]) bei Musikinstrumenten Vorrichtungen, mittels deren man die Stärke des Tones der Saiten-, Blas- und der Schlaginstrumente vermindert (gefordert durch con sordino) und zugleich den Klangcharakter verändert, diesem etwas Verschleiertes verleiht. Bei Klavierinstrumenten verhindert die Dämpfung (durch besonderes Pedal) die ausgiebigen, vollen Schwingungen der Saiten und läßt nur kleinere Schwingungen zu. Die D. der Streichinstrumente sind Holzkämmchen mit gespaltenen Zinken, die auf den Steg aufgeklemmt werden (Abb.). Für die Blechblasinstrumente gebraucht man als D. durchbohrte Holzkegel, die in die Stürze eingeschoben werden. Das Stopfen der Horn- und Trompetentöne mit der Hand ist auch Dämpfung und die dadurch hervorgebrachte Veränderung der Klangfarbe dementsprechend. Schlaginstrumente: der Klang der Trommeln wird gedämpft durch Einschaltung eines Tuchstreifens od. dgl. zwischen die Schnarrseite und das Fell, der Klang der Pauken durch Berührung des Felles mit der Hand. — 3) Einrichtung zum Kochen der Kartoffel, s. Spirituserzeugung.



Dämpfer (an einer Geige).

Dampferlinien, s. Schiffahrtslinien und Karte bei Art. Weltverkehr.

Dampferwege, die von den Dampfern von einem Hafen zum andern eingehaltenen Wege, sind abhängig von Witterungs-, Strömungs- und Eisverhältnissen und vom Fahrwasser. Für die nordatlantische Fahrt sind mit Rücksicht auf die Gefahr durch Zusammenstöße mit Eisbergen bestimmte D. vereinbart worden, die sich mit der Jahreszeit verschieben. Vgl. Schiffahrtslinien und Karte bei Art. Weltverkehr.

Dampffähre, s. Fähre und Eisenbahnfähre.

Dampffahrkunde befaßt sich mit der Untersuchung des Einflusses, den bei Dampfschiffen der Gang der Maschine, die Art und Stellung der Schraube, die Ruderlage, Wassertiefe und Windverhältnisse sowie der Seegang auf die Manövrierfähigkeit ausüben.

Dampffarben, s. Zeugdruckerei.

Dampffässer, gewerblich benutzte Koch- und Dampfapparate, die unter erhöhtem Druck stehen, unterliegen wegen der Explosionsgefahr polizeilichen Sonderbestimmungen (ausgenommen kleine D. unter 150 l, solche unter geringem Überdruck und solche mit selbsttätigen Sicherheitsvorrichtungen). Den Überdruck erreicht man durch Erhitzung des Inhalts mittels Außenfeuerung oder mittels Wasserdampfs. D. werden meist aus Schmiedeeisen hergestellt, seltener aus Kupfer-, Bleiblech u. a.; zur Ausrüstung gehören Absperrhahn, Manometer (oder Thermometer), Sicherheitsventil,

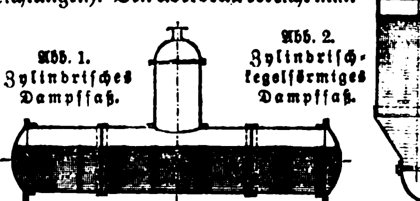


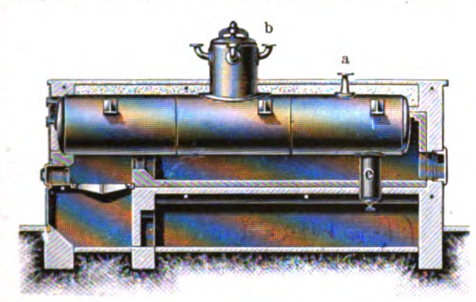
Abb. 1. Zylindrisches Dampffaß.

Abb. 2. Zylindrisch-kegelförmiges Dampffaß.

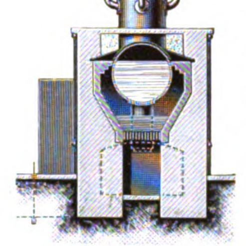
Dampfkessel

Die hauptsächlichen Kesselarten sind:

1) **Der einfache Zylinderkessel** (Walzenkessel), ein liegender oder stehender Zylinder mit flachen oder gewölbten Böden an den Enden, wird entweder durch die Abgase von andern Feuerungen (Puddel- und Schweißöfen) oder mit eigner Feuerung geheizt. Stehend ist er sehr unwirtschaftlich, liegend besser, wird aber nur noch selten ausgeführt. Bei liegender Anordnung mit eigner Feuerung liegt der Rost unter dem etwas erhöht liegenden Kesselende, und die Feuergase bestreichen den nach hinten geneigten Kessel in einem Zuge (Abb. 1) oder in drei Zügen. Die Speisung geschieht bei a durch ein unter dem Wasserspiegel endendes Eintauchrohr, die Dampfentnahme an den Stutzen des Dampfdoms b. Am hintern, tiefen Teile ist ein Schlammsack c mit einem Abblasehahn. Größte Länge 10 m, größter Durchmesser 1,5 m.



1. Einfacher Zylinderkessel (Walzenkessel).

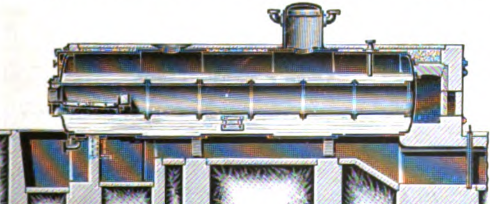


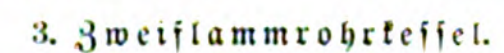
Querschnitt.

2. Mehrfacher Zylinderkessel mit Zwischenfeuerung. Querschnitt.

2) **Mehrfache Zylinderkessel** sind Verbindungen von zwei oder mehr Zylinderkesseln in zwei Lagen übereinander.

a) Mit Rost unter dem Oberkessel, sog. Zwischenfeuerung (Abb. 2). Die Anordnung der Kessel ist verschieden: entweder ist einer oben, einer unten oder einer oben, zwei unten oder zwei unten, zwei oben. Der Wasserumlauf wird erreicht durch 2 bis 3 Verbindungsrohre zwischen Ober- und zugehörigem Unterkessel (Vorwärmer). Die Einmauerung der Kessel geschieht entweder in Langzügen oder mit Kammern oder Winkelzügen, wobei die Heizgase abwechselnd Ober- und Unterkessel bestreichen. Die Speisung erfolgt in den Unterkessel.





3. Zweiflammrohrkessel.



Querschnitt.

b) Mit Rost unter den Unterkesseln, sog. Unterfeuerung (Bouilleurkessel, Siederkessel). Anordnung: ein Oberkessel, 1—3 nebeneinander liegende Unterkessel oder Sieder, die mit dem Oberkessel, in den die Speisung erfolgt, durch Rohre verbunden sind: Einsieder-, Zweisieder-, Dreisiederkessel.

3) **Batteriekessel** heißt die Vereinigung mehrerer gleichartiger Kessel reihenweise neben- und übereinander in gemeinsamer Ummauerung, wobei die Unterkessel statt neben-, untereinander gelegt und durch Stutzen verbunden werden. Ein gemeinschaftlicher Dampfsammler verbindet die Oberkessel; die Unterkessel können gleichfalls verbunden werden durch einen unmittelbar hinter dem Rost quer liegenden Zylinder (Quervorlage). Bei der Ten Brink-Feuerung ist die Quervorlage durch zwei konische Rohre quer durchdrungen, in die hinein die Feuerung auf treppenförmig stark ansteigende Roste verlegt ist.

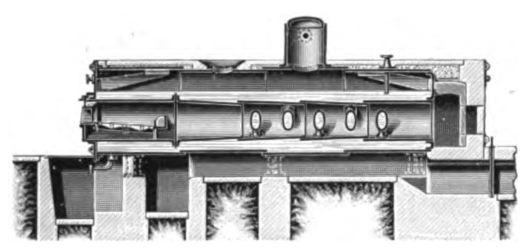
4) **Heizrohrkessel** (Rauchrohrkessel) heißt in einfachster Ausführung ein liegender Zylinderkessel mit Unterfeuerung, der der Länge nach von vielen engen Rohren durchzogen wird, zur Vergrößerung der indirekten Heizfläche (vgl. Abb. 5, oberer Kessel). Die Heizgase bestreichen zunächst den untern Kesselmantel und treten dann am hintern Kesselende in die Heizrohre, aus denen sie erst in den Schornstein gelangen, nachdem sie einen großen Teil ihrer Wärme abgegeben haben. Heizrohrsysteme werden meist in Verbindung mit andern Kesseltypen ausgeführt.

5) Die **Flammrohrkessel** (Abb. 3 und 4) sind Zylinderkessel, die der Länge nach unterhalb der Wasserspiegelgrenze von 1—3 Flammrohren durchzogen werden, d. h. zylindrischen glatten oder gewellten Rohren, in denen die Feuerung liegt. Der Cornwallkessel hat nur ein Flammrohr, entweder in der senkrechten Mittellinie des Kessels oder seitlich (Seitrohrkessel) davon, der Fairbairnkessel zwei, jedes mit Rost. Nach dem Verlassen des Flammrohrs bestreichen die Heizgase erst die äußere Kessel-

wand in mehreren gemauerten Zügen, ehe sie in den Schornstein geleitet werden. Die Flammrohre sind gegen den äußern Druck versteift, entweder durch Umbördeln der Bleche in den einzelnen Schüssen oder durch Winkeleisen oder durch **Gallowayrohre**, konisch zulaufende weite Rohre, die die Flammrohre diagonal durchqueren und mit ihnen vernietet sind und dabei die direkte Heizfläche vergrößern. Häufig werden auch gewellte Flammrohre angewendet (s. Abb. 5, unterer Kessel). Der Stufenrohrkessel von Pauksch u. Co. besitzt ein stufenartiges Flammrohr.

Schornstein geleitet werden. **Doppelender** heißt die Vereinigung zweier Kessel durch gemeinsame Rückwand, sodaß die Feuerungen an beiden Enden liegen. Steigerung der Leistungsfähigkeit erreicht man durch Anwendung künstlichen, sogen. forcierten Zuges. Vgl. auch Wasserrohrkessel als Schiffskessel.

9) **Zwergkessel**, z. B. La Chapelle-Kessel (Abb. 9), sind stehende Zylinderkessel ohne Einmauerung für kleine Anlagen, Feuerspritzen, Krane usw. mit hoher zylindrischer Feuerbüchse und quer durchlaufenden Wasserrohren 1—4 (Quersiedern) oder senkrecht anschließen-



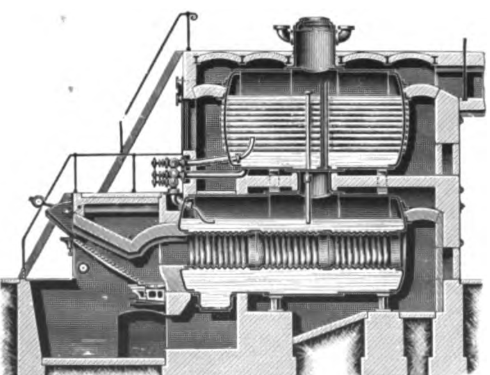
4. Einflammrohrkessel mit Gallowayrohren. Querschnitt.

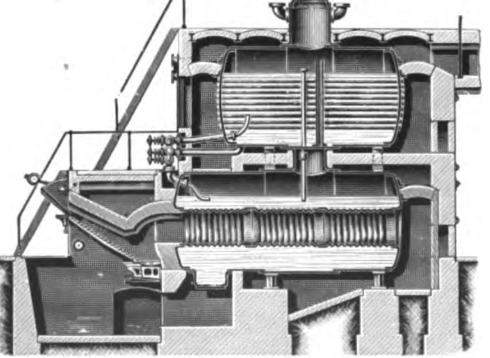
6) **Kombinierte Kessel** sind durch Verbindung mehrerer Kesselarten entstanden, so der in Abb. 5 gezeigte kombinierte Flammrohr- und Heizrohrkessel (Tischbeinkessel). Die Heizgase durchziehen erst die beiden Flammrohre im Unterkessel, dann die Heizrohre im Oberkessel und umspülen die Kesselmäntel. Der Dupuiskessel ist ein liegender Zylinderkessel mit anschließendem stehendem Heizrohrkessel.

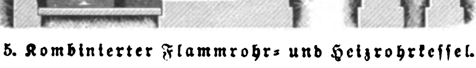
7) Die **Lokomobil- u. Lokomotivkessel** (Abb. 6 u. 7) sind Heizrohrkessel ohne Einmauerung, mit Innenfeuerung versehen. Abb. 6 zeigt einen ausziehbaren Röhrenkessel, bei dem das kurze Flammrohr (Feuerbüchse) a und die anschließenden Heizrohre behufs Reinigung

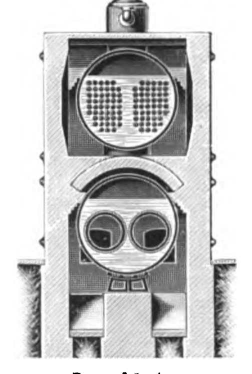
den Heizrohren oder in den Feuerraum hineinragenden Wasserrohren (Fieldkessel).

10) **Wasserrohrkessel** halten das Wasser und teilweise auch den Dampf in geraden oder gekrümmten, schräg oder senkrecht liegenden, etwa 80—120 mm weiten Rohren, deren Außenseite von den Feuergasen bestrichen wird. Sie zählen zu den Kleinwasserraumkesseln und ermöglichen schnelle Dampfbereitung von hoher Spannung bei geringer Explosionsgefahr. Eine Vergrößerung des Wasserraums erfolgt durch Anschluß eines zylindrischen Oberkessels (z. B. Mac Nicol-Kessel). Zum Zwecke des Wasserumlaufs werden mehrere Rohre zu einem einfachen oder doppelten stehenden System von









5. Kombinierter Flammrohr- und Heizrohrkessel. Querschnitt.

nach Lösen der Befestigungsmuttern an den Stirnplatten aus dem äußern Kessel herausnehmbar sind.

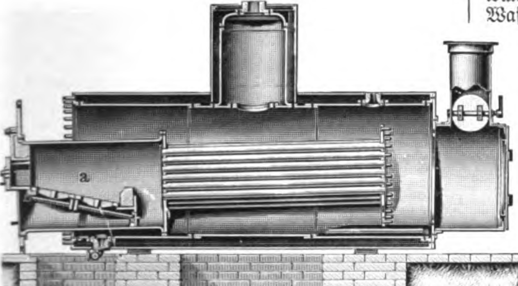
Der Lokomobil- und Lokomotivkessel (Abb. 7) hat einen kastenförmigen Ansatz für die ebenso geformte Feuerkiste (**Feuerbüchse**) mit dem Rost. Der zylindrische Teil enthält die Heizrohre, in denen die Feuergase zur Rauchkammer und in den Schornstein ziehen. Die Feuerbüchse fertigt man der Feuerbeständigkeit halber vielfach aus Kupferblech und verbindet ihre flachen Seitenwände durch Stehbolzen mit den äußern Kesselwänden.

8) **Schiffskessel** sind zylindrische Kessel (Abb. 8) mit 1—4 Flammrohren F mit Rost R, einer hintern Feuerbüchse K und rückkehrenden Heizrohren E, in denen die Heizgase nach der Rauchkammer O und von da in den

Rohrschlangen verbunden durch Kappen, d. h. kurze, gekrümmte Rohrstücke, oder durch Wasserkammern vor einem oder beiden Rohrenden (Systeme Belleville, Schmidt, Root, Büttner, Niclausse, Babcock & Wilcox. Eine Verbindung sämtlicher Rohrenden des Rohrbündels nur an einem Ende haben die Kessel von Alban Willmann und Dürr, an beiden Rohrenden die Dampfkessel von Büttner, Guilleaume, Heine, Humboldt, Simonis & Lanz, Steinmüller, Borsig u. a., die alle in Verbindung mit einem oder mehreren Oberkesseln ausgeführt werden.

Bei dem Root-Kessel (Abb. 10) bilden zwei senkrechte Rohrreihen eine Rohrschlange (Rohrelement) R. An den Anfangs- A und Endpunkten E sämtlicher Rohre R sitzen die verbindenden Kopfstücke; die Speisung

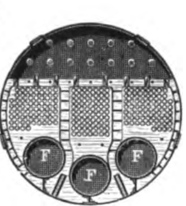
erfolgt von unten durch ein quer vorliegendes Rohr (**Schlammsammler** S'), nachdem das Wasser in der Vorwärmschlange r (Zuführleitung S) angewärmt ist.



6. **Ausziehbarer Röhrenkessel.**

Die parallel den Rohren verlaufenden Platten PP' bilden Züge zur Leitung der Feuergase, die, vom Roste Q ausgehend, die Rohre umstreichen. W ist die Wasserlinie, D der Dampfsammler.

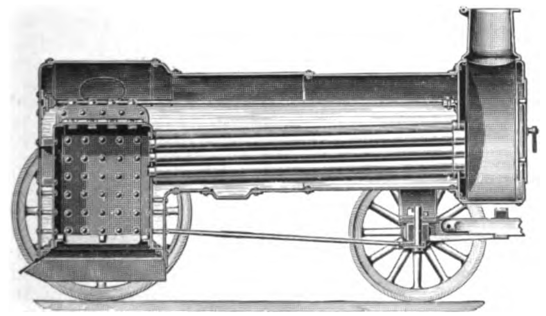
Oberkessel sind durch Rohrstutzen d verbunden. Bei nur einem Oberkessel erhält man denselben Wasserumlauf durch Einsetzen einer senkrechten, längslaufenden Scheidewand. Zwecks Platzersparnis sind in neuerer Zeit Wasserrohrkessel mit nahezu oder ganz senkrecht stehenden



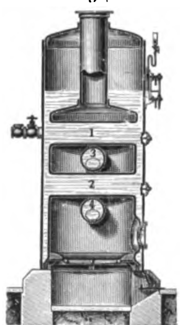
Längsschnitt. Querschnitt.

8. **Schiffskessel.**

Rohren hergestellt worden, die zwischen einem oder mehreren walzenförmigen Ober- und Unterkesseln verlaufen, z. B. Steilrohrkessel von Garbe, Stirling und Burkhardt. Bei dem in Abb. 12 dargestellten Garbekessel



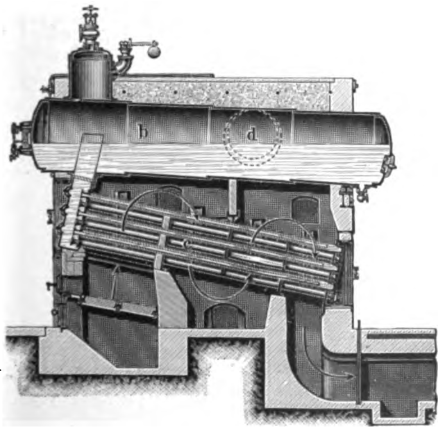
7. **Lokomobil- und Lokomotivkessel.**

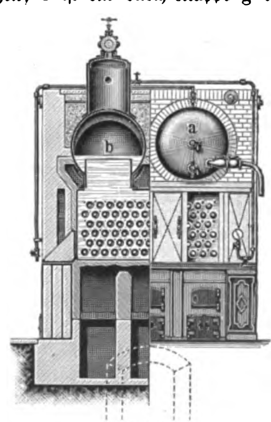


9. **La Chapelle-Kessel.**

Bei dem **Einkammer-Wasserrohrkessel** (Abb. 11) ist zum Zwecke besseren Umlaufs die Wasserkammer durch eine Wand geteilt, und von den als Doppelrohre ausgeführten Wasserrohren münden die äußern im

sind 2 Oberkessel a mit 2 Unterkesseln b durch Bündel von Wasserrohren c verbunden, um die die auf der Kettenrostfeuerung d erzeugten Heizgase in Richtung der Pfeile streichen; f ist ein durch Klappe g regelbarer





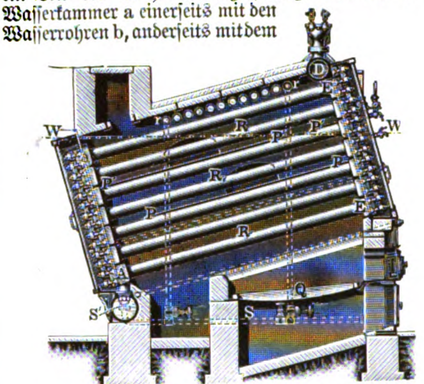
11. **Wasserrohrkessel (Einkammersystem).** Querschnitt und Vorderansicht.

einen, die innern, beiderseitig offenen Rohre im andern Teile der Kammer. Der eine Oberkessel a, der mit den äußern Rohren in Verbindung steht, erhält in höherm Maße Dampf, während der mit dem andern Teile der Wasserkammer verbundene zweite Oberkessel b in erster Linie Wasser in die innern Rohre c nachsinken läßt. Beide

Dampfüberhitzer. Derartige Wasserrohrkessel bezeichnet man auch als Hochleistungskessel, die bis 500 qm und mehr Heizfläche erhalten.

Wegen der schnellen Dampfbereitung sind Wasserrohrkessel neuerdings auf Kriegsschiffen vielfach in Aufnahme gekommen (**Belleville, Niclausse, Thornycroft,**

Dürr, Schulz u. a.). Bei dem Dürr-Kessel (Abb. 13, ein Teil der Blechbekleidung ist abgenommen) ist die Wasserkammer a einerseits mit den Wasserrohren b, anderseits mit dem



10. Rootscher Wasserrohrkessel.

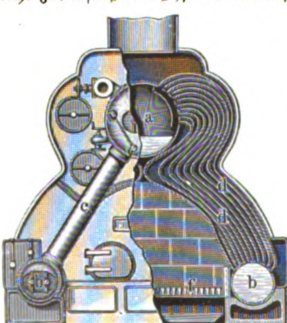
Oberkessel c verbunden; die Feuertüren sind vorn unten sichtbar. Die Feuergase umstreichen die Wasserrohre längs oder quer, danach den Oberkessel und gelangen bei d in den Schornstein.

Ein Schiffskessel mit gebogenen Wasserrohren ist der Kessel von Thornycroft (Abb. 14). a ist der Oberkessel, b sind die beiden Unterkessel, d die Wasserrohre, c Umlaufrohre außerhalb des Bereiches der Feuergase, f die Feuerung.

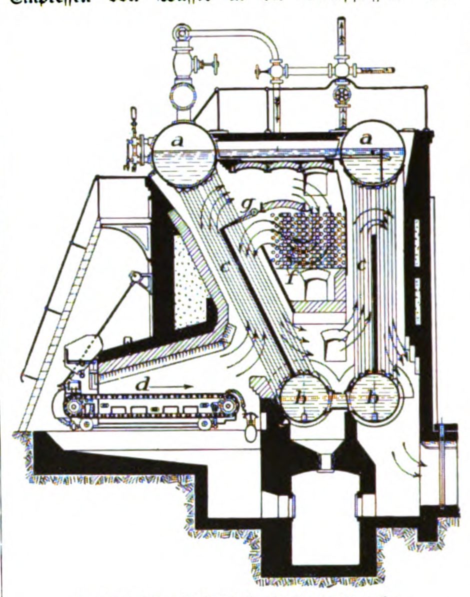
Die **Armatur** des Dampfkessels umfaßt Apparate, die zum ordnungsmäßigen und sichern Betrieb nötig sind. Man unterscheidet grobe und feine Armatur.

Zur groben Armatur gehören der Rost, das Feuergeschränk (eine Platte mit Feuertür, Luftklappe usw.), der Rauchschieber (zum Regeln des Luftzuges), die Mannloch-, Handloch- und Fahrlochverschlüsse (Mannlöcher dienen zum Befahren, d. h. Einsteigen in den Kessel zur Revision, Reinigung und Ausbesserung; Handlöcher sind kleine Öffnungen im Kessel zu ähnlichen Zwecken, während die Fahrlöcher zum Einsteigen in die Züge des Kesselmauerwerks dienen), die Tragfüße und Verankerungsbolzen und die Armaturstutzen (zum Anschluß der Ventile, Wasserstandszeiger usw.).

Zur feinen Armatur werden gerechnet das Speiseventil (das das Speisewasser in den Kessel eintreten, aber nicht zurückfließen läßt), das Dampfabsperrventil oder der Dampfabsperrschieber (um die Dampfableitung zu schließen), ein Abblasehahn oder Abblaseventil (zur vollständigen oder teilweisen Entleerung [Abblasen] unter verminderter Spannung behufs Reinigung), das Wasserstandsglas mit den Wasserstands- (Probier-) Hähnen, die Manometer (zum Anzeigen des Dampfdrucks) und die Sicherheitsventile (die oberhalb des Maximaldruckes den Dampf selbsttätig abblasen lassen).

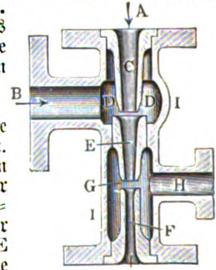


14. Thornycroftkessel.



12. Steilrohrkessel, System Garbe.

Die **Speiseapparate** sind die Vorrichtungen zum Einpressen von Wasser in die Dampfkessel. Die gebräuchlichsten Dampfkesselspeiseapparate sind die Speisepumpen sowie die Injektoren oder Dampfstrahlpumpen: letztere bestehen (Abb. 15) aus den in das Gehäuse I eingebauten drei Düsen C, E und F. Bei B tritt das kalte Speisewasser ein, bei A wird aus dem zu speisenden Kessel Dampf eingeführt, der als Strahl aus der Düse C austritt und Wasser aus dem Raum D in die Mischdüse E hineinreißt, wo er durch das Wasser kondensiert wird. Hierbei erlangt der Wasserstrahl in E eine solche Geschwindigkeit, daß er den Zwischenraum zwischen E und der Fangdüse F überwindet, in die Speiseleitung und, das Speiseventil öffnend, in den Kessel gelangt. Man unterscheidet saugende Injektoren, die das Wasser aus einem darunterstehenden Behälter ansaugen, und nichtsaugende, bei denen das Wasser aus einem darüberliegenden Behälter zufließen muß. Bei nichtsaugenden Injektoren läßt man erst das Wasser und dann Dampf zutreten, wobei der aus der Mischdüse austretende Strahl zuerst durch den sog. Schlabberraum G und das Schlabberrohr H ins Freie gelangt, bis der Dampf den Wasserzufluß reguliert und der Strahl die zur Überwindung des Kesseldruckes nötige Geschwindigkeit erlangt hat. Bei den saugenden Injektoren darf zunächst nur ein schwacher Dampfstrahl aus der Dampfdüse treten und das Wasser ansaugen. Der dann aus E kommende Strahl tritt so lange durch G und H ins Freie, bis der Dampfzutritt ganz geöffnet ist und der Strahl die nötige Geschwindigkeit erlangt hat. Sind die Injektoren im Gang, so wird H durch Hahn oder Ventil geschlossen, um Mitreißen von Luft zu verhindern. Vgl. auch Artikel Strahlapparate.



15. Injektor.

13. Dürrscher Schiffskessel.

Lüftungshahn. Form und Bauart sind sehr verschieden; doch kann man sieben Hauptformen unterscheiden: kugelförmige, zylindrische, kegelförmige, kastenartige, birnenförmige, tonnenförmige, zylindrisch-kegelförmige; von diesen überwiegen die zylindrischen (Abb. 1) und vor allem die zylindrisch-kegelförmigen D. (Abb. 2).

Dampfgebläse, s. Gebläse.

Dampfgeschütz, ein Geschütz, bei dem das Geschoß durch die Ausdehnungskraft hochgespannter Wasserdämpfe fortgetrieben werden sollte. Die von J. Watt (1805), Girard (1814), Perkins (1823) und Fleischmann (1850) hergestellten Einrichtungen blieben praktisch wertlos.

Dämpfgordinge, die Geitaue der Gaffelsegel, s. Takelung.

Dampfgrün, s. Nitrosofarbstoffe.

Dampfgummi, Dextrin.

Dampfhammer, s. Beilage »Metallbearbeitung«.

Dampfheizung, s. Heizung.

Dampfhemd (Dampfmantel), s. Dampfmaschine (Sp. 209).

Dampfjacht (Lustjacht), elegant eingerichteter Vergnügungsdampfer, nur zu Sportzwecken benutzt.

Dämpfigkeit (Dampf) beim Pferde, jede Atembeschwerde, die durch einen chronischen, unheilbaren Krankheitszustand der Lungen oder des Herzens verursacht wird. Die gewöhnlichen Ursachen der D. sind Emphysem (Asthma), chronischer Bronchialkatarrh und chronische Verdichtungen des Lungengewebes sowie Herzklappenfehler und andre Störungen der normalen Herztätigkeit. Die Atembeschwerde zeigt sich in der Regel erst bei der Bewegung, weil diese größere Ansprüche an Herz und Lunge stellt. Zur Untersuchung muß daher das Pferd geritten oder gefahren werden: bei D. beruhigt sich die Atmung ungewöhnlich langsam, und infolge starker Zusammenziehung der Bauchmuskeln bildet sich bei der Ausatmung eine Rinne (Dampfrinne) unterhalb der Rippen. Die D. ist Hauptmangel mit vierzehntägiger Gewährfrist (s. Gerichtliche Tiermedizin) und kann nur von einem Tierarzt gültig festgestellt werden. Das Kehlkopfpfeifen (s. d.) fällt nicht unter den Begriff der D.

Dampfkalorimeter, Apparat nach Bunsen zur Bestimmung der spezifischen Wärme eines Körpers aus der Flüssigkeitsmenge, die sich auf ihm aus einem Dampfstrom niederschlägt.

Dampfkessel (Kessel; hierzu Beil.), Vorrichtungen, die Wasserdampf zum Betrieb von Dampfmaschinen, zum Heizen, Kochen usw. erzeugen. D. sollen bei gehöriger Explosionssicherheit und Dauerhaftigkeit die größtmögliche Dampfmenge mit möglichst wenig Brennstoff liefern, Bedingungen, deren Erfüllung von der Form, dem Baustoff und den Abmessungen des Kessels sowie von verschiedenen Hilfseinrichtungen abhängig ist. Die Grundform der meisten Kessel und Kesselteile ist der Hohlzylinder. Zylinderstirnwände werden eben, besser gewölbt gestaltet. Kastenförmige Kesselteile mit flachen Wänden (Feuerbüchse der Lokomotivkessel, Wasserkammern der Wasserrohrkessel) sind weniger widerstandsfähig. Der gebräuchlichste Kesselbaustoff ist Flußeisenblech. Kupfer, Messing und Gußeisen werden nur für einzelne Teile verwendet. Die Blechplatten werden durch Nietung, zuweilen auch durch Schweißung verbunden; ihre Dicke muß, obgleich die Wärmeausnutzung möglichst dünne Wandungen wünschenswert macht, doch groß genug sein, um dem Dampfdruck mit Sicherheit Widerstand zu leisten. Der Dampfdruck beträgt für Dampfmaschinenbetrieb bei ortfesten Anlagen bis etwa 12, für Lokomotiven bis etwa 16 und für Schiffskessel bis etwa 20 Atmosphären, doch baut man heute schon Anlagen bis zu 35 at und vereinzelt noch höherem Druck (die Hochdruckdampfmaschine der Firma Schmidt in Kassel arbeitet mit 60—100 at Betriebsdruck).

Zu jedem D. gehört eine Feuerungsanlage (s. d.). Als Brennstoff dienen feste, flüssige und gasförmige Stoffe. Feuerungsanlagen für feste Stoffe bestehen aus Feuerraum (Herd) und Feuer- oder Rauchkanälen (-zügen), in denen die Feuergase um oder durch den Kessel ziehen, um dann in den Schornstein zu gelangen. Nach der Lage des Feuerraumes zum Kessel unterscheidet man Unter-, Zwischen-, Innen- und Vorfeuerung. Die Feuerungsanlage muß die Erzeugung einer möglichst großen Wärmemenge aus dem Brennstoff und die möglichst vollkommene Abgabe dieser Wärme an das im D. vorhandene Wasser ermöglichen. Letzteres ist nur durch eine verhältnismäßig große Heizfläche zu erreichen. Gesamte oder feuerberührte Heizfläche heißt der von den Feuergasen bestrichene Teil der Kesseloberfläche (auf der Feuerseite gemessen), und zwar wird die direkte Heizfläche unmittelbar von der strahlenden Wärme des Feuers getroffen, während die indirekte Heizfläche ihre Wärme nur durch die Berührung mit den Feuergasen erhält. Die wasserberührte Heizfläche wird im Kesselinnern vom Wasser bespült. Von Bedeutung für die gute Wirkung der Heizfläche ist auch die gegenseitige Anordnung des Wasser- und des Feuergasstromes: man unterscheidet hier Nichtstromkessel, Parallelstromkessel und Gegenstromkessel, je nachdem das Wasser im D. keine Strömung in der Längsrichtung der Heizkanäle hat, oder die Strömung des Wassers mit derjenigen der Verbrennungsgase gleiche oder entgegengesetzte Richtung nimmt. Viel wichtiger ist im D. ein guter Wasserumlauf, worauf bei allen neuern Kesselbauarten großer Wert gelegt ist.

Der in einem Kessel erzeugte (gesättigte) Dampf enthält mitgerissenes Wasser, nach dessen Menge man den Dampf naß, feucht oder trocken nennt. Der Wassergehalt fällt desto geringer aus, je kleiner die Anstrengung des Kessels (s. Sp. 203: Leistungsfähigkeit der D.), je größer der Wasserspiegel im Kessel (die Verdampfungsoberfläche) und je größer der Dampfraum ist. Die Dampfableitung soll so erfolgen, daß man möglichst trocknen Dampf erhält, weshalb man in der Regel auf oder über dem Kessel einen Aufsatz (Dampfdom, Dom) oder einen Dampfsammler anbringt.

Man unterscheidet liegende und stehende D., ferner ortfeste (stationäre) und bewegliche (lokomobile) D.; die ortfesten Kessel sind meist mit gemauerten Feuerungsanlagen umgeben und haben eine Heizfläche von (laut Berechnung) normaler Größe, während die beweglichen Kessel (nicht eingemauert) vielfach eine regelwidrig geringe Heizfläche bekommen müssen. Alle D. haben einen Raum, der, von den aufsteigenden Dampfblasen abgesehen, mit Wasser gefüllt ist (Wasserraum), während der übrige Teil des Kessels Dampf enthält (Dampfraum). Kessel mit großem Wasserraum (Großwasserraumkessel) haben in ihrem großen Wasserinhalt einen wirksamen Wärmespeicher, der bei Schwankungen in der Dampfentnahme ausgleichend wirkt und sie für stark wechselnden Dampfbedarf geeignet macht: sie liefern verhältnismäßig trocknen Dampf. Die Kleinwasserraumkessel sind für wechselnden Dampfbedarf nicht

geeignet; sie entwickeln schneller, jedoch ziemlich nassen Dampf. Die Hauptsysteme sind Zylinder- oder Walzen-, Flammrohr-, Heizrohr- und Wasserrohrkessel. Die Vereinigung mehrerer gleichartiger D. heißt **Batteriekessel.** Beschreibung und Abbildung der verschiedenen Formen s. Beilage.

Jeder D. muß zwei **Speisevorrichtungen (Dampfkesselspeiseapparate)** zur ununterbrochenen oder absatzweisen Zuführung von frischem Wasser haben. Als solche kommen in Betracht: Kolbenspeisepumpen mit Hand-, Transmissions- oder Dampfantrieb (vgl. Pumpen), Zentrifugal- oder Schleuderpumpen und Dampfstrahlpumpen oder Injektoren (s. Beilage). Für die Entleerung (**Abblasen**) des Dampfkessels sind an seiner tiefsten Stelle Abblasehähne oder -ventile vorgesehen. Falls nicht Wasser zur Verfügung steht, das hinreichend frei von Kesselstein bildenden Bestandteilen ist, ist es zweckmäßig, eine **Reinigung des Speisewassers** vorzunehmen. Über die Mittel und Vorrichtungen hierzu s. Kesselstein. Durch das **Vorwärmen des Speisewassers,** bevor es in den Kessel eintritt, erzielt man häufig wesentliche Ersparnisse an Brennstoff und verlängert auch die Haltbarkeit des Dampfkessels. Hierzu dienen die **Vorwärmer** (s. d., wohl zu unterscheiden von den ebenso benannten Unterkesseln). Als Wärmequelle benutzt man vom Kessel abziehende Rauchgase oder den Abdampf der Dampfmaschine. Vielfach wird eine **Überhitzung des Dampfes** vorgenommen. Der **überhitzte Dampf** hat im Gegensatz zum **gesättigten Dampf** eine höhere Temperatur, als ihm seiner Spannung nach zukommt. Er verflüssigt sich in den Rohrleitungen nicht und dient sehr häufig zum Dampfmaschinenbetrieb. Das Überhitzen geschieht in **Überhitzern** (s. d.), die, meist an den Kessel angebaut, von dessen Feuergasen bespült werden.

Leistungsfähigkeit der Dampfkessel.

Die Leistungsfähigkeit ist ausgedrückt durch die **Beanspruchung** oder die **Anstrengung** des Kessels, d. i. die Dampfmenge in Kilogramm, die auf 1 qm Heizfläche in der Stunde erzeugt wird. Die von einem Kessel erzeugte Dampfmenge ist gleich der zugeführten Speisewassermenge. Ungefähre Mittelwerte für die Anstrengung der Kessel sind:

für ortfeste Kessel	12—35	kg Dampf auf 1 qm Heizfläche in 1 Stunde.
„ Lokomotivkessel	40—60	
„ Schiffskessel	25—55	

Nach der Größe der Heizfläche bemißt man auch die Größe des Rostes, die außerdem von dem Brennstoff abhängig ist. Über Rostfläche, Beanspruchung des Rostes usw. s. Feuerungsanlagen. Für mittlere Steinkohle ist die totale Rostfläche für ortfeste und Schiffskessel = $^1/_{25}$—$^1/_{50}$, für Lokomotivkessel = $^1/_{60}$ bis $^1/_{90}$ der Heizfläche.

Wirtschaftlich richtet sich die Güte eines Kessels nach der Größe seiner **Verdampfungsfähigkeit** (kurz: **Verdampfung**), d. h. nach der Dampfmenge in Kilogramm, die in dem Kessel von 1 kg Brennstoff erzeugt werden kann (**Verdampfungszahl** oder **-ziffer**). Die Verdampfung hängt ab von Brennstoff, Art des Betriebes und Kesselsystem. Es verdampft durchschnittlich:

1 kg Steinkohle	5 —10 kg	Wasser	(5 —10fache Verdampfung)
1 kg Koks	4,5— 8 kg	„	(4,5— 8 „ „)
1 kg Braunkohle	2,5— 5 kg	„	(2,5— 5 „ „)
1 kg Heizöl	11 —13 kg	„	(11 —13 „ „)

Der **Wirkungsgrad** der Kesselanlage ist das Verhältnis der zur Dampfbildung, Überhitzung und Vorwärmung nutzbar gemachten Wärmemenge zu der durch den Brennstoff zugeführten Wärme. Von der im Brennstoff erhaltenen Wärme werden beim D. ungefähr 60—85 v. H. nutzbar gemacht.

Polizeiliche Bestimmungen.

Die Anlage von Dampfkesseln unterliegt im Deutschen Reiche nach § 24 der Gewerbeordnung polizeilicher Genehmigung. Allgemeine Bestimmungen über die Anlegung von Landdampfkesseln sind vom Bundesrat 1908 erlassen; diese regeln die Ausführung, Aufstellung, Prüfung und Sicherheitsvorrichtungen der D. In den einzelnen Ländern sind weitere Ausführungsbestimmungen gültig, so in Preußen vom 16. Dez. 1909. — Für Schiffs- und Lokomotivkessel gelten besondere Bestimmungen.

Statistik und Geschichte.

Über die Entwicklung des Dampfkesselbaues gibt die preußische Statistik der letzten Jahrzehnte Aufschluß. Es waren vorhanden zu Anfang der Jahre

	1885	1890	1902	1914	1917	1921
Feststehende D.	41 421	48 538	72 098	80 597	80 076	69 472
Bewegliche D. und Lokomobilen	9 191	12 822	22 259	33 523	33 415	27 279
Schiffsdampfkessel	1 211	2 046	2 659	3 881	3 965	3 109

Die **Einfuhr** von Dampfkesseln (mit mehr als 10 Röhren) nach Deutschland betrug 1922: 178 t, die **Ausfuhr** 6717 t (1913: 7705 t) im Werte von etwa 5,6 Mill. *M*. Die Verwendung der Walzenkessel hat abgenommen; dagegen hat die Zahl der Flammrohr-, Heizrohr- und besonders der Wasserrohrkessel erheblich zugenommen. Die letztern zeichnen sich durch große Heizfläche und Dampferzeugung, hohen Dampfdruck, geringe Explosionsgefahr, wenig Gewicht und Raumbedarf sowie rasche Betriebsbereitschaft aus, sind aber verwickelt in der Herstellung und wegen ihres geringen Wasserinhalts für wechselnden Betrieb ungeeignet. Die Entwicklung der D. fällt im allgemeinen mit derjenigen der Dampfmaschine zusammen (s. d.): aus dem Altertum ist die Äolipile (s. d.) des Heron von Alexandria (120 v. Chr.) bekannt. Papin (1647—1710) baute einen topfartigen D. und James Watt (1736—1819) einen kofferförmigen D. — *Lit.:* **Schlippe,** Die D. und ihr Betrieb (4. Aufl. 1913); **Kosak,** Katechismus der Einrichtung und des Betriebes stationärer D. und Dampfmaschinen (12. Aufl. 1914); **Barth,** Die D. (3. Aufl. 1919); **Jaeger,** Bestimmungen über Anlegung und Betrieb der D. (4. Aufl. 1920); **Haeder,** Die D. (7. Aufl. 1923); **Tetzner,** Die D. (7. Aufl. 1924).

Dampfkesselarmatur, die Gesamtheit der zum Betriebe der Dampfkessel (s. d., Beilage) gehörigen Geräte.

Dampfkesselexplosion, ein plötzliches gewaltsames Zerreißen oder Platzen eines Dampfkessels, das meist große Zerstörungen in der Umgebung zur Folge hat. Mögliche Ursachen: 1) Abnutzung und Formveränderung des Kessels; 2) übermäßige Dampfspannung infolge Nichtarbeitens des Sicherheitsventils und Falschzeigens des Manometers; 3) zu tiefes Sinken des Wasserstandes infolge Nichtspeisung oder Undichtheit, wobei ein Teil der Heizfläche vom Wasser bloßgelegt, infolgedessen glühend wird und zerreißt; dies kann auch erfolgen infolge schlechter Reinigung und starker Absetzung von Kesselstein, der das Wasser von der Berührung mit dem Kesselblech abhält; 4) plötzliche Dampfentwicklung durch zu starkes Heizen oder den sog. Siedeverzug, der z. B. nach einer Betriebseinstellung eintreten kann, wenn durch plötzliches Wiedereröffnen des Dampfventils eine Aufwallung des

Wassers und überreichliche Dampfentwicklung entsteht; 5) fehlerhafter Bau des Kessels oder schlechter Baustoff; 6) mangelhafte Bedienung durch den Heizer, z. B. zu starkes Feuern, Verwendung unreinen Speisewassers, zu starkes oder zu geringes Speisen, mangelhaftes Reinigen, Nichtinstandhaltung der Sicherheitsvorrichtungen. In 44 Jahren (von 1877 bis 1920) explodierten in Deutschland 1334 Dampfkessel; hierbei wurden 445 Personen getötet und 889 verletzt. In den meisten Fällen traf die Schuld den Heizer. Man muß also mit der Bedienung nur gewissenhafte Wärter betrauen und den Kessel von Zeit zu Zeit untersuchen lassen (vgl. Dampfkesselüberwachung). Das Verhältnis der Explosionen zum Kesselbestand ist in den letzten Jahrzehnten erheblich günstiger geworden. *Lit.:* Benetsch, Dampfkesselrevision und Unfallverhütung (1903); Frantz, Dampfkesselschäden, deren Ursachen und möglichste Verhütung (1915). Vgl. auch die Literatur bei Art. Dampfkessel.

Dampfkesselrevision, s. Dampfkesselüberwachung.

Dampfkesselspeiseapparate, s. Dampfkessel, Sp. 203.

Dampfkesselüberwachung. Anlage und Betrieb der Dampfkessel stehen unter polizeilicher Kontrolle (vgl. Dampfkessel, Sp. 204). Die vorgeschriebenen Prüfungen (Dampfkesselrevisionen, teils äußere, teils innere, teils Wasserdruckproben) werden von staatlichen Beamten, meist aber von dazu ermächtigten Ingenieuren der Dampfkesselüberwachungsvereine (gebildet von den Besitzern der Dampfkessel) vorgenommen. Im Deutschen Reich bestehen etwa 40 Dampfkesselüberwachungsvereine. 1872 wurde auf Anregung deutscher Vereine der internationale Verband der Dampfkesselüberwachungsvereine gegründet, der sich aus etwa 50 Vereinen zusammensetzt. Er bezweckt den Austausch von Erfahrungen und die Lösung von Aufgaben aus dem technischen Gebiete der D. und des Dampfbetriebes. *Lit.:* Jaeger, Bestimmungen über Anlegung und Betrieb der Dampfkessel (4. Aufl. 1920).

Dampfkochtopf, s. Hauswirtschaftliche Geräte und Maschinen. — Auch ein mit Dampf geheizter Autoklav (s. d.).

Dampfkochung, Erhitzen von Flüssigkeiten durch zugeleiteten Dampf, der vielfach aus dem Dampfkessel direkt in die Flüssigkeit geleitet wird (direkte Heizung). Er gibt so seine Wärme sehr vollständig ab, mischt sich aber durch Verflüssigung als Wasser der zu kochenden Flüssigkeit bei. Darf dies nicht geschehen, so benutzt man die indirekte Heizung, d. h. man verwendet Gefäße mit doppelter Wandung und leitet den Dampf durch den Mantelraum, oder man leitet ihn durch Schlangenrohre (Heizschlangen), die in den Kessel eingelegt sind. Auch werden Dampfschlangen in den Mantelraum eingebaut (Frederking-Apparate). Die bei der indirekten Heizung entstehenden Dämpfe der erhitzten Flüssigkeit benutzt man oft zur Heizung benachbarter Gefäße (Mehrfachverdampfer). — Auch in der Küche hat man die D. für gewisse Zwecke mit großem Vorteil angewendet. So erhitzt der Dampf Kartoffeln, Gemüse usw., die auf einem erhöhten Siebboden in dem nur unten mit Wasser gefüllten Topf liegen, besser als Wasser unmittelbar. Über andre Dampfkochapparate s. Kochherde.

Dampfkugel, svw. Äolipile. Auch svw. Stankkugel.

Dampfläutewerk, eine auf Lokomotiven (besonders von Nebenbahnen) angebrachte Signalvorrichtung, deren Glocke durch Dampf zum Ertönen gebracht wird.

Dampfleitung, das Rohrsystem zur Leitung des Dampfes von der Erzeugungs- zur Verbrauchsstelle. Man benutzt meist schmiedeeiserne Rohre, nur für einzelne Teile Gußeisen und Kupfer. Die Rohre sind mit durch Schrauben verbundenen Flanschen versehen. Zwischen die Flanschen wird Dichtungsmaterial (Asbestpappe, Kautschuk mit Leinwandeinlage, Messingdrahtgewebe mit Mennige, Kupferdraht usw.) gelegt. An der tiefsten Stelle ist für Abführung des Kondenswassers zu sorgen. Um die Kondensation durch Abkühlung möglichst zu verhindern, umgibt man die Rohrleitung mit einer Wärme schlecht leitenden Masse: Baumwollen-, Seidenabfällen, Schlackenwolle, Filz, Kieselgur, Kork usw. Einen wirksamen Wärmeschutz gewährt auch eine Luftschicht, die durch einen das Rohr in geeignetem Abstand umhüllenden Blechmantel gebildet wird. Bei langen Leitungen müssen die infolge von Temperaturunterschieden entstehenden Längenänderungen durch Einschaltung von Kompensations- oder Dehnungsrohren (elastische, gebogene oder gewellte Rohrstücke, ferner Stopfbüchsenrohre) ausgeglichen werden; vgl. Kompensator.

Dampflenzpumpe, s. Lenzen.

Dampflooge, s. Bleifarben.

Dampfmantel, s. Dampfmaschine (Sp. 209).

Dampfmaschine (hierzu Beilage), ist allgemein jede von einem Dampf bewegte Maschine, praktisch nur die mit gespanntem Wasserdampf betriebene Kraftmaschine, die entweder eine mittels der Spannungsenergie des Dampfes betriebene Kolbendampfmaschine oder eine Dampfturbine (s. d.) ist. Versuche, den Dampf von leicht flüchtigen Stoffen (Äther, Ammoniak usw.) zum Betriebe von Maschinen zu benutzen, sind ohne praktische Bedeutung geblieben. Früher diente ausschließlich gesättigter Wasserdampf zum Betrieb der D.; neuerdings wird sehr oft überhitzter Dampf (Heißdampf) benutzt.

Nach dem äußern Aufbau der D. lassen sich zwei Hauptgruppen unterscheiden. Bei den rotierenden Dampfmaschinen (Dampfturbinen und Drehkolben-Dampfmaschinen) wirkt der Dampf unmittelbar auf Teile, die mit einer drehbaren Welle verbunden sind (s. Beilage und Dampfturbine). Bei den Kolbendampfmaschinen (Dampfmaschinen im engern Sinn) wird in einem Zylinder ein dicht anschließender Kolben durch den Dampf geradlinig hin und her bewegt. Diese hin und her gehende Bewegung wird entweder unmittelbar benutzt (z. B. bei der Dampfpumpe, dem Dampfhammer) oder mittels des Kurbelgetriebes in die drehende Bewegung einer Welle, der Kurbelwelle, verwandelt. Kommt der Dampf nur auf einer Seite des Kolbens zur Wirkung, so ist die D. einfachwirkend; wirkt er abwechselnd auf beide Seiten des Kolbens, so ist sie doppeltwirkend. Strömt der Dampf aus dem Kessel während der ganzen Hubperiode in den Dampfzylinder ein, so heißt die D. Volldruckmaschine (veraltet); hierbei entweicht der Dampf nach Beendigung eines Hubes bei der rückläufigen Bewegung des Kolbens mit derselben Spannung, mit der er eingetreten ist (Eintritts-, Admissionsspannung). Viel vorteilhafter arbeitet die Expansionsmaschine, bei der der Dampfzutritt zum Zylinder schon abgesperrt wird, wenn der Kolben erst einen Teil seines Hubes zurückgelegt hat, worauf sich der nun im Zylinder abgeschlossene Dampf bis zur Vollendung des Kolbenhubes ausdehnt (expandiert). Der bis zur Absperrung eintretende Dampf heißt Admissionsdampf. Die Expansion erfolgt etwa nach

dem Mariotteschen Gesetz. Mit fortschreitender Expansion sinkt der Dampfdruck im Zylinder immer mehr, und der Dampf verläßt den Zylinder mit niedrigerer Spannung, als er eingetreten ist. Das Verhältnis $\frac{\text{Kolbenweg bis zur Dampfabsperrung}}{\text{ganzer Kolbenweg}}$ heißt **Füllung** des Zylinders, das umgekehrte Verhältnis **Expansionsgrad**. Über die Dampfverteilung (**Steuerung der D.**) durch Schieber-, Hahn- und Ventilsteuerungen s. Beilage. Der Dampf, der in der D. Arbeit geleistet hat, entweicht ins Freie (**Auspuffmaschine**), oder er wird in einem besondern Raume, dem **Kondensator**, niedergeschlagen, wodurch ein Vakuum entsteht (**Kondensationsmaschine**). In der Auspuffmaschine kann also infolge des Gegendruckes, den der austretende Dampf zu überwinden hat, die Expansion nicht so weit getrieben werden wie in der Kondensationsmaschine, weshalb letztere eine bessere Ausnutzung des Dampfes gestattet.

Man unterscheidet **Einzylindermaschinen** und **Mehrzylindermaschinen**, je nachdem nur ein Zylinder vorhanden ist oder mehrere Zylinder auf eine gemeinschaftliche Kurbelwelle arbeiten. Die einzelnen Zylinder einer Mehrzylindermaschine sind entweder gleich und werden alle unmittelbar mit Kesseldampf gespeist, der in allen Zylindern in gleicher Weise wirkt (**Zwillings-**, **Drillings-** usw. **Maschine**), oder die einzelnen Zylinder sind verschieden groß, und der Kesseldampf tritt nur in den ersten, kleinen Zylinder ein und gelangt von diesem unter fortschreitender Expansion nacheinander in die folgenden, größern Zylinder (**Zweifach-**, **Dreifach-**, **Mehrfach-Expansionsmaschine**). Die Vorzüge der Expansion lassen sich durch Anwendung von überhitztem Dampf noch erhöhen. Derartige **Heißdampfmaschinen** unterscheiden sich von den **Sattdampfmaschinen** nur durch eine besondere Ausbildung der mit dem überhitzten Dampf in Berührung kommenden Maschinenteile. Zu derartigen Mehrzylindermaschinen gehören die **Verbund-** oder **Compoundmaschinen** (s. Beilage). Bei der **Gleichstrom-Dampfmaschine** endlich wird der Arbeitsdampf nach beendeter Expansion nicht durch die Ein- und Auslaßorgane, sondern durch besondere weite Schlitze in der Mitte des Zylinders am Hubende des lang ausgebildeten Kolbens abgeführt. Nach der Stellung der Dampfzylinder oder der Anordnung der ganzen Maschine unterscheidet man **liegende** oder **Horizontaldampfmaschinen**, **stehende** oder **Vertikaldampfmaschinen** und **oszillierende** oder **schwingende Dampfmaschinen**. Endlich unterscheidet man **ortfeste** oder **stationäre Dampfmaschinen** von den **beweglichen** oder **lokomobilen Dampfmaschinen** (Schiffsmaschinen, Lokomobilen, Lokomotiven). Beschreibung und Abbildung verschiedener Formen der D. s. auf der Beilage.

Bei den Dampfmaschinen mit umlaufendem Kolben (**Drehkolben-Dampfmaschinen**) macht der vom Dampf getriebene Kolben keine geradlinige, hin und her gehende Bewegung, sondern eine kreisende. Wenn auch bei diesen Maschinen der Wegfall des Getriebes zum Umsetzen der geradlinigen Bewegung des Kolbens in die Drehbewegung der anzutreibenden Welle einen Vorteil bedeutet, so haben sie trotzdem eine weitere Verbreitung nicht gefunden, da es sehr schwierig ist, die Dampfräume genügend abzudichten. Man unterscheidet hierbei Maschinen mit kreisendem Kolben und einem oder mehreren Flachschiebern, Flügeln oder Drehschiebern in der Zylinderwand als Widerlager; ferner Maschinen mit einem oder mehreren Flachschiebern, Flügeln oder Drehschiebern einer Kolbenscheibe als kreisende Kolben, weiter Maschinen mit abwechselnd bewegtem und feststehendem Kolben und Zylinder und schließlich Maschinen mit schwingendem Kolben. Bei allen diesen Maschinenarten expandiert der Dampf zwischen dem Arbeitskolben und einem Widerlager, das den Zylinderdeckel der gewöhnlichen D. ersetzt. Obwohl diese Art Dampfmaschinen keinen nennenswerten Eingang in die Praxis gefunden hat, wird an ihrer Weiterbildung ständig gearbeitet. In neuerer Zeit werden die Arbeitsräume in möglichst viele Arbeitszellen zerlegt, wodurch die Dichtung der einzelnen Arbeitszellen gegeneinander erleichtert wird, da der Druckabfall von Zelle zu Zelle nur gering ist. Infolgedessen ist es möglich, dünne Kolben zu verwenden, was wiederum auf den Verschleiß des Gehäuses von Vorteil ist. Weiteres s. Beilage.

Leistung der Dampfmaschine. Der Kolben wird im Dampfzylinder bewegt durch den Überdruck des auf der einen Seite des Kolbens wirksamen Dampfes über den auf der andern Seite herrschenden Gegendruck (der Luft). Dieser Überdruck nimmt während eines Kolbenhubes verschiedene Werte an. Die Druckverhältnisse im Zylinder werden bildlich dargestellt durch das **Dampfdiagramm**, in dem die Drucke auf Atmosphären (Kilogramm auf 1 qcm Kolbenfläche) bezogen sind. Das Dampfdiagramm kann nach physikalischen Gesetzen aufgezeichnet oder bei fertiggestellten Maschinen mittels des Indikators (s. d.) erhalten werden. Aus ihm läßt sich für den erwähnten Überdruck ein Mittelwert bestimmen, der sog. **mittlere Druck**, bezeichnet mit pi. Bedeutet ferner O die Kolbenfläche in Quadratzentimeter, l den Kolbenhub in Meter und n die Anzahl der Doppelhübe in der Minute, gleichbedeutend mit der minutlichen Umdrehungszahl, so ist die vom Dampf geleistete Arbeit, die sog. **indizierte Leistung** (Ni), in Pferdestärken:

$$Ni = \frac{O . pi . l . n}{60 . 75}$$ für einfach wirkende Maschinen,

$$Ni = 2\,\frac{O . pi . l . n}{60 . 75}$$ für doppelt wirkende Maschinen.

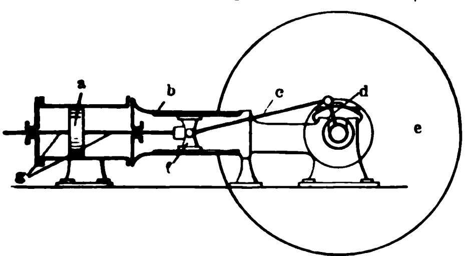
Ein Teil der indizierten Leistung wird zur Überwindung der Reibungswiderstände in der D. verbraucht. Die wirkliche, **effektive** oder **Nutzleistung** ist also kleiner als die indizierte Leistung. Das Verhältnis $\frac{\text{Nutzleistung}}{\text{indizierte Leistung}}$, der **mechanische Wirkungsgrad** der D., schwankt zwischen 0,85 und 0,95, und zwar ist er für große Maschinen günstiger als für kleine. Es ergibt sich hiernach: Nutzleistung = indizierte Leistung × mechanischer Wirkungsgrad. An fertiggestellten Maschinen wird die Nutzleistung durch Versuch mittels des Bremsdynamometers (s. Dynamometer) ermittelt. Die Leistung der Mehrzylindermaschinen setzt sich zusammen aus der Leistung der einzelnen Zylinder.

Dampfverbrauch der Dampfmaschine und Wärmeausnutzung in ihr. Der Dampfverbrauch einer D. wird in Kilogrammen für 1 Stunde und 1 PS der indizierten oder effektiven Leistung angegeben. Er setzt sich zusammen aus dem **nutzbaren Dampfverbrauch** und dem **Dampfverlust**.

Der nutzbare Dampfverbrauch besteht 1) aus den Dampfmengen, die während jeder Füllungsperiode (von Beginn des Kolbenhubes bis zur Dampfabsperrung) in den Zylinder einströmen; 2) aus den Dampfmengen, die nötig sind zur Ausfüllung des schädlichen

Dampfmaschinen

Abb. 1 zeigt in schematischer Darstellung einen Längsschnitt durch eine doppeltwirkende liegende Dampfmaschine. Der Kolben a bewegt sich in dem Dampfzylinder hin und her und überträgt seine Bewegung durch die Kolbenstange g auf den in der Gleitbahn b geradlinig geführten Kreuzkopf oder das Querhaupt f, von dem aus sie durch die Schub- oder Pleuelstange c auf die Kurbel d weitergeleitet wird und diese und



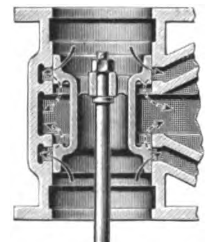
1. Kurbelgestänge einer einzylindrigen Dampfmaschine.

damit die Welle in eine drehende Bewegung versetzt. Mit der Welle werden die anzutreibenden Arbeitsmaschinen entweder unmittelbar durch Kupplungen oder durch Riemen- oder Seiltrieb verbunden. Bei Arbeitsmaschinen mit geradliniger Arbeitsbewegung (z. B. Pumpen) werden die Maschinen an die Kolbenstange angeschlossen, die zu diesem Zwecke, wie die Abbildung zeigt, auch auf der anderen Seite des Kolbens vorgesehen und durch den hinteren Zylinderdeckel geführt ist.

Der Dampf muß abwechselnd auf die eine oder andere Seite des Kolbens a geführt werden. Hierzu dient die

bei Zweizylindermaschinen die Kurbeln um 90°, bei Dreizylindermaschinen um 120° gegeneinander versetzt. Dies gilt hauptsächlich für Maschinen, die häufig angehalten und wieder angelassen werden müssen.

Um ein Durchgehen der Dampfmaschine zu verhüten, das eintreten kann, wenn ihre Belastung im Verhältnis zu der Dampfleistung zu klein ist, verwendet man eine **Drosselklappe** (s. d.), die durch einen **Regulator** (s. d.) selbsttätig so eingestellt wird, daß, sobald bei eingetretener Entlastung die Maschine schneller laufen will, ihr beim ersten Anlauf hierzu die Dampfzufuhr verringert wird.



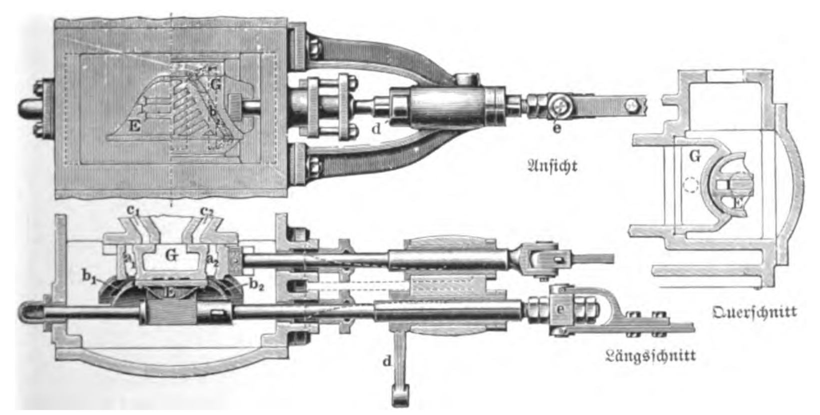
2. Kolbenschieber.

Dieses ist eine verhältnismäßig rohe Regulierung. Besser wird durch den Regulator auf die Steuerung der Maschine eingewirkt und dadurch ihre Füllung beeinflußt.

Während das Schwungrad die während einer Umdrehung der Maschine auftretenden Ungleichmäßigkeiten zu beseitigen hat, ist es Aufgabe des Regulators, die Umdrehungszahl der Maschine möglichst gleichmäßig zu erhalten.

Steuerungen

Die Steuerung regelt die Dampfzu- und -ableitung, und zwar den Beginn und das Ende der Dampfzuführung und den Beginn und das Ende des Dampfauslasses. Sie tritt also an vier verschiedenen Punkten des Kolbenweges regelnd auf. Kurz vor jeder Totpunktlage öffnet sie auf der einen Kolbenseite den Dampf-



3. Doppelschiebersteuerung von Rider.

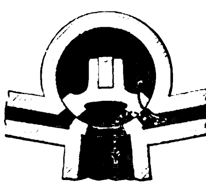
Steuerung. In den beiden Endstellungen des Kolbens bilden Schubstange und Kurbel eine gerade Linie. In diesen Stellungen vermag kein noch so hoher Druck eine Drehbewegung der Kurbel zu veranlassen. Daher heißen diese Stellungen Totpunktstellungen. Um die Maschine über diese Stellungen hinwegzubringen, dient das mit der Welle fest verbundene Schwungrad e, dessen in Bewegung befindliche Masse der Kurbel über die toten Punkte hinweghilft.

Bei Maschinen mit mehreren Zylindern an derselben Kurbelwelle richtet man es so ein, daß eine Kurbel der andern über die Totpunktstellungen hinweghilft, indem man

ein- und auf der anderen Kolbenseite den Dampfauslaß. Ein Stück vor dem Ende der Dampfauslaßperiode schließt sie den Dampfauslaß ab, und der noch im Zylinder befindliche Dampf wird von dem vorgehenden Kolben komprimiert. Diese drei Punkte stehen fest, während der vierte, das Ende des Dampfeinlasses (die Füllung), meistens regelbar ist. Die Steuerungen bestehen aus der inneren Steuerung, dem Dampfabschlußkörper (Schieber, Hahn, Ventil) und der äußeren Steuerung, dem steuernden Getriebe. Alle Steuerungen sind zwangläufig, ganz gleich, ob die innere und die

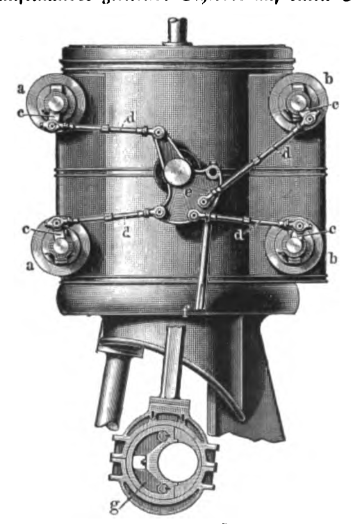
äußere Steuerung ständig miteinander in Verbindung bleiben, oder ob, wie bei manchen Ventilsteuerungen (Ausklink- oder Auslössteuerung), diese Verbindung beim Schlusse des Dampfeinlasses aufgehoben und das Ventil »kraftschlüssig« (durch Federn, Gewicht) geschlossen wird. Nach der Art des Dampfabschlußorgans werden Schieber-, Hahn- und Ventilsteuerungen unterschieden.

Eine einfache **Schiebersteuerung** mit einem als Kolbenschieber ausgebildeten Muschelschieber zeigt die Abb. 2. Die Hin- und Herbewegung des Schiebers erfolgt von einem auf der Kurbelwelle sitzenden Exzenter (s. den unteren Teil g der Abb. 5), das mit dem geradlinig geführten Schieber durch eine Schub- (Exzenter-) Stange f (Abb. 5) verbunden ist.



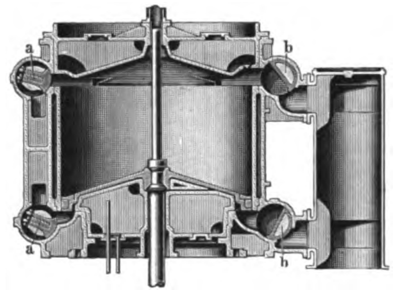
4. Drehschieber oder Hahn.

Der oft für hohen Dampfdruck und auch bei Heißdampfmaschinen benutzte Kolbenschieber ist ein Drehkörper, der in einer hohlzylindrischen Fläche auf und nieder gleitet. Die Fläche, auf der der Schieber gleitet, heißt Schieberspiegel. Im Gegensatz zu dem Flachschieber (Abb. 3) ist der Kolbenschieber vom Dampfdruck vollkommen entlastet. Der Füllungsgrad der Maschine läßt sich mit ihm nicht ohne Beeinflussung der ganzen Dampfverteilung ändern. Will man nur die Füllung und damit auch die Expansion ändern, ohne die Dampfverteilung zu stören, so wendet man zwei aufeinander gleitende Schieber an, einen Grund-



5. Hahnsteuerung, äußere Ansicht.

oder Verteilungsschieber und auf diesem gleitend einen Expansionsschieber, beide unabhängig voneinander, durch besondere Exzenter bewegt. Eine der bekanntesten Doppelschiebersteuerungen ist die von Rider (Abb. 3), bei der auf dem zylindrisch ausgehöhlten Rücken des Grundschiebers G die dort hineinpassende zylindrische Vorderseite des Expansionsschiebers E entlang gleitet. Die beiden Kanäle a_1, a_2 des Grundschiebers münden an seinem Rücken in schräge Schlitze b_1, b_2, die von den gleichfalls schrägen Begrenzungskanten des Expansionsschiebers bei der Bewegung bald verdeckt, bald freigegeben werden. Die Kanäle c_1, c_2 führen den aus dem Schieberkasten durch die Schlitze b_1, b_2 und weiter durch die Kanäle a_1, a_2 strömenden Dampf nach den beiden Kolbenseiten in den Zylinder, natürlich jeweils immer nur nach einer. Je nachdem die Schlitze b_1, b_2 früher oder später geschlossen werden, ist der Füllungsgrad des Zylinders kleiner oder größer. Eine Änderung hierin läßt sich durch Drehen des Expansionsschiebers um seine Achse mit der Kurbel d herbeiführen.

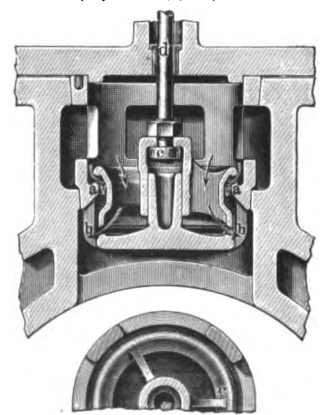


6. Hahnsteuerung, Schnitt durch den Dampfzylinder.

Bei e ist diese Achse mit dem steuernden Getriebe unverschiebbar aber drehbar verbunden. Die Bewegung des Grundschiebers zum Zwecke der Dampfverteilung wird dadurch nicht beeinflußt. Der Expansionsschieber steuert somit nur das Ende des Dampfeintritts, also den richtigen Füllungsgrad, der Grundschieber den Beginn des Dampfeintritts und Beginn und Ende des Austritts.

Auch bei der Ridersteuerung lassen sich Kolbenschieber verwenden, entweder nur für den Expansionsschieber oder für beide Schieber.

Bei den **Hahnsteuerungen** ist die Gleitfläche (Schieberspiegel) eines einfachen Muschelschiebers in der Gleit-

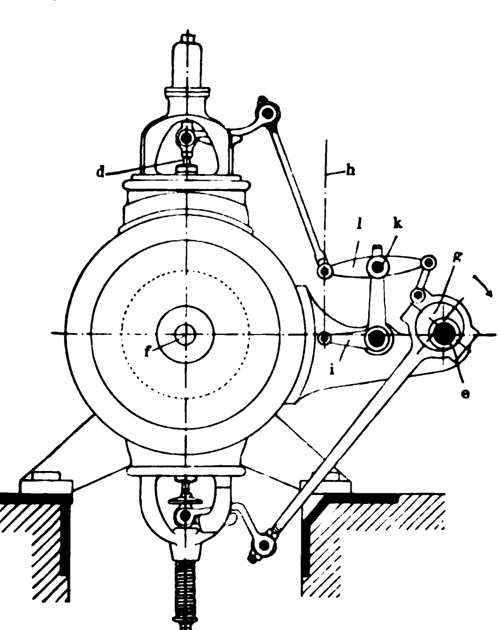


7. Doppelsitzventil (Schnitt und Grundriß).

richtung kreisförmig gekrümmt (Abb. 4), so daß der Schieber sich nicht mehr geradlinig hin und her bewegt, sondern hin und her schwingt. Mit einem solchen Hahn kann die Dampfverteilung auf beiden Zylinderseiten wie mit einem einfachen Muschelschieber geregelt werden, doch verwendet man gewöhnlich zwei oder vier an den Zylinderenden eingebaute Hähne. Bei vier Hähnen werden Ein- und Auslaß auf jeder Kolbenseite für sich gesteuert. Abb. 5, 6 zeigen eine solche Steuerung mit 2 Einlaßhähnen a und 2 Auslaßhähnen b. Auf der Achse jedes Hahnes sitzt eine kleine Kurbel c, die durch Lenker d mit einer schwingend angeordneten

Scheibe e verbunden ist. Diese Scheibe erhält ihre Schwingbewegung von einem auf der Kurbelwelle der Maschine sitzenden Exzenter g, das mit der Scheibe durch eine Exzenterstange f gelenkig verbunden ist. Bei der **Corlißsteuerung** werden die beiden Einlaßhähne durch eine Auslös- und die beiden Auslaßhähne durch eine Exzentersteuerung bewegt.

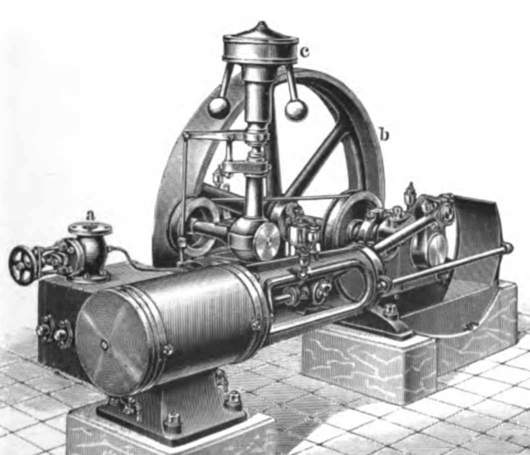
Bei den **Ventilsteuerungen** dient als Dampfabschluß- und Einlaßkörper ein sogenanntes Rohr- oder Doppelsitzventil. Abb. 7 zeigt ein solches Ventil c in geöffneter Stellung, in der der Dampf bei a und b zuströmen kann. Für eine doppelt wirkende Maschine sind für jeden Zylinder vier Ventile (Abb. 10), zwei für Ein- und zwei für Auslaß erforderlich. Diese Steuerungen sowie die nach Abb. 5, 6 gehören zu denen mit vierfachen Dampfwegen, während die Steuerungen nach Abb. 2, 3, 4 nur zweifache Dampfwege haben. Der Antrieb der Ventile erfolgt von einer Steuerwelle e (Abb. 8) aus, die bei liegenden Maschinen parallel der Kolbenstange f verläuft und von der Kurbelwelle durch Kegelräder in Umdrehung versetzt wird. Auf dieser Steuerwelle sitzen Exzenter g oder unrunde Scheiben, die durch ein Gestänge auf die Ventilspindeln d (Abb. 7, 8) hebend und senkend einwirken. Der nicht dargestellte Regulator verstellt mit der Stange h den drehbar gelagerten Winkelhebel i und damit den Drehpunkt k des Hebels l, wodurch die Füllung verändert wird. Ventilsteuerungen mit veränderlicher Füllung sind die in Abb. 8 dargestellte von Widnmann, ferner mit 2 Exzenterantrieben die von Collmann, mit unrunder Scheibe die von Zwonicek und mit Achsenregler die von Pröll, Doerfel, Lentz. Ist in das auf die Ventilspindel wirkende Gestänge ein Klinkwerk eingeschaltet, dessen Klinke im Augenblicke des Füllungsschlusses ausgerückt wird, so nennt man die Steuerung Ausklink-, Auslös- oder auch freifallende Steuerung. Hierher gehören die neue Collmannsteuerung, sowie die von Sulzer.



8. Widnmann-Steuerung.

Die verschiedenen Bauarten der Dampfmaschinen

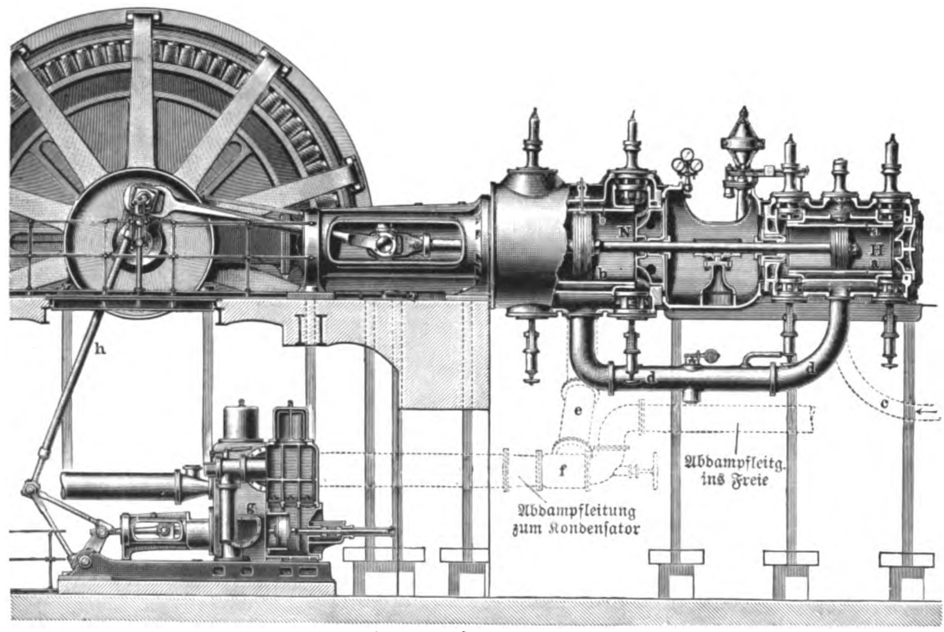
Einzylindermaschinen. Abb. 9 zeigt eine einfache liegende Einzylinder-Auspuffmaschine mit Ridersteuerung. Durch das Absperrventil a erfolgt die Dampfzuleitung; das Schwungrad b dient gleichzeitig als Riemenscheibe für die Weiterleitung der Kraft an die anzutreibende Arbeitsmaschine; der den Expansionsschieber (s. Abb. 3 bei Kurbel d) einstellende Regulator c wird mittels Riemens von einer auf der Kurbelwelle sitzenden Riemenscheibe angetrieben. Derartige Einfach-Expansionsmaschinen leisten bei 6—8 Atmosphären Dampfspannung und 80—150 Umdrehungen in der Minute etwa 60—80 Pferdestärken; sie können auch mit Kondensation versehen werden. Für größere Leistungen und höhern Dampfdruck nimmt man vorteilhafter Mehrfach-Expansionsmaschinen (s. Artikel).



9. Liegende Einzylinder-Dampfmaschine.

Mehrzylindermaschinen sind meist nicht als Zwillings-, Drillings- usw. Maschinen (s. Artikel) angeordnet, sondern bei ihnen expandiert der frisch vom Kessel kommende Dampf der Reihe nach in mehreren Zylindern (Hochdruck-, Mitteldruck-, Niederdruckzylinder; vgl. Artikel). Die wichtigsten Mehrzylindermaschinen sind die Zweifach-Expansionsmaschinen, bei denen die Kurbeln meist um 90° gegeneinander versetzt, selten gleichgerichtet, oder um 180° versetzt sind. Bei der Tandemmaschine (Abb. 10) liegen beide Zylinder unmittelbar hintereinander an derselben Kolbenstange. Die Dampfzuleitung erfolgt durch das Rohr c zum Hochdruckzylinder H, das Überleiten zum Niederdruckzylinder N durch das Rohr d, die Dampfableitung durch e je nach

Stellung des Ventils f entweder nach dem Kondensator g oder ins Freie. Die Kondensatorpumpe wird von der Hauptwelle aus durch die Stange h angetrieben. Beide Zylindern gedachten Aufnehmer. In Stellung b beginnt neuer Dampf aus dem Hochdruckzylinder in den Aufnehmer zu strömen, während das Senken des Nieder-

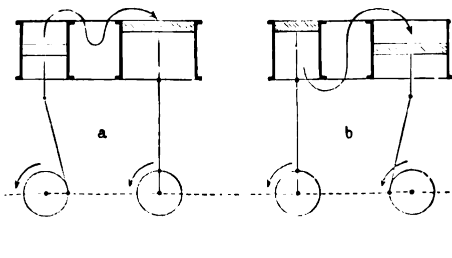


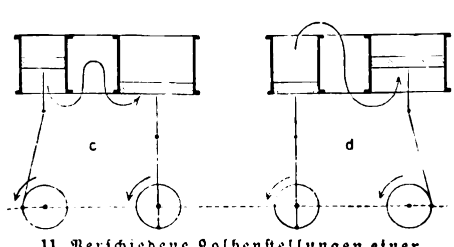
10. Tandem-Dampfmaschine.

Zylinder haben Ventilsteuerung und Dampfmäntel (a und b). Der Niederdruckzylinder muß einen größern Durchmesser haben als der Hochdruckzylinder, da der Dampf infolge der Expansion ein größeres Volumen einnimmt. Der Anker einer Dynamomaschine ersetzt hier das Schwungrad.

Bei den Zweifach-Expansionsmaschinen mit um 90° gegeneinander versetzten Kurbeln, kurzweg Verbund-, früher Compounddampfmaschinen genannt, wird zwischen Hochdruck- und Niederdruckzylinder ein Sammler (Aufnehmer, Receiver) eingeschaltet, in dem der Dampf so lange verweilt, bis er in den Niederdruckzylinder Eintritt erhält.

Abb. 11 zeigt das Prinzip einer Verbund-Receiver-Maschine mit rechtwinklig gegeneinander verdrehten Kurbeln, die in der Wirklichkeit auf einer Welle sitzen, in schematischer Zeichnung. In Stellung a bekommt der Hochdruckkolben der stehenden Maschine entweder noch Kesseldampf oder steht bereits unter Einwirkung der Expansion; der Niederdruckkolben steht im Totpunkt und bekommt Druck von oben aus dem zwischen beiden



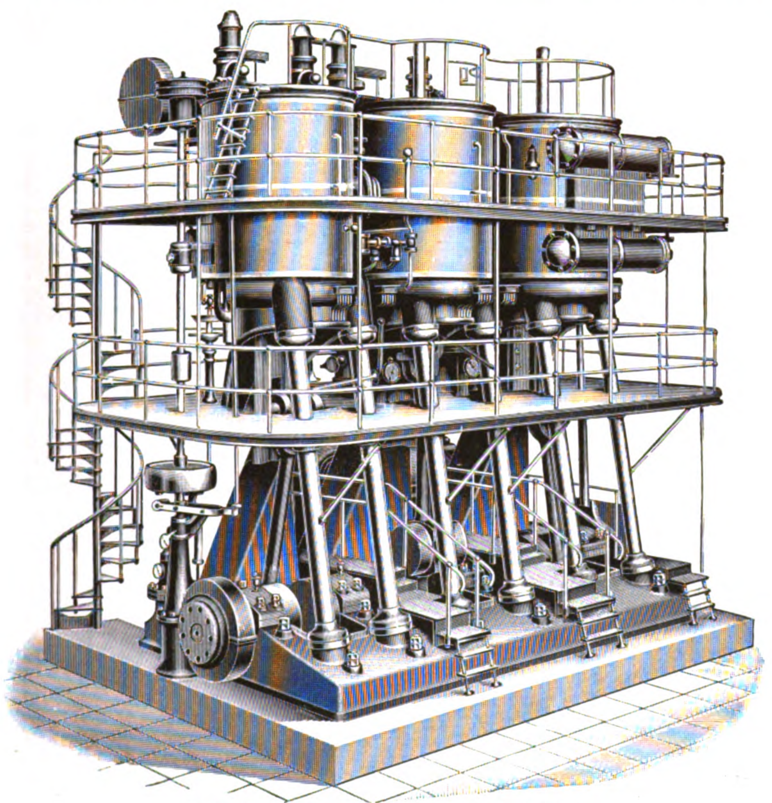


11. Verschiedene Kolbenstellungen einer Verbundmaschine.

druckkolbens fortdauert, unter beginnender Expansion des dem Aufnehmer entnommenen Dampfes. Zwischen b und c füllt sich der Aufnehmer aus dem Hochdruckzylinder und beginnt in Stellung c sich für das Heben des Niederdruckkolbens zu öffnen. In Stellung d zeigt sich bereits das umgekehrte Bild von Stellung b; alsdann kehren die Kurbeln wieder in die Lage a zurück.

Eine stehende Dreifach-Expansionsmaschine ist in Abb. 12 abgebildet. Die drei Zylinder stehen hier nebeneinander und wirken auf drei Kurbeln, die um 120° gegeneinander versetzt sind, doch kann man auch Hoch- und Mitteldruckzylinder übereinander nach Art der Tandemmaschine anordnen und auf eine Kurbel wirken lassen. Der Niederdruckzylinder arbeitet dann auf eine zweite Kurbel. In jedem Fall expandiert der Dampf nacheinander in jedem der drei Zylinder. Mitunter wird der Durchmesser des Niederdruckzylinders so groß, daß man es vorzieht, statt seiner zwei kleinere Zylinder zu wählen, so daß eine solche Dreifach-Expansionsmaschine dann vier Zylinder hat.

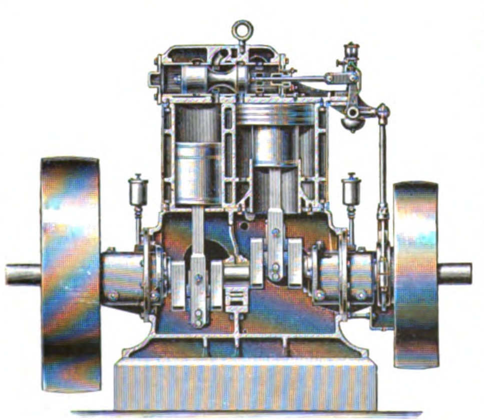
Vierfach-Expansionsmaschinen verwendet man nur für 15 und mehr Atmosphären Dampfdruck. geschieht durch einen einzigen Kolbenschieber, der, oberhalb der Zylinder angeordnet, von einem Achsregler



12. Stehende Dreifach-Expansionsmaschine.

Der Vorteil der Expansionsmaschinen liegt in ihrem geringern Dampfverbrauch gegenüber den Einzylindermaschinen. Außerdem erhält man durch das Versetzen der Kurbeln eine größere Gleichmäßigkeit der Bewegung.

Schnellaufende Dampfmaschinen, Schnelläufer sind solche mit 300–400 Umdrehungen und mehr in der Minute, im Gegensatze zu den 80–150 Umdrehungen gewöhnlicher Maschinen; sie eignen sich daher zum unmittelbaren Antrieb von Dynamomaschinen. Die schädliche Wirkung der Schwungmassen muß hierbei in erster Linie beseitigt, die Steuerung, Regelung und Schmierung usw. besonders gut durchgeführt sein. Eine bekannte Ausführung von Westinghouse zeigt die Abb. 13. Die Pleuelstangen greifen unmittelbar an den einfach wirkenden Kolben an, und die Steuerung

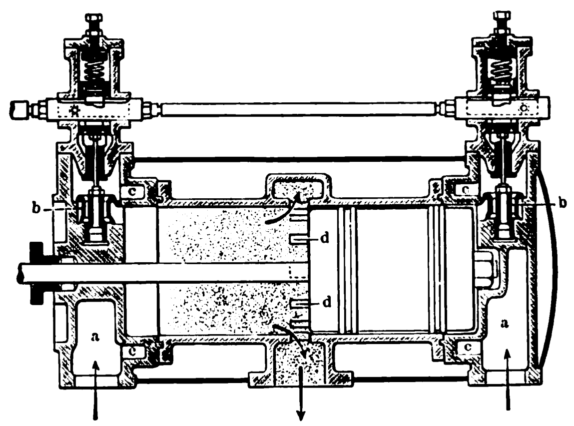


13. Westinghouse-Compound-Maschine (aufrechter Schnitt).

beeinflußt wird. Die Kurbeln sind um 180° gegeneinander versetzt; das ganze Kurbelgetriebe ist in einem vollständig geschlossenen, teilweise mit Öl gefüllten Gehäuse untergebracht.

Gleichstromdampfmaschine (s. Abb. 14). Bei ihr wird der Dampf in gleichbleibender Richtung durch die Maschine hindurchgeführt. Der bei a zuströmende Dampf gelangt nach Öffnung der durch Kurvenschub gesteuerten Einlaßventile b in das Zylinderinnere, nachdem er vorher den Zylinderdeckel und einen kleinen Teil des Zylindermantels bei c geheizt hat. Nach der Arbeitsleistung strömt der expandierte Dampf durch die in der Mitte des Zylinders gelegenen Auspuffschlitze d ins Freie oder in einen unmittelbar angeschlossenen Kondensator. Die Temperatur der Zylinderwandung nimmt von den Enden nach der Mitte zu ab, da

die Zylinderenden nur mit dem frisch eintretenden heißen Dampf in Berührung kommen, die Zylindermitte dagegen nur mit dem expandierten Auspuffdampf. Außerdem findet stets eine Deckelheizung sowie, namentlich bei Verwendung von Sattdampf, eine Heizung des dem Zylinderdeckel zunächst liegenden Teiles des Zylinders statt. Da der expandierte Dampf nicht wieder zu den Zylinderenden zurückkehrt, fallen die schädliche Abkühlung der Einlaßorgane, die Wandabkühlungsverluste sowie die Zylindereintrittskondensation fort. Der Ersatz der Auslaßventile durch die vom Kolben gesteuerten Auslaßschlitze hat neben der einfachern Bauart noch den Vorteil, daß der Auslaßquerschnitt größer wird, und daß daher der Spannungsausgleich rasch und vollständig vor sich geht. Der kleine schädliche Raum sowie die kurze Auspuffperiode haben namentlich in Auspuffmaschinen ein starkes Ansteigen des Kompressionsenddrucks beim Rückgange des Kolbens zur Folge, was durch mit der Hand oder selbsttätig zuschaltbare schädliche Räume sowie durch Anordnung von Hilfsauslaßventilen vermieden wird. Um auch im letztern Falle das Prinzip des Gleichstroms möglichst rein aufrechtzuerhalten, werden diese Ventile in den hohlen Kolben gelegt, durch den der Abdampf in die Auslaßschlitze gelangt.

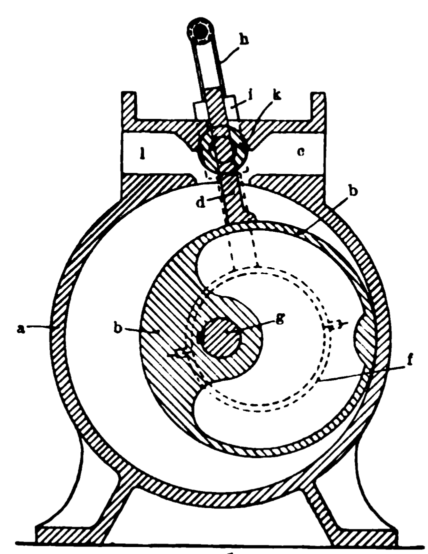


14. Schnitt durch den Zylinder der Gleichstromdampfmaschine.

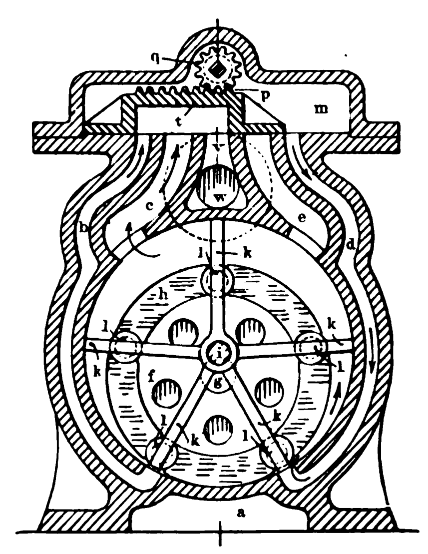
Die Gleichstromdampfmaschine wird als Einzylinderdampfmaschine ausgebildet; für größere Leistungen werden mehrere derartige Maschinen zusammengebaut. Der Dampfverbrauch (4 kg für die indizierte Pferdekraftstunde) übersteigt den der Verbundmaschinen nicht. Die Gleichstromdampfmaschine findet nicht nur als Betriebsmaschine, sondern auch für Lokomobilen, Lokomotiven, Schiffsantriebe usw. Verwendung.

Dampfmaschinen mit Umsteuerung, früher Reversiermaschinen genannt, wendet man dort an, wo es erforderlich ist, die Maschine bald in der einen, bald in der andern Richtung laufen zu lassen. Unter den Umsteuerungsvorrichtungen sind die bekanntesten die Kulissensteuerungen (von Stephenson, Gooch, Heusinger, Klug u. a.); s. darüber Artikel Lokomotive. Zur bessern Überwindung des toten Punktes, namentlich beim Anlassen der Maschine, baut man sie meist mit zwei oder mehreren Zylindern, mit gegeneinander versetzten Kurbeln.

Kleindampfmaschinen, Kleindampfmotoren, unmittelbar auf ihrem Dampfkessel angeordnete Maschinen,



15. Drehkolbendampfmaschine mit Flachschieber als Widerlager.

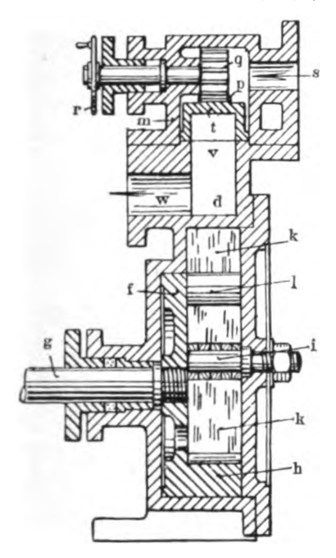


16. Umsteuerbare Drehkolbendampfmaschine mit Arbeitszellen.

sogen. Kesseldampfmaschinen oder Lokomobilen, sind nur geeignet für kleinere Betriebe und auch hier meist durch Verbrennungsmotoren ersetzt.

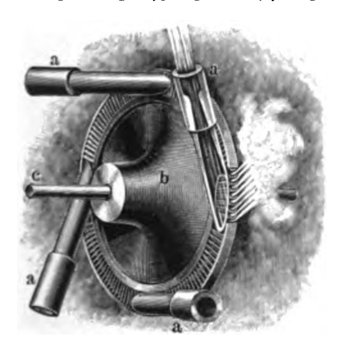
Drehkolbendampfmaschinen. Bei den Drehkolbenkraftmaschinen kommen die hin und her gehenden Massen des Kolbens, der Kolbenstange, des Kreuzkopfes sowie der gesamte Kurbeltrieb in Fortfall, mithin also auch

die Totpunktlagen der Maschine. Der Dampf wirkt bei ihnen auf drehbar angeordnete Kolben, die ihre Bewegung unmittelbar auf die anzutreibende Welle übertragen. Größere praktische Bedeutung haben sie nicht erlangt. Die in Abb. 15 dargestellte Dampfmaschine ist eine solche mit einem Flachschieber als



17. Umsteuerbare Drehkolbendampfmaschine mit Arbeitszellen.

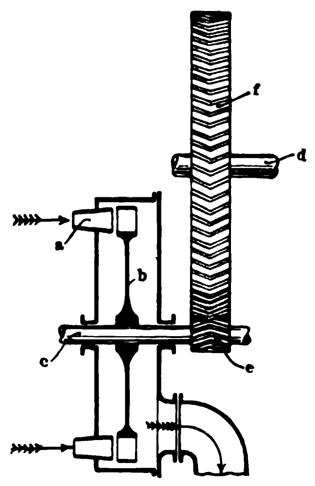
Widerlager in der Zylinderwand. Der walzenförmige Kolben b sitzt fest und ungleichachsig auf der anzutreibenden Welle g und berührt bei seiner mit dieser Welle im Sinne des Uhrzeigers erfolgenden Drehung ständig die Innenwand des Zylinders a. Der Dampf strömt bei c ein, findet bei d ein Widerlager und sucht den Kolben b zu drehen. Hierbei vollführt das Widerlager d gleichzeitig eine schwingende und



18. Laufrad und Düsen einer de Lavalschen Dampfturbine.

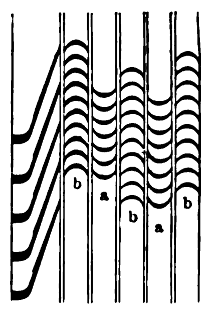
geradlinige Bewegung, wobei es zur Erzielung guter Dichtung möglichst senkrecht zum Umfange des umlaufenden Kolbens geführt werden muß. Um dieses zu erreichen, wird es durch ein gleichachsig mit dem Kolben b liegendes, mit der Welle g fest verbundenes Exzenter f und die Stangen h, i gesteuert. Zur Ermöglichung seiner Schwingbewegung sitzt es in einem drehbaren Teile k. Der Auspuff des Dampfes erfolgt bei l.

Eine Maschine mit Arbeitszellen zeigen die Abb. 16, 17 in zwei zueinander senkrechten Schnitten. In einem zylindrischen Gehäuse a mit den Dampfein- und Auslaßkanälen b, c, d, e dreht sich in einer ungleichachsig zum Zylinder liegenden Erweiterung eine Scheibe f, die mit der anzutreibenden Welle g fest verbunden ist. Gleichachsig mit dem Zylinder sitzt auf einer Achse i drehbar ein sternförmiger Kolben k, dessen Strahlen den Kranz h der Scheibe f durchdringen, mit dem sie durch im Kranze drehbare Teile l gelenkig verbunden



19. Dampfturbine von Laval.

sind. Der Dampf strömt durch den Einlaßstutzen s in den Schieberkasten m und aus diesem durch den Kanal d in der Pfeilrichtung in den Zylinder. Hier wirkt er auf den Kolben k, der bei seiner Drehbewegung durch den Kranz h die Scheibe f und damit die Welle g mitnimmt. Bei seiner Weiterdrehung gelangt ständig eine von zwei Kolbenstrahlen k und den Teilen h, a gebildete Arbeitszelle vor den Kanal c, der durch den Kanal v mit dem Auspuffstutzen w für den Dampf verbunden ist. Der Rest des Dampfes entweicht durch

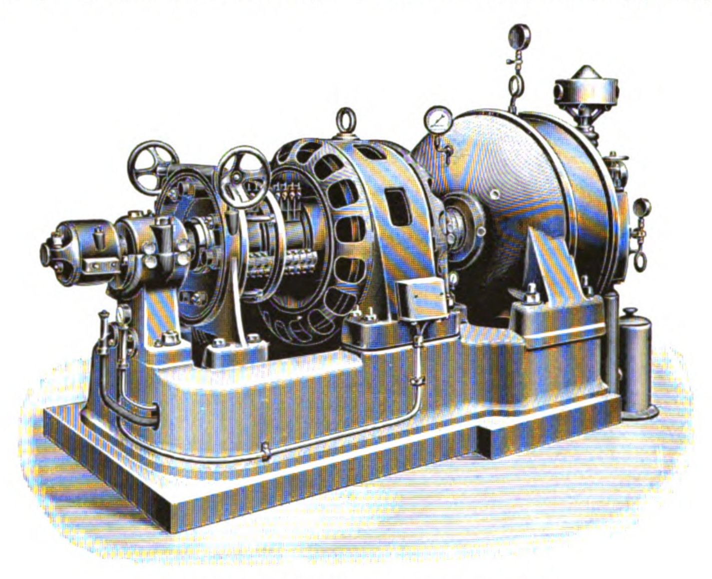


20. Druckturbine mit Geschwindigkeitsstufen.

den Kanal b in den Kanal v. Im Schiebergehäuse m ist ein Schieber t, in dessen Verzahnung p ein durch Handrad r drehbares Zahnrad q eingreift. Wird der Schieber in die äußerste Stellung rechts gebracht, so strömt der Dampf durch den Kanal b ein und durch die Kanäle d, e aus. Hierdurch wird die Drehrichtung der Maschine umgedreht, d. h. die Maschine läßt sich umsteuern. Diese Drehkolbendampfmaschine arbeitet mit Expansion.

Dampfturbinen

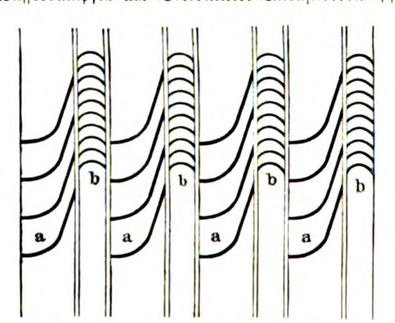
Die D. haben wegen des Fehlens der hin und her gehenden Teile (Kolben, Kolbenstange, Kreuzkopf usw.) einen erschütterungsfreien und dabei außerordentlich schnellen Lauf. Jede D. besteht aus einem feststehenden Leitrade und einem sich drehenden, entweder am ganzen Umfange (voll) oder nur an einem Teile des Umfanges (partiell) beaufschlagten, mit der anzutreibenden Welle fest verbundenen Laufrade.



21. Curtis-150-Kilowatt-Turbodynamo.

Je nach der Strömungsrichtung des Arbeitsmittels werden Achsial- und Radialturbinen unterschieden, jedoch sind die letzteren wenig gebräuchlich.

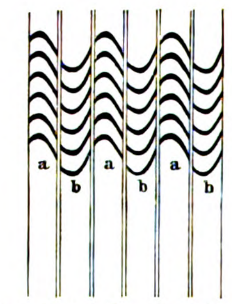
Bei der Quecksilberdampfturbine (s. d.) tritt an die Stelle des Wasserdampfes als Treibmittel Quecksilberdampf.



22. Druckturbine mit vier Spannungsstufen.

a. **Druck-(Aktions-)Turbinen.** 1. Einstufige Druckturbine mit einer Geschwindigkeitsstufe. Der Druck des Dampfes wird bei der Dampfturbine von Laval in mehreren feststehenden Düsen a (Abb. 18, 19) in Geschwindigkeitsenergie umgesetzt, von der ein Teil beim Durchgang des Dampfes durch das Laufrad b zur Arbeitsabgabe an die Maschinenwelle c ausgenutzt wird. Der Dampfdruck ist hierbei vor und hinter dem Laufrade der gleiche, nur die Geschwindigkeit hat abgenommen. Wegen der hohen Umdrehungszahlen (30000 in der Minute) erfolgt die Übertragung auf die Arbeitswelle d durch Zahnräder e, f. Die das Laufrad tragende Welle wird dünn ausgeführt, so daß sich das Laufrad infolge der leichten Biegsamkeit der Welle beim Überschreiten der sog. kritischen Geschwindigkeit der Welle von selbst nach seiner natürlichen Drehachse einstellen kann.

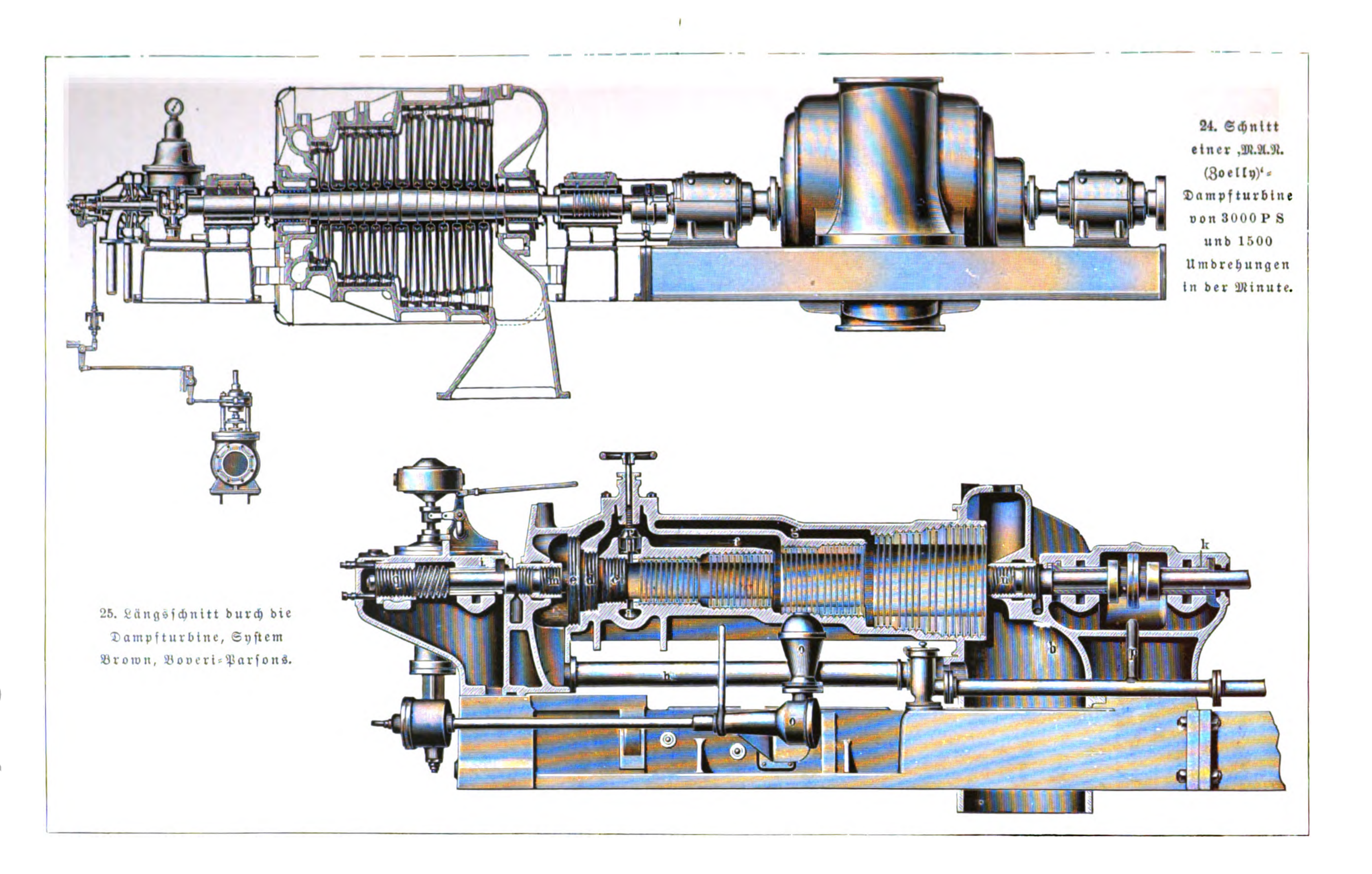
2. Einstufige Druckturbine mit mehreren Geschwindigkeitsstufen. Um die Umlaufzahl der Turbine zu verringern, wird die Geschwindigkeit des Dampfes beim Durchströmen des Laufrades nicht völlig ausgenutzt, sondern es werden mehrere Laufräder hintereinander angeordet und in jedem ein Teil der Geschwindigkeitsenergie zur Arbeitsleistung ausgenutzt.



23. Mehrstufige Überdruckturbine.

Zwischen je zwei Laufrädern b (Abb. 20) befindet sich ein Leitrad a zur Umkehr der Dampfrichtung. Der Dampfdruck ist in allen Laufrädern und in den zwischen ihnen liegenden Leiträdern der gleiche. Eine solche einstufige, mit einer Dynamomaschine gekuppelte Druckturbine mit 3 Geschwindigkeitsstufen zeigt die Abb. 21.

3. Mehrstufige Druckturbine mit je einer Geschwindigkeitsstufe. Die Dampfspannung wird nicht auf einmal sondern stufenweise in mehreren Leiträdern a (Abb. 22) in Geschwindigkeitsenergie um-



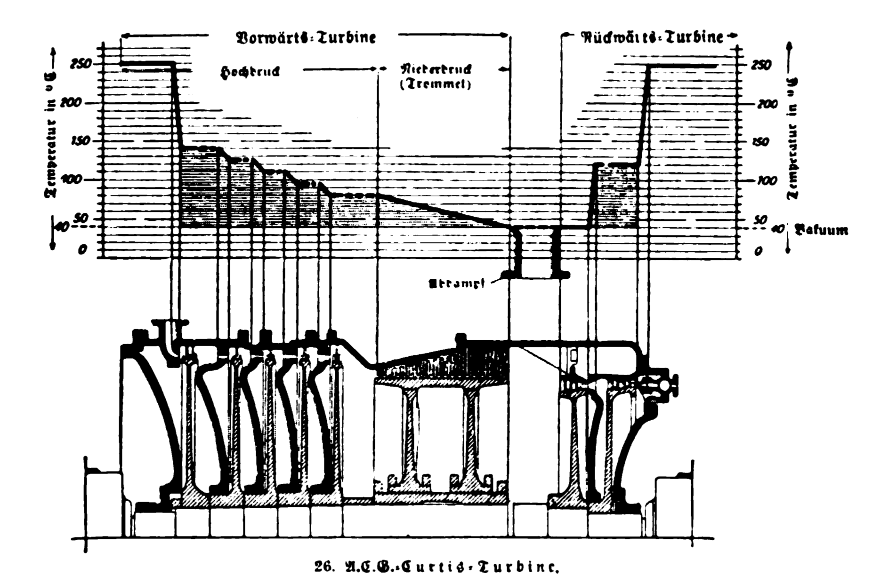
24. Schnitt einer „M.A.N. (Zoelly)“-Dampfturbine von 3000 PS und 1500 Umdrehungen in der Minute.

25. Längsschnitt durch die Dampfturbine, System Brown, Boveri-Parsons.

gesetzt, die jedesmal in dem auf das Leitrad folgenden Laufrade b zur Arbeitsabgabe benutzt wird. Abb. 24 zeigt eine solche Turbine, bei der die angetriebene, mit einer umlaufenden Arbeitsmaschine gekuppelte Welle in zwei Lagern auf einem besonderen Rahmen ruht.

4. **Mehrstufige Druckturbine mit je mehreren Geschwindigkeitsstufen.** Bei diesen erhält jede Druckstufe mehrere Geschwindigkeitsstufen.

b. **Überdruck- (Reaktions-) Turbinen.** Bei den Überdruckturbinen findet die Umsetzung der Dampfspannung in Geschwindigkeitsenergie auch auf dem Wege durch die Laufradkanäle statt; die Dampfspannung nimmt also von dem ersten Leitrade bis zum letzten Laufrade ständig gleichmäßig ab, wobei die Geschwindigkeit des Dampfes in den Leitradkanälen steigt und in den Laufradkanälen abnimmt.



26. A.E.G.-Curtis-Turbine.

Außer der größeren Umfangsgeschwindigkeit hat die Überdruckturbine gegenüber der Druckturbine den Nachteil, daß besondere Ausgleichvorrichtungen (s. Ausgleichkolben c, d, e in Abb. 25) vorgesehen sein müssen; denn bei den Überdruckturbinen sind nicht wie bei den Druckturbinen nur vor und hinter den Laufrädern Druckunterschiede vorhanden, vielmehr entsteht ein starker Achsialschub, der besondere Ausgleichkolben notwendig macht. Diese Druckunterschiede bewirken auch Spaltverluste; denn zwischen dem äußeren Umfange der Laufräder und dem inneren Umfange der Leiträder und der Laufradnabe (s. Abb. 26, rechte Hälfte) ist je ein Spalt, ein radialer Spielraum, durch den der Dampf wegen des Druckunterschiedes auf beiden Seiten des Rades überzuströmen versucht und der daher sehr klein gehalten werden muß. Außerdem können diese Turbinen nicht teilweise beaufschlagt werden. Abb. 23 zeigt die feststehenden Leitradschaufeln b mit den dazwischenliegenden Laufradschaufeln a. Abb. 25 stellt als Ausführungsbeispiel eine Parsonsturbine dar. Der Dampf strömt bei a zu und durchfließt nacheinander die verschiedenen Lauf- und Leitradkränze, die, entsprechend dem zunehmenden Dampfvolumen, stufenweise größere Durchmesser haben. Bei b verläßt der Dampf die Turbine und gelangt von hier aus in den Kondensator. Die Laufradwelle ist bei i und k gelagert; q ist ein Kammlager für die Einstellung der auf der Welle sitzenden Laufradschaufeln gegenüber den feststehenden Leitradschaufeln durch achsiale Verschiebung der die Laufräder tragenden Welle. Bei m und n tritt die Welle aus dem Dampfraum. Zur Abdichtung sind an diesen Austrittsstellen »Labyrinthdichtungen« angeordnet, denen Dampf zugeführt wird. Zur Aufnahme des Achsialschubes sind auf der Laufradwelle drei Ausgleichkolben c, d, e angeordnet. f, g, h sind Verbindungskanäle zwischen den Stufen der stufenförmigen Laufradtrommel und den Ausgleichkolben; r ist ein Umlaufventil, o ist eine Ölpumpe mit Windkessel und p eine Rückleitung für das Öl. Diese für kleine Leistungen sich weniger eignenden Turbinen haben mäßige Durchmesser bei verhältnismäßig großer Länge und eine große Anzahl von Druckstufen bei kleinem Druckgefälle.

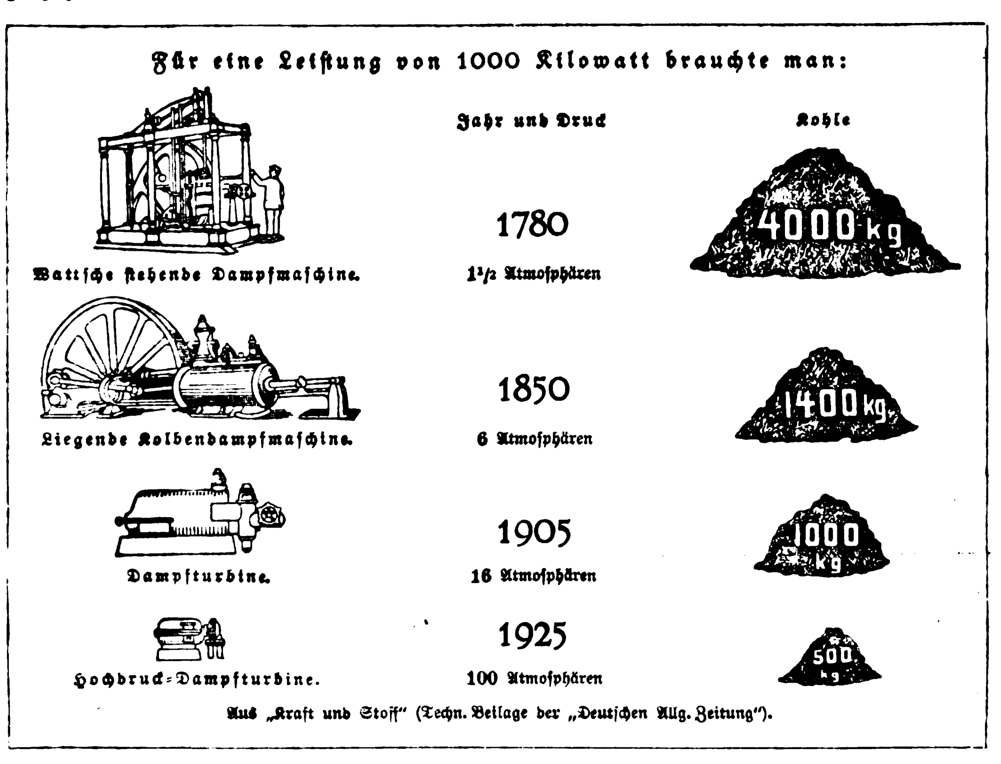
c. **Vereinigte Druck- und Überdruckturbinen.** Ein Beispiel für Schiffsantrieb zeigt Abb. 26, deren oberer Teil ein Bild von den Dampfspannungsverhältnissen gibt. Auf der linken Seite der angetriebenen Welle sitzt eine Vorwärts- und auf der rechten Seite eine Rückwärtsturbine. Beide Turbinen sind in einem Gehäuse mit gemeinsamem Dampfauslaß angeordnet. Der Hochdruckteil der Vorwärtsturbine ist, wie der Verlauf des Spannungsdiagrammes zeigt, eine Druckturbine mit 5 Druckstufen. Weiter zeigt das Diagramm, daß vor und hinter jedem Laufrade dieselbe Spannung herrscht. Der Niederdruckteil ist eine Überdruckturbine; denn, wie aus dem Verlauf des Spannungsdiagrammes ersichtlich ist, nimmt der Druck gleichmäßig ab. Die Rückwärtsturbine ist als zweistufige Druckturbine mit je zwei Geschwindigkeitsstufen ausgebildet.

Raumes, d. i. des Raumes, der bei der Endstellung des Kolbens zwischen diesem und der Stirnwand des Zylinders (Zylinderdeckel) und in den Dampfkanälen bis zu den Absperrorganen vorhanden und möglichst klein zu halten ist. Er wird ferner beeinflußt durch die Kompression des Austrittsdampfes, die zustande kommt, wenn der Dampfaustritt vor Vollendung des rückläufigen Kolbenhubes abgesperrt wird.

Der Dampfverlust entsteht 1) durch Kondensation eines Teiles des Dampfes im Zylinder (Kondensations-, Abkühlungsverlust), 2) durch Undichtigkeiten des Kolbens und der Steuerungsorgane (Dampflässigkeitsverlust). Infolge der nicht ganz zu vermeidenden Wärmeabgabe nach außen,

Der Dampfverbrauch läßt sich annähernd rechnerisch ermitteln; bei fertiggestellten Maschinen wird er durch Versuch festgestellt. Er ist sehr verschieden je nach Größe und Gattung der D. und beträgt ungefähr 6—10 kg für eine PS, indiziert, in einer Stunde für gesättigten Dampf; für überhitzten Dampf ist er geringer (im Minimum ungefähr 4 kg).

Die bei der Verbrennung des Brennstoffes entwickelte Wärme erzeugt im Dampfkessel Dampf, der in der Maschine mechanische Arbeit verrichtet. Wärme und Arbeit sind äquivalent (mechanisches Wärmeäquivalent). Bei den besten Dampfmaschinen werden nur etwa 10—16 v. H. der im Brennstoff aufgewendeten Wärme in mechanische Arbeit umgesetzt, wäh-



Aus „Kraft und Stoff“ (Techn. Beilage der „Deutschen Allg. Zeitung“).

und auch weil bei der Expansion des Dampfes seine Temperatur sinkt, nehmen die Zylinderwandungen eine Temperatur an, die niedriger ist als diejenige des eintretenden Dampfes, wodurch die erwähnte Kondensation verursacht wird. Der Kondensationsverlust wird vermindert durch Einhüllen der Dampfzylinder in schlecht wärmeleitende Stoffe und durch Anwendung eines Dampfmantels, d. i. ein Hohlraum um den Zylinder, der zum Heizen des Zylinders mit Kesseldampf gefüllt ist. Mit überhitztem Dampf (Heißdampfmaschine) läßt sich die Kondensation im Zylinder teilweise oder ganz vermeiden. In der Verminderung des Kondensationsverlustes besteht ein Vorteil der Mehrfachexpansionsmaschinen, bei denen der Temperaturunterschied von Ein- und Austrittsdampf (das Temperaturgefälle) für den einzelnen Zylinder kleiner ausfällt als für die Einzylindermaschine mit gleicher Expansion. Der Dampflässigkeitsverlust wird durch Sorgfalt in Ausführung und Wartung auf einen sehr kleinen Wert beschränkt.

rend ein großer Teil dieser Wärme mit dem von der Maschine abziehenden Dampf, dem Abdampf, nutzlos verlorengeht. Die Abbildung veranschaulicht die Fortschritte in der Leistung von Dampfkraftanlagen.

Die bessere Ausnutzung der im Abdampf enthaltenen Wärme (Abwärme) ist durch den Bau der Kaltdampfmaschine, die durch den Dampf einer bei niederer Temperatur siedenden Flüssigkeit, wie schwefliger Säure, Äther, Ammoniak (Ätherdampf-, Ammoniakdampfmaschinen usw.) betrieben wird, mehrfach versucht worden (Mehrstoffkraftmaschine). Verwendung im praktischen Betrieb hat die Kaltdampfmaschine noch nicht gefunden. Mitunter wird der Abdampf in Wärmespeicher geleitet und aus diesen zum Betriebe von Turbinen (Abdampfturbinen) entnommen, s. Dampfturbine.

Schmierung der Dampfmaschine, Bedienungs- und Sicherheitsvorrichtungen. Bei den neuzeitlichen Dampfmaschinen sind die Schmiervorrichtungen sehr sorgfältig ausgebildet. Für die wichtigern Schmier-

stellen sind besondere Schmiergefäße angeordnet; oder es sind ein oder mehrere größere Ölgefäße vorhanden, von denen aus das Öl den einzelnen Schmierstellen durch dünne Röhrchen zugeführt wird. Abtropfendes oder abspritzendes Öl wird durch Ölschalen od. dgl. aufgefangen. Zur Schmierung der innern Teile einer D., des Kolbens und der Dampfabschlußorgane preßt man Öl mittels einer kleinen, von der D. aus angetriebenen Pumpe in den eintretenden Dampfstrom. Zum Andrehen von Einzylindermaschinen (wenn die Kurbel in einem Totpunkte steht) sind Drehvorrichtungen nötig, die, am Schwungrad angreifend, von Hand oder durch eine besondere kleine D. bedient werden. — Zur Vermeidung von Unglücksfällen werden alle gefahrbringenden Teile (Schwungrad, Kurbel, Zahnräder usw.) mit einem Schutzgeländer oder mit einem Schutzgehäuse umgeben.

Verbreitung der Dampfmaschine, Statistisches. Die D. ist von allen Kraftmaschinen am meisten verbreitet und hat auf die Industrie wie auf das Verkehrswesen einen ungeheuern Einfluß ausgeübt; besonders hat sie die Entwicklung des Maschinenbaues in seinem ganzen Umfang ganz wesentlich gefördert. Während die ersten Dampfmaschinen, die etwa 100 PS leisteten, Aufsehen erregten, bilden heute solche mit einer Leistung von mehreren 1000 PS keine Seltenheit. Die rasch emporstrebende Elektrotechnik hat den Bau vieler großer Dampfmaschinen veranlaßt, die in den Elektrizitätswerken zur Erzeugung elektrischer Energie dienen.

Sehr große Maschinen sind ferner in den Hütten- und Walzwerken zu finden und vor allem auf den modernen Schiffen, deren Maschinen durchweg mehrtausendpferdige Leistungen aufweisen.

Über die Entwicklung der Dampfmaschinenindustrie in Preußen gibt folgende Tabelle Aufschluß:

Jahr	Dampfmaschinen*	PS	Jahr	Dampfmaschinen*	PS
1837	423	7 514	1910	88 187	5 837 782
1855	4 085	161 774	1912	87 847	6 182 116
1878	37 320	2 891 867	1914	86 500	6 493 161
1889	58 782	1 773 454	1916	85 688	6 496 231
1901	99 096	4 328 778	1919	85 483	6 490 191

* 1837—78 einschließlich Schiffsmaschinen und Lokomotiven, von 1879 an ohne die in der Benutzung der Heeres- und Marineverwaltung befindlichen Dampfmaschinen und ohne Lokomotiven. Von 1900 ab nur feststehende Dampfmaschinen.

Vom Jahre 1910 ab traten auch die Dampfturbinen in die Erscheinung; von diesen gab es:

Jahr	Dampfturbinen	PS	Jahr	Dampfturbinen	PS
1910	420	478 959	1915	927	1 566 263
1912	669	971 658	1917	966	1 642 220
1914	927	1 530 059	1919	979	1 695 835

Auf der ganzen Erde mögen gegenwärtig 110—120 Mill. Dampfpferdekräfte zu zählen sein.

Geschichte. Die ersten Versuche, Dampf zur Erzeugung von Bewegung zu benutzen, sind der Heronsball, das Dampfreaktionsrad (s. d.) und die Äolipile (s. d.). Sie sind bereits von Heron von Alexandria 120 v. Chr. beschrieben. Aber auch Archimedes soll schon vorgeschlagen haben, die Spannung des Dampfes auszunutzen. Wenngleich später (um 1629) Joh. Branca (»Brancasche Maschine«) und auch Papin (1690) ebenfalls mit Hilfe kleinerer Bauarten Versuche anstellten, die Spannkraft des Dampfes praktisch zu verwerten, so gelang es erst dem Bergwerksbeamten Savery (um 1698) und um 1712 dem Engländer Newcomen (Newcomens atmosphärische D.), Maschinen herzustellen, die zum Fördern von Wasser aus Steinkohlengruben verwendet wurden. Auf diesem Standpunkt hielt sich die D., bis James Watt 1770 durch glänzende Erfindungen die Grundlagen für die heutige D. schuf; seine Balanciermaschine arbeitete als Niederdruckmaschine. Die heutige D. arbeitet mit höhern Dampfspannungen (Schiffsmaschinen bis zu 20 at, doch hat man, obwohl selten, auch schon Anlagen bis zu 35 at und darüber, bis zu 60—100 at Betriebsdruck, gebaut: Hochdruckmaschinen). Nach großen Verbesserungen der Einzelheiten, vor allem der Steuerungen, in den letzten Jahrzehnten, ist die Mehrfach-Expansionsmaschine zu einem vorläufigen Abschluß gelangt. Dem größten Interesse begegnet zur Zeit die mit überhitztem Dampf arbeitende Heißdampfmaschine. Vgl. auch Dampfturbine.

Literatur: Leist, Die Steuerungen der D. (2. Aufl. 1905); Gentsch, Drehkolbendampfmaschinen (1907); Matschoß, Entwicklung der D. (1908); Tolle, Die Regelungen der D. (2. Aufl. 1909); Scholl, Führer des Maschinisten (12. Aufl. 1911); Haeder, Dampfmaschinen u. Dampfturbinen (10. Aufl. 1912); Pohlhausen, Die D. (3. Aufl. 1912); Stumpf, Die Gleichstromdampfmaschine (3. Aufl. 1912); Steuer, Die Wärmekraftmaschinen (1914).

Dampfmesser, Vorrichtung zur Messung der durch eine Rohrleitung strömenden Dampfmenge.

Dampfnässe (Dampffeuchtigkeit), durch Abkühlung des Dampfes in Leitungen oder durch Mitreißen des Wassers aus dem Dampfkessel entstehender Wassergehalt des gesättigten Dampfes.

Dampfnudeln, in Österreich und Bayern beliebte Mehlspeise: Klößchen aus Hefenteig, die mit wenig Milch, Butter und Zucker in einer Form gebacken und mit einer Sauce aufgetragen werden.

Dampfomnibus, s. Kraftwagen.

Dampfpfeife, eine durch Dampf zum Ertönen gebrachte Pfeife. Bei der abgebildeten D. strömt der Dampf aus einem ringförmigen Spalt zwischen a und Scheibe b und trifft den scharfen Rand der Glocke c. Die Orgel- oder Röhrenpfeife (mit nebelhornartigem Ton) ist nach Art der Pfeifen einer Orgel gebaut. Dreiklangpfeifen haben eine Glocke, die durch senkrechte Scheidewände in drei Räume von verschiedener Höhe geteilt ist. Die D. dient als Signalapparat bei Lokomotiven, Schiffen und in Fabriken.

Dampfpfeife.

Dampfpflug, s. Bodenbearbeitung (Sp. 566) und Tiefkultur.

Dampfpinasse, s. Pinasse.

Dampfpumpe, s. Pumpe.

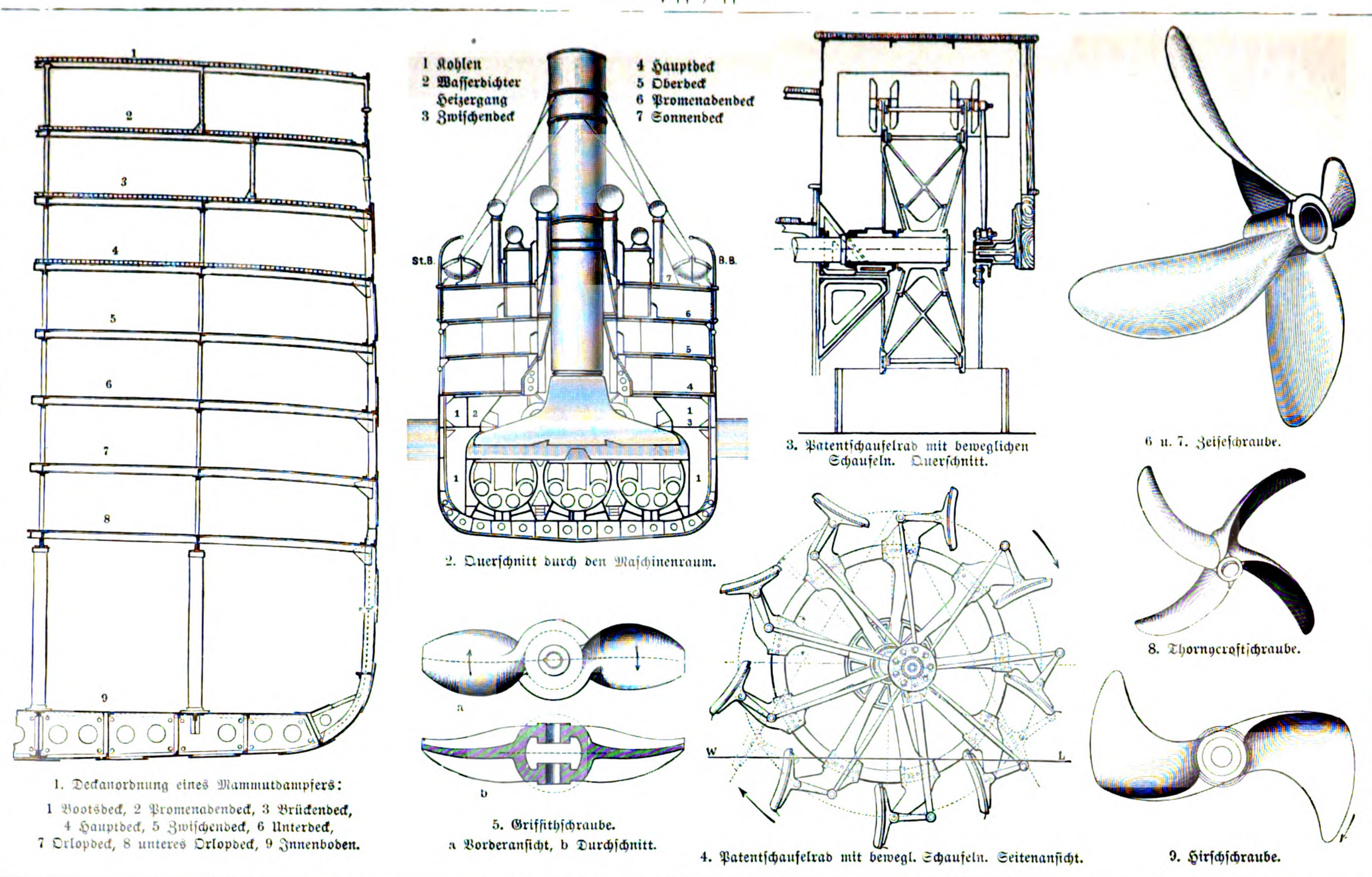
Dampfrad, svw. Dampfturbine (s. d. u. Beilage »Dampfmaschine«).

Dampfreaktionsrad.

Dampfreaktionsrad, eine Erfindung Herons, ist ein mit seitlichen Ausströmungsöffnungen versehenes Gefäß (Abb.), in dem Wasser siedet. Der Rückstoß des aus den Spitzen strömenden Dampfes versetzt den Apparat in Drehung.

Dampfrinne beim Pferde, s. Dämpfigkeit.

Dampfschiffe I



1. Deckanordnung eines Mammutdampfers:
1 Bootsdeck, 2 Promenadendeck, 3 Brückendeck, 4 Hauptdeck, 5 Zwischendeck, 6 Unterdeck, 7 Orlopdeck, 8 unteres Orlopdeck, 9 Innenboden.

2. Querschnitt durch den Maschinenraum.

3. Patentschaufelrad mit beweglichen Schaufeln. Querschnitt.

4. Patentschaufelrad mit bewegl. Schaufeln. Seitenansicht.

5. Griffithschraube. a Vorderansicht, b Durchschnitt.

6 u. 7. Zeiseschraube.

8. Thornycroftschraube.

9. Hirschschraube.

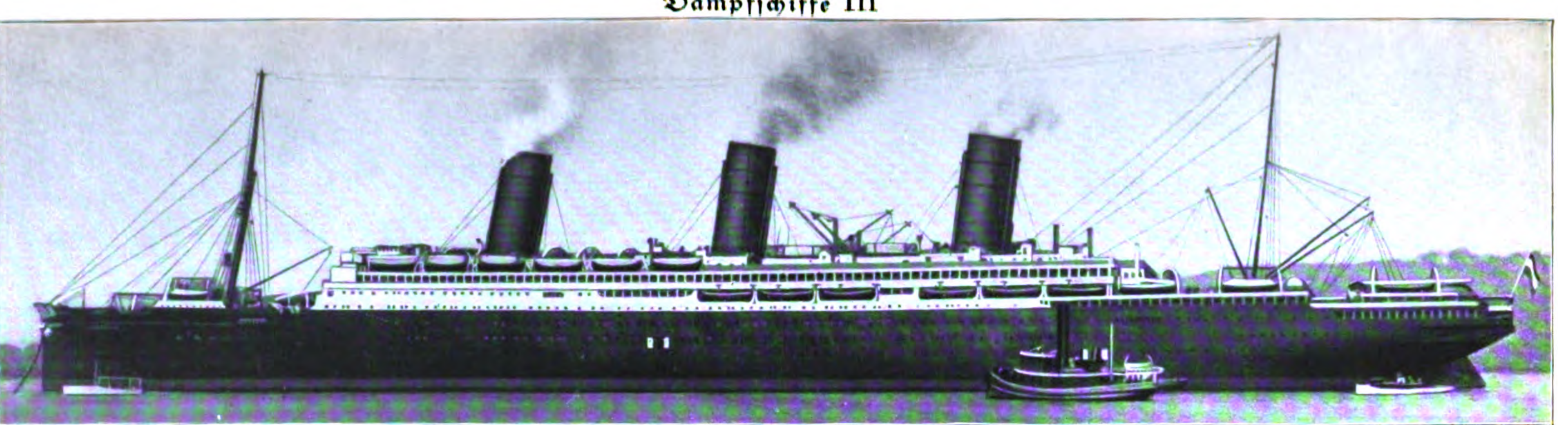
Dampfschiffe II

COMMONWEALTH

1. Amerikanischer Flußdampfer „Commonwealth". (139 m Gesamtlänge.)

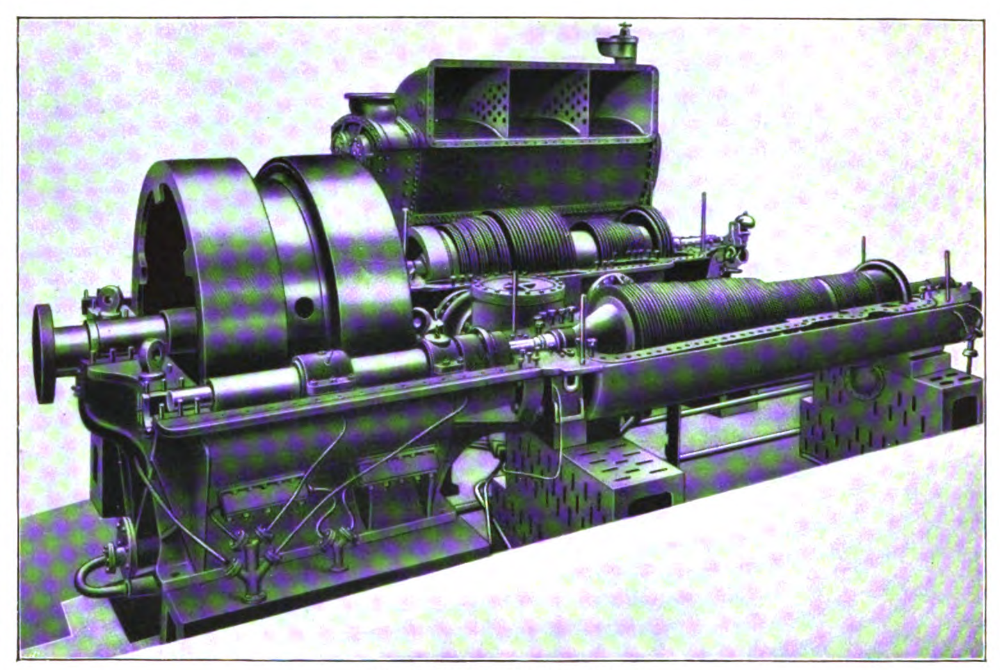
2. Heckradschleppdampfer „Imperator". (Seitenansicht.)

Dampfschiffe III

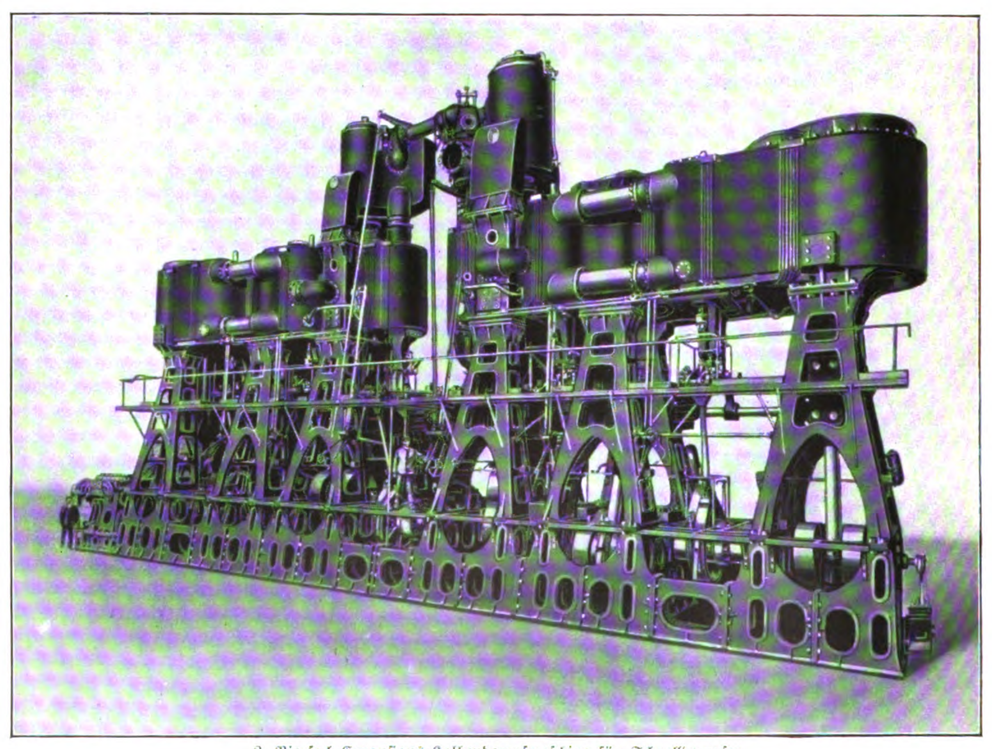


Dreischraubendampfer „Imperator" (50000 Reg.=T.). Ansicht und Schnitt.

1 Maschinenraum
2 Kommandostand
3 Kessel
4 Heizraum
5 Kohlenbunker
6 Schraube
7 Ruder
8 Asch-Ejektor
9 Schlingertanks
10 Schwimmbad
11 Speisesaal 1. Kajüte
11A Speisesaalgalerie
12 Fest- und Ballsaal
13 Wintergarten
14 Restaurant
15 Speisesaal 2. Kajüte
16 Rudermaschine
17 Speisesaal 3. Kajüte
18 Rauchzimmer 2. Kajüte
19 Gesellschaftszimmer 2. Kajüte
20 Bar
21 Kaiserzimmer
22 Luxuskammern
23 Staatszimmerfluchten
24 Kammern 1. Kajüte
25 Rauchsalon
26 Wirtschaftsräume 1. Kajüte
27 Hygienische Bäder
28 Verplatz
29 Oberstewardbureau
30 Kammern 2. Kajüte
31 Wirtschaftsräume 2. Kajüte
32 Toilette 2. Kajüte
33 Kammern 3. Kajüte
34 Toilette und Bäder 3. Kajüte
35 Gepäckraum 3. Kajüte
36 Gepäckraum 2. Kajüte
37 Proviantträume
38 Lade-Kühlräume
39 Wohnungen für Stewards
40 Kammern Zwischendeck
41 Wohnräume Zwischendeck
42 Speisesaal Zwischendeck
43 Aufenthaltsraum f. Zwischendeckreisende
44 Laderaum
44A Raum für Automobile
45 Küche für Zwischendeck und Mannschaft
46 Waschhäuser f. Zwischendeck
47 Mannschaftslogis
48 Spillmaschinen
49 Kettenkasten
50 Zimmermannswerkstatt
51 Kettenstopper
52 Ankerklüse
53 Bootsmanns-Store
54 Kabelgatt
55 Unterwasserschallapparat
56 Tunnel für Dampfrohr und Kabelleitungen
57 Doppelboden
58 Wellentunnel
59 Spillmaschine
60 Kapitänswohnzimmer
61 Vordere Kommandobrücke
62 Zweite Kommandobrücke
63 Antenne für drahtlose Telegraphie
64 Heizerlogis
65 Maschinistenwohnräume
66 Waschräume für Maschinenpersonal
67 Maschinen-Store
68 Gepäckraum 1. Kajüte
69 Signalstag
70 Ladebaum
71 Ankerkran
72 Steuerhaus
73 Reservesteuerhaus



1. Große Schiffsturbine (aufgeklappt).



2. Vierfach-Expansions-Kolbendampfmaschine für Schnelldampfer.

Dampfrohr, sow. Dampfleitung.

Dampfröste, s. Flachs.

Dampfsammler, s. Beilage »Dampfkessel« und [Wärmespeicher.

Dampfschiff (Dampfboot, Dampfer, hierzu Tafel I—IV), jedes Schiff, das durch eine oder mehrere eingebaute Dampfmaschinen bewegt wird. Nach dem Antrieb unterscheidet man Rad-, Schrauben- und Reaktionsdampfer.

a) Raddampfer. Taf. II, 1 zeigt einen amerikanischen Flußdampfer mit zwei Seitenrädern. Bisweilen wird auch ein einzelnes Schaufelrad (Ruderrad) als Propeller am Hinterschiff angeordnet. Diese Heckraddampfer (Taf. II, 2) verdienen den Vorzug in engen Flußläufen. Die Radpropeller ähneln unterschlächtigen Wasserrädern. Ihr Durchmesser wird möglichst groß gewählt; von den Schaufeln tauchen am besten nur drei zugleich. Man hat feste und bewegliche Schaufeln, von denen sich die letztern beim Eintauchen und Heraustreten senkrecht stellen und dadurch größere Leistung erzielen (Taf. I, 3 und 4). Die Fortbewegung des Radschiffes erfolgt durch den Wasserdruck gegen die eingetauchten Schaufeln. Die Größe dieses Druckes ist abhängig von der Umdrehungsgeschwindigkeit des Rades und vom Flächeninhalt der tauchenden Schaufeln. Raddampfer werden wegen der geringen Eintauchtiefe der Radschaufeln fast nur noch in der Binnenschiffahrt benutzt.

b) Schraubendampfer haben als Propeller die Schiffsschraube; sie besteht aus 2—4 schraubenförmig gestellten Flügeln, die auf der Nabe am äußern Ende der Schraubenwelle befestigt sind. Diese Welle liegt längsschiffs, meist über dem Kiel, und geht wasserdicht durch den Hintersteven des Schiffes. Der Propeller taucht ganz unter Wasser und schraubt sich im Wasser, das als Mutter dient, vor- oder rückwärts, je nach der Drehrichtung. Bei Dampfschiffen mit nur einer Schraube liegt diese in einem Rahmen zwischen dem Hintersteven und dem Rudersteven, also vor dem Ruder. Am häufigsten gibt man den Schrauben 3 oder 4 Flügel; Steigung, Durchmesser, Form und Fläche der Flügel beeinflussen die Wirkung der Schrauben. Bekannte Schraubenformen sind: die Griffith-Schraube (Taf. I, 5), die Hirschschraube (Taf. I, 9), die Thornycroftschraube (Taf. I, 8). Eine sehr gebräuchliche Schraube ist die von Theodor Zeise (Taf. I, 6 und 7). — Der Schraubenpropeller wird aus Gußeisen, Stahlguß oder Bronze angefertigt. Die Schraubenwelle wird dort, wo sie aus der Schiffswand tritt, durch eine Stopfbüchse geführt, die den Eintritt des Wassers in die Schiffsräume hindert; ihr vorderes Ende, die Kurbelwelle, wird von der Dampfmaschine gedreht, ihr hinteres Ende oder dessen Verlängerung trägt die Schraube. Der von der Schraube erzeugte Seitendruck wird von einem besondern Drucklager aufgenommen. Nach der Anzahl der Schrauben unterscheidet man Ein-, Zwei-, Drei- und Vierschraubenschiffe; die letztern sind selten. Bei Zweischraubenschiffen (Doppelschraubendampfern) ist je eine Schraube seitlich vom Ruder angebracht; bei Dreischraubenschiffen tritt die mittlere aus der Ebene der beiden seitlichen Schrauben nach hinten heraus.

c) Reaktionsdampfer. Eine dritte Klasse von Dampfschiffen ist nach dem Wasser-Turbinen- oder hydraulischen Reaktionssystem gebaut. In diesen Prallschiffen wirft eine Turbine zwei Wasserstrahlen mit großer Kraft durch zwei drehbare Ausflußrohre nach hinten aus; werden die Ausflußrohre nach vorn gedreht, so geht das Schiff rückwärts. Je ein solches Rohr liegt an jeder Schiffsseite. Werden beide Rohre entgegengesetzt gestellt, so dreht sich das Schiff. Diese Reaktionsdampfer haben sich bisher nicht genügend bewährt.

Dampferarten.

Fluß- (oder Binnensee-) Dampfer sind schwächer und flacher gebaut als Seedampfer, haben auch geringern Freibord. Bei Seedampfern unterscheidet man: Hochseedampfer, Dampfer für kleine Fahrt, Küstendampfer und Hafendampfer. Die Seedampfer scheiden sich hauptsächlich in Frachtdampfer und Passagier- oder Fahrgastdampfer. Die modernen in Deutschland gebauten Passagierdampfer (Taf. III, 1 und 2) sind in Gestalt, Betriebssicherheit, Seetüchtigkeit und Inneneinrichtung Meisterwerke deutscher Technik und Schiffbaukunst. Die nach dem Weltkrieg erbauten großen deutschen Passagierdampfer sind mehr als die der Vorkriegszeit dem Kulturbedürfnis der Massen angepaßt: auch für die Fahrgäste der letzten Klasse sind helle, luftige, behagliche und bequeme Wohn- und Schlafräume geschaffen, und durch große Unterteilung der Räume ist der Charakter der Massenunterbringung vollständig beseitigt worden. In der Regel sind die Passagierdampfer für eine Stundengeschwindigkeit von 17—18 Seemeilen gebaut; nur die größten und schnellsten Dampfer legen bis zu 20 und mehr Seemeilen stündlich zurück. Die Frachtdampfer haben geringere Geschwindigkeit (10—13 Seemeilen stündlich), verhältnismäßig größere Laderäume und beschränken sich auf die Beförderung von Waren, wobei allerdings auch für eine kleine Anzahl von Passagieren Räume und Einrichtungen vorhanden sein können.

Große Verschiedenheiten zeigen die modernen Dampfer in der Anordnung und Stärke der Decke sowie der Decksaufbauten. Die stärkste Bauart haben die Volldecker oder Volldeckschiffe (Dampferriß s. Abb. 1); bei ihnen ist das oberste Deck (Oberdeck) zugleich das stärkste Deck; darunter liegen, je nach der Größe des Schiffes, noch 1 bis 3 Decke, die dann von oben nach unten gerechnet: Zwischendeck, Unterdeck und Orlop- (Overloop-) Deck genannt werden. Alle Decke haben vollständige Deckbalkenlagen, die mit Holzplanken oder Stahlplatten belegt sind. Über dem Oberdeck liegen die ebenfalls »gedeckten« Decksaufbauten, vorn die Back, in der Mitte das Brückendeck, oder auf Schnelldampfern das sehr lange Promenadendeck, über dem zuweilen noch ein Boots- und Brückendeck liegt, und hinten die Hütte (Poop). Poop und Back haben zuweilen ein gewölbtes Schildkrötendeck (Turtledeck); die größten nennt man auch Mammutdampfer (Taf. I, 1). Nur Passagierdampfer werden als Volldecker gebaut. Leichter als die Volldecker sind die Spardecker gebaut; bei ihnen heißt

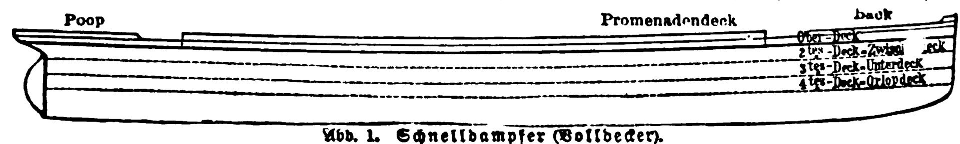


Abb. 1. Schnelldampfer (Volldecker).

das nur leicht gebaute Oberdeck **Spardeck**, das darunter liegende Deck **Hauptdeck**, unter dem noch das Zwischendeck und zuweilen auch ein Orlopdeck liegt. Eine Abart der Vollbecker sind die **Sturmdecker** (Sturm- oder Awningdeckschiffe); über ihrem Hauptdeck (Abb. 2) liegt noch ein ganz leichtes Oberdeck, das nur als Schutzdach für die im Raum untergebrachten Passagiere und Tiere dient.

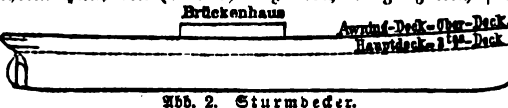


Abb. 2. Sturmdecker.

Ganz ähnlich ist der Typ der **Schutzdecker** (Shadedeckschiffe) oder **Schattendeckschiffe**; diese besonders zum Viehtransport gebauten Schiffe haben in dem Raume zwischen Hauptdeck und Schutzdeck große Seitenpforten sowie breite Türen zum Ein- und Ausladen des lebenden Viehs, das auf dem Hauptdeck untergebracht wird. Auf einigen Frachtdampfern liegt das Oberdeck hinten oder vorn höher als in der Mitte; man spricht dann von **Quarterdeckern** oder **Welldeckern**, je nachdem hinten oder vorn ein Teil des Oberdecks ohne Aufbauten freiliegt. Mit **Welldeck**, auch **Brunnendeck**, bezeichnet man dabei den Teil des Oberdecks, der zwischen der Back und dem Brückendeck freiliegt (Abb. 3); bisweilen wird bei diesen Schiffen an Stelle der kurzen Poop des Quarter- und Brückendecks eine lange Poop gebaut. Anderseits kommen **Quarterdeckschiffe** vor, bei denen (Abb. 4) Brückendeck und Back zu einem langen vordern Sturm- oder Awningdeck vereinigt sind. Bei **Turmdeckdampfern** (Abb. 5) trägt das Deck einen von vorn bis hinten durchgehenden Aufbau; diese Dampfer sind hauptsächlich für Schüttladungen (Getreide) bestimmt. Ähnlich sind auch die **Kofferdampfer** gebaut. Einen besondern Dampfertyp bilden die **Tankdampfer**, die dem Petroleumtransport dienen; sie haben statt der Laderäume große Behälter (Tanks), etwa 8—20, die ungefähr ²/₃—³/₄ des Schiffsraums einnehmen. Zur Vermeidung von Explosions- u. Feuergefahr liegt dann die Schiffsmaschine nebst Kesselraum durch Schotten abgesondert ganz hinten im Schiff. Im Petroleumhafen läßt man die Tanks des Dampfers voll Petroleum laufen; leere Tankdampfer erhalten Wasserballast in den Räumen zwischen und neben den Tanks.

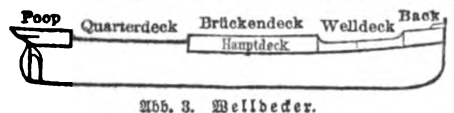


Abb. 3. Welldecker.

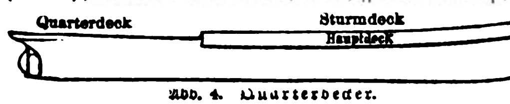


Abb. 4. Quarterdecker.

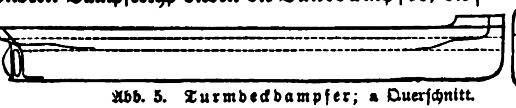


Abb. 5. Turmdeckdampfer; a Querschnitt.

Kabelleger nennt man die Dampfer, die zum Legen von überseeischen Telegraphenkabeln eingerichtet und ausgerüstet sind. **Bergungsdampfer** sind mit Hebezeugen, Leckstopfmaterial, Tauchergerät, Gerät zum Bergen gesunkener, gestrandeter oder beschädigter Schiffe ausgerüstet. Die Maschine kann zum Betriebe großer, im Schiff eingebauter Zentrifugalpumpen (**Pumpendampfer**) benutzt werden, um gesunkene Schiffe (deren Lecke vorher gestopft werden) auszupumpen und dann zu heben (Abb. 6). Diese Pumpendampfer können auch als **Spritzendampfer** (Dampffeuerspritzen) und **Schleppdampfer** verwendet werden. Spritzendampfer befinden sich in allen Häfen zum Löschen von brennenden Schiffen. Besonders seetüchtig und mit verhältnismäßig starken Maschinen versehen müssen die kleinen **Seeschlepper** sein, Schleppdampfer, die Segelschiffen weit in die See entgegenfahren, um sie schnell in die Häfen zu bringen; ferner **Lotsendampfer**, die vor den Hafeneinfahrten den Schiffen entgegenlaufen, um ihnen Lotsen zu übergeben. Über **Fischdampfer** s. d.

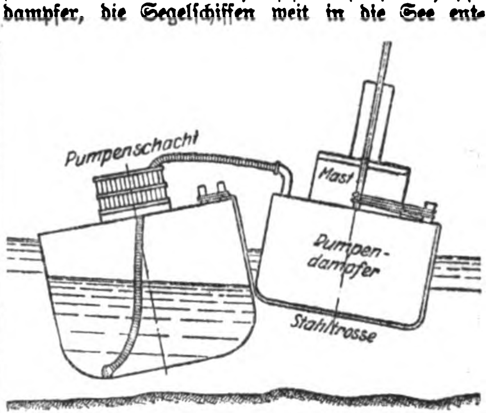


Abb. 6. Pumpendampfer, ein Wrack auspumpend.

Schiffsmaschinen.

Die Hauptarten der Schiffsdampfmaschinen sind a) Kolbendampfmaschinen und b) Dampfturbinen. Für **Berechnung der Maschinen beim Bau** eines Dampfers kommt der Widerstand in Betracht, den das Schiff bei seiner Bewegung durch das Wasser erleidet. Die günstigste Form für die Überwindung des Widerstandes bestimmt man in Schleppmodell-Versuchsstationen (s. Hydrologische Versuchsanstalten). Die Leistung der Schiffsmaschinen wird nach Pferdestärken angegeben, und zwar nach indizierten, d. h. solchen, die durch unmittelbare Messung des Dampfkolbendrucks durch Indikator-Diagramm ermittelt werden. Von der Gesamtkraft der Maschine gehen etwa 20—25 v. H. für die Reibung in der Maschine selbst verloren, sodaß die Leistung (effektive Pferdekraft) nur 75—80 v. H. der indizierten beträgt. Außerdem geht noch Kraft für den **Slip** des Propellers verloren, d. h. für den Verlust an Arbeitsleistung des Propellers, der dadurch entsteht, daß das Wasser dem Propeller keinen Halt gewährt, sondern ihm während seiner Arbeitsleistung ausweicht.

Zu a) **Kolbendampfmaschinen** (vgl. dazu Dampfmaschine nebst Beilage): Nach der Dampfspannung unterscheidet man bei Dampfschiffen **Niederdruckmaschinen** mit weniger als 3 kg auf 1 qcm Überdruck, **Mitteldruckmaschinen** mit 3—5 kg auf 1 qcm Überdruck und **Hochdruckmaschinen** mit absoluter Dampfspannung von mehr als 5 kg

auf 1 qcm Überdruck. Nach der Art der Dampfausnutzung unterscheidet man Einfach-, Zweifach-, Dreifach- und Vierfach-Expansionsmaschinen. Die gewöhnliche Art der Schiffsmaschinen zum Schraubenantrieb ist die stehende Dreifach-Expansionsmaschine (Taf. IV, 2) mit einem Betriebsdruck von 12—18 kg/qcm. Bei Schnelldampfern erreicht ihre Anlage die Höhe eines dreistöckigen Hauses; bei Doppelschraubenschiffen stehen die vertikalen Maschinen nebeneinander, meist durch ein Mittellängsschott getrennt. Bei Dreischraubenschiffen stehen zwei nebeneinander und die dritte hinter beiden, durch ein Querschott von ihnen getrennt. Der Dampf strömt aus den Kesseln durch Hauptabsperrventile in den Hochdruckschieberkasten, wird hier durch den Schieber abwechselnd über und unter den Kolben im Hochdruckzylinder verteilt und bewegt so den Kolben auf und nieder. Nach seiner Expansion strömt der Dampf in den Mitteldruckschieberkasten und von dort in den Mitteldruckzylinder, hier zum zweitenmal Arbeit verrichtend. Aus dem Mitteldruckzylinder strömt er, zum drittenmal expandierend, durch den Niederdruckschieberkasten in den Niederdruckzylinder. Der verbrauchte Dampf wird vom Kondensator abgesaugt, zu Wasser niedergeschlagen und durch Speisewasserpumpen in die Kessel zurückgedrängt. Die auf und nieder gehende Bewegung der Kolben in den Zylindern wird durch Pleuelstangen und Kurbeln in eine drehende Bewegung verwandelt, die von der Kurbelwelle aufgenommen wird.

Die Kolbendampfmaschine, als Mehrfach-Expansionsmaschine für Sattdampfbetrieb, ist auf einem Höhepunkt angelangt, der weder in thermischer noch in maschinentechnischer Beziehung in absehbarer Zeit eine nennenswerte Steigerung erwarten läßt. Die Weiterentwicklung vollzieht sich daher auf andern Wegen, und zwar ist der eine gegeben in der Anwendung überhitzten Dampfes, der zweite in der Anwendung des Gleichstroms statt des Wechselstroms.

Die Anwendung überhitzten Dampfes bietet an sich eine Reihe von Vorteilen. Infolge der hohen Temperatur des Heißdampfes, seiner Wasserfreiheit und seines schlechten Wärmeleitungsvermögens wird die schädliche Zylinderkondensation stark verringert. Hieraus ergibt sich die Ersparung des Dampfmantels, die Ermöglichung größerer Temperaturgefälle in einem Zylinder, daher häufig Verringerung der Stufenzahl, also Ersparung eines Zylinders, mithin Verbilligung und Vereinfachung; ferner infolge der geringen Dichte des Heißdampfes Ermöglichung größerer Dampfgeschwindigkeiten, also kleine Dampfquerschnitte in den Zylinderkanälen, mithin leichtere Zylinder und kleinere schädliche Räume. Auch die Kesselanlage wird infolge der geringern Heizfläche kleiner. Die Nachteile der Überhitzung liegen in der erschwerten Dichtung der Stopfbüchsen, der geringern Materialfestigkeit bei den hohen Temperaturen, der stärkern Ausdehnung der Maschinenteile und in der Schwierigkeit einer intensiven Schmierung, da das Öl bei den höhern Wärmegraden leicht verharzt und verbrennt. Um die Schwierigkeiten der Schieberschmierung zu umgehen, verwendet man zuweilen bei Heißdampf die Ventilsteuerung. Ihre Hauptvorzüge sind folgende: 1) der bessere mechanische Wirkungsgrad, da das Ventil nur während der Öffnungszeit, nicht, wie der Schieber, ständig in Bewegung ist; 2) in der geringern Abnutzung der Dichtungsflächen, die nicht, wie beim Schieber, aufeinander schleifen; 3) in der Unabhängigkeit der Dampfverteilung infolge Verwendung von vier selbständigen Abschlußorganen; 4) in dem geringen Verbrauch von Schmiermaterial. Nachteile sind eigentlich nur: 1) die größern Anschaffungskosten, 2) die größere Empfindlichkeit und infolgedessen die Notwendigkeit einer sorgsameren Überwachung durch das Maschinenpersonal.

Die Gleichstromkolbenmaschine läßt den Dampf nicht an den Zylinderenden, sondern in der Mitte durch Auslaßschlitze austreten. Hierdurch wird der Nachteil der gewöhnlichen Kolbenmaschine (Wechselstrommaschine), nämlich der Austritt des expandierten kältern Dampfes durch die Eintrittskanäle und die damit verbundene starke Abkühlung der Zylinderenden, vermieden. Daraus folgen: Verringerung der Kondensation im Zylinder und die Möglichkeit völligen Druckausgleichs zwischen Zylinder und Kondensator, Verringerung der Expansionsstufen und Kohlenersparnis.

Zu b) Dampfturbinen (s. d.). Der mit hoher Geschwindigkeit aus den Kesseln strömende Dampf wirkt auf ein Schaufelrad und versetzt dieses in schnelle Umdrehung (Taf. IV, 1). Während die Schiffsturbine im Kriegsschiffbau die Kolbendampfmaschine schon fast verdrängt hat, findet sie in Handelsschiffen, abgesehen von schnellaufenden Passagierdampfern mit großen Krafteinheiten, seltener Verwendung. Hier hat die Kolbendampfmaschine als Rivalen viel eher den Verbrennungsmotor zu fürchten. Die Gründe für diese scharfe Abgrenzung im Verwendungsgebiet der Schiffsturbine liegen in ihren technischen und wirtschaftlichen Eigenheiten.

1) Dampfverbrauch. Bei voller Belastung ist der Dampfverbrauch der Schiffsturbine dann günstiger als der der Kolbendampfmaschine, wenn es sich um große Leistungen und hohe Tourenzahlen handelt (Torpedoboote, schnelle Kreuzer). Für geringere Geschwindigkeiten und verminderte Leistungen verringert sich ihre Wirtschaftlichkeit erheblich.

2) Gewicht. Auch hier liegen die Verhältnisse für die Turbine nur günstig für große Leistungen und große Schiffsgeschwindigkeiten.

3) Raumbedarf. Er ist der Höhe nach für die Turbine kleiner als für die Kolbendampfmaschine; in der Länge ist er bei Einzelwellenturbinen (s. Sp. 219) kleiner, bei Parsonsturbinen gleich und größer als bei gleichartigen Kolbenmaschinen.

4) Manövrierfähigkeit. Die Turbine ist nicht umsteuerbar. Infolgedessen sind für den Schiffsbetrieb besondere Rückwärtsturbinen erforderlich, was ein bedeutender Nachteil ist. Anderseits ist das Manövrieren sehr einfach; es geschieht in der Regel nur durch ein Absperrventil für den Vorwärtsgang und ein Absperrventil für den Rückwärtsgang; die bei Kolbenmaschinen erforderliche Umsteuermaschine fällt fort.

5) Bedienung. Die Bedienung der Schiffsturbine ist erheblich einfacher als die der Kolbenmaschine, da hin und her gehende, besonders der Reibung ausgesetzte Teile und schwer instand zu haltende Lager nicht vorhanden sind. Infolgedessen ist auch die Reparaturbedürftigkeit sehr gering. Wellenbrüche treten bei Turbinenanlagen seltener auf.

6) Sonstige Eigenschaften. Das Kondensat der Turbine ist ölfrei, da ein Schmieren von dampfberührten Teilen nicht erforderlich ist. Infolgedessen sind Speisewasserreiniger überflüssig, und die Unterhaltungskosten für die Kesselanlage werden geringer. Auch läßt sich hochüberhitzter Dampf ohne Schwierigkeit

verwenden, da ein Zersetzen und Verbrennen von Schmiermitteln nicht eintreten kann.

Allgemeine Einteilung der Schiffsturbinen: Die Schiffsturbinen lassen sich in Mehrwellenturbinen und Einzelwellenturbinen einteilen. Bei den erstern, deren hauptsächliche Vertreterin die Parsons-Turbine ist, passiert der Dampf vom Hauptabsperrventil zum Kondensator mehrere Turbinen, die auf zwei oder mehreren Wellen sitzen. Die Anordnung auf mehreren Wellen ist hier deswegen erforderlich, weil bei Anordnung einer genügenden Anzahl von Turbinen auf einer Welle die Längenausdehnung der Anlage zu groß würde. — Die Einzelwellenturbinen, bei denen die gesamte Expansion des Dampfes zwischen Hauptabsperrventil und Kondensator an einer Welle erfolgt, haben vor den Mehrwellenturbinen den wichtigen Vorteil der völligen Unabhängigkeit der einzelnen Wellen voneinander, dafür aber den Nachteil eines größern Kohlenverbrauchs für

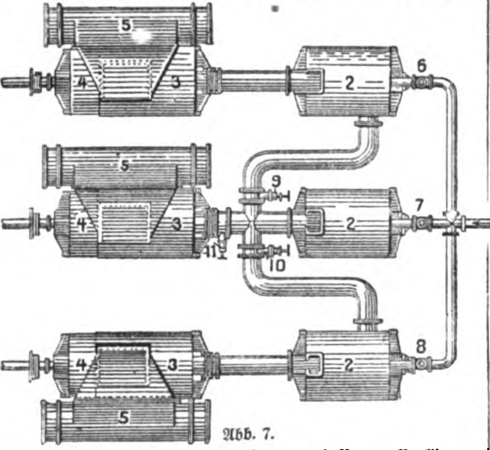


Abb. 7.
Dreiwellenturbine (Schaltung nach Patent Roellig).

kleinere Leistungen. Bei Dreiwellenanlagen mit Einzelturbinen kann man zwar die Ökonomie für Marschgeschwindigkeiten dadurch verbessern, daß man entweder nur die beiden äußern Wellen oder nur die mittlere mit voller Leistung arbeiten läßt. Die Wirtschaftlichkeit wird aber dadurch verschlechtert, daß die leerlaufenden Schraubenwellen mitgeschleppt werden. Ein wirksameres Mittel, um den Einzelwellenturbinenantrieb auch für geringe Geschwindigkeiten wirtschaftlich zu gestalten, ist die mit Einzelwellenturbinen zur Anwendung gelangende Schaltung nach dem Patent Roellig. Das Prinzip dieser Schaltung besteht in der Schaffung einer kleinern, auf alle Wellen wirkenden Krafteinheit durch Verbindung geeigneter Stufengruppen aller Einzelturbinen. Die Schaltung ist im Beispiel für eine Dreiwellenanlage in Abb. 7 dargestellt. Darin ist 1 die Zuleitung des Frischdampfes, 2 sind die Hochdruckturbinen, 3 die Niederdruckturbinen, 4 die Umkehrturbinen, 5 die Kondensatoren. Für die Höchstleistung werden die Absperrorgane 6, 7, 8 und 11 geöffnet, 9 und 10 aber geschlossen; die drei Turbinensätze mit ihren Wellen arbeiten dann vollbeansprucht vollständig voneinander getrennt. Soll die Geschwindigkeit verringert werden, so werden 7, 9 und 10 geöffnet, 6, 8 und 11 geschlossen. Der Frischdampf strömt dann nur in die mittlere Hochdruckturbine, deren Abdampf dann wieder die seitlichen Hochdruckturbinen speist und am besten hinter der ersten Aktionsstufe eingeleitet wird. Die mittlere Niederdruckturbine läuft dann leer im Vakuum mit. Gegenüber dem gleichzeitigen Betrieb aller drei Turbinensätze ergibt sich eine Verringerung des Dampfquerschnitts der ersten Stufe unter gleichzeitiger Erhöhung der wirksamen Stufenzahl, d. h. eine gesteigerte Ökonomie ohne Verwendung besonderer Marschturbinen u. Marschstufen.

Die wichtigern Schiffsturbinensysteme. Die Parsons-Turbine ist eine Reaktionsturbine, d. h. es wird im Leitrad wie im Laufrad Druck in Geschwindigkeit umgesetzt. Sie besteht aus beschaufelten Trommeln; die Zahl der Schaufelkränze ist groß, da jeder Kranz nur ein kleines Druckgefälle ausnutzen kann. Die hierdurch entstehende übergroße Länge bei Anordnung auf einer Welle hat Parsons zur Verteilung der einzelnen Stufen auf mehrere Wellen veranlaßt.

Die Curtis-Turbine ist in ihrer Urform eine reine Aktionsräderturbine mit Geschwindigkeitsstufen.

Die A. E. G.-Turbine ist aus der Curtis-Turbine hervorgegangen und besteht im Hochdruckteil aus mehreren Aktionsrädern mit 2—4 Geschwindigkeitsstufen, im Niederdruckteil aus einer Trommel, die im längern vordern Teil mit einkränzigen Aktionsstufen, im kürzern hintern Teil mit einigen Reaktionsschaufelkränzen versehen ist. In den Abdampfraum am Hinterende der Niederdruckturbine ist die Rückwärtsturbine eingebaut, bestehend aus mehreren Curtisrädern und einer kurzen Trommel.

Sonstige Turbinensysteme, die sich jedoch von den erwähnten nur konstruktiv unterscheiden, sind die Germania-Turbine, die Melms-Pfenninger-Turbine, die Schichau-Turbine, die Zoelly-Turbine, die Bergmann-Turbine, die Riedler-Stumpf-Turbine, die Brown-Boveri-Parsons-Turbine u. a.

Bei allen Dampfturbinen muß man zur Erzielung brauchbarer Konstruktionen und mäßigen Kohlenverbrauchs sehr hohe Umdrehungszahlen einhalten, die 5—15mal so groß sind wie diejenigen der wirtschaftlich arbeitenden Schiffsschraube. Dieses Mißverhältnis hat zu dem Kompromiß geführt, die Umdrehungen der Turbinen möglichst herabzumindern, dagegen den Schiffsschrauben verhältnismäßig hohe Umdrehungszahlen zuzumuten. Auf diese Weise läßt sich eine direkte Kuppelung von Turbine und Schiffsschraube ermöglichen. Häufiger ist die Anwendung

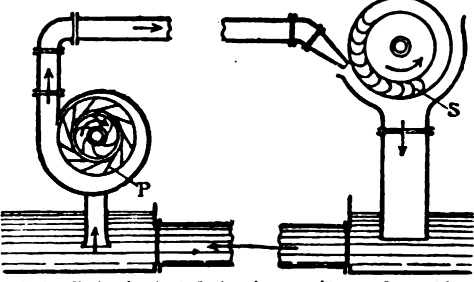


Abb. 8. Prinzip des hydrodynamischen Transformators nach Föttinger.

von Zwischengetrieben. Man verwendet sowohl Zahnradgetriebe als auch hydraulische Kraftübertragungen. Die letztern beruhen auf folgendem Prinzip (Föttinger-Transformator): Die Dampfturbine treibt (Abb. 8) eine primäre, mit ihr direkt gekuppelte Wasserturbine P, in der die Geschwindigkeit des Dampfes der erstern in Wasserdruck umgewandelt wird. Das

Kreiselrad drückt das Wasser in eine Sekundärturbine S, in welcher der Wasserdruck in Geschwindigkeit zurückverwandelt und auf die Schraubenwelle übertragen wird. Das verbrauchte Wasser fließt wieder der Primärturbine zu, die es ansaugt und in die Sekundärturbine drückt, sodaß das Wasser einen Kreislauf durchmacht. Der Transformator von Föttinger (Abb. 9) kombiniert das Getriebe so, daß zwischen Turbine und Pumpe keine Verluste durch Energieumwandlung auftreten können; Rohrleitungen sind weggefallen. Welle I wird von der Dampfturbine angetrieben, auf Welle II sitzt die Schiffsschraube. A und B sind die primären Kreiselräder; C, D und E bilden das Sekundärrad, F und G die feststehenden Leitapparate. Der links angeordnete, in seinem Sekundärteil zweistufig ausgeführte Kreislauf dient dem Vorwärtsgang, während der rechts sichtbare einstufig ausgeführt ist und Rückwärtsgang bewirkt. Der Apparat gleicht also auch einen andern Mangel der Dampfturbine (die Unmöglichkeit der Umsteuerung) aus. Föttinger schlägt übrigens außer der Umsteuerung durch einen besondern Kreislauf noch vor, die Schaufeln des Leitrades drehbar einzurichten oder den Leitapparat und den ersten Teil des Sekundärrades mit zwei hintereinanderliegenden Kanälen zu versehen, von denen durch Verschieben des Leitapparates entweder der eine, für Vorwärtsgang, oder der andre, für Rückwärtsgang, zur Wirkung gebracht wird. Der Wirkungsgrad belief sich bei vier- bis fünffacher Übersetzung bis auf 83 v. H.

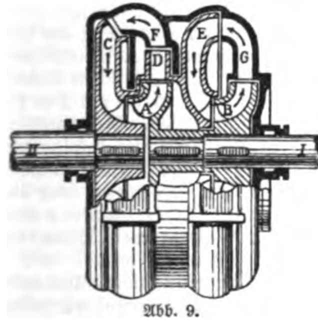


Abb. 9.
Transformator nach Föttinger.

Sonstige Einrichtungen.

In den Heizräumen (Kesselräumen) sind die Hauptdampfkessel für die Schiffsmaschine und die Hilfskessel aufgestellt (Taf. I, 2). Man unterscheidet zwei Hauptarten von Schiffsdampfkesseln, die Feuerrohrkessel und die Wasserrohrkessel; erstere werden jetzt nur noch in der Form von Zylinderkesseln verwendet. Die Kofferkessel (Niederdruckkessel mit höchstens 4 kg auf 1 qcm Überdruck) sind veraltet. Bei allen Schiffskesseln ist der Feuerraum mit Rost, Feuerbrücke und Feuertür in den Kessel hineingebaut, nur bei den Wasserrohrkesseln wird das Feuer ohne Feuerbrücke zwischen den Wasserrohren hindurch nach dem Rauchfang geführt. Die Zylinderkessel sind Hochdruckkessel mit bis zu 20 kg auf 1 qcm Überdruck. Während bei den Feuerrohrkesseln eine Anzahl von Feuerrohren durch den großen Wasserraum hindurchgeführt ist, besitzen die Wasserrohrkessel keinen großen Wasserraum, sondern mehrere kleine Speisewassersammler (Unterkessel), von denen Röhrenbündel in Krümmungen zu einem Dampfsammler (Oberkessel) in die Höhe führen; die Unterkessel und Röhren sind mit Wasser gefüllt und werden von den Stichflammen der Kesselfeuerungen und von den überhitzten Heizgasen umspielt. In Wasserrohrkesseln kann man in ½ Stunde »Dampf aufmachen« und einen Druck von über 20 kg/qcm erreichen. Unter den vielen Arten von Wasserrohrkesseln sind am bekanntesten der Belleville-Kessel, der Dürr-Kessel, der Yarrow-Kessel, der Thornycroft- und der Schulz-Kessel. Um große Hitze schnell zu erzeugen, wird den Feuerungen künstlich Luft zugeführt. Bei Oberwind-Luftzufuhr wird in die luftdicht geschlossenen Heizräume mit starken Gebläsen Luft hineingedrückt. Unterwind-Luftzufuhr kommt seltener vor; bei ihr wird die Preßluft durch besondere Kanäle unmittelbar unter die Roste in die luftdicht geschlossenen Aschfälle gedrückt.

Als Heizmaterial für Schiffskessel dienen Steinkohlen, Steinkohlenbriketts, Braunkohlenteeröl und Petroleumrückstände (Masut), gelegentlich auf kleinen Dampfern Holz. Die Kohlen lagern in den Kohlenbunkern, die möglichst nahe den Kesselräumen liegen und wasserdicht geschlossene Räume bilden; man unterscheidet Längsbunker und Querbunker nach der Lage zur Kielrichtung. Bunkerschotte trennen die Bunker von den Kessel- oder Maschinenräumen. Das Teeröl wird in Ölzellen aufbewahrt, die oft im Doppelboden der Schiffe liegen.

In den Heizräumen müssen die Feuerungen ununterbrochen reichlich mit Kohlen beschickt und der Wasserstand der Dampfkessel in richtiger Höhe gehalten werden. Die Asche wird mit Aschheißmaschinen oder Asch-Ejektoren außenbords befördert. Jeden Tag müssen die Feuerungen von Schlacke gereinigt werden.

Außer der Hauptmaschine hat jedes D. noch kleinere Dampfmaschinen als Hilfsmaschinen. Dahin gehören Dampfsteuerapparate, Gebläsemaschinen, Dampfpumpen, Dampfstrahllenzapparate, Dampfwinden, Dampfspills, Bootsheißmaschinen, Frischwassererzeuger, Dampfheizung, Dampfkoch- und -backeinrichtungen, Ventilationsmaschinen, elektrische Maschinen für die Beleuchtung und für die funkentelegraphische Anlage sowie für die Schiffstelephonanlage. Unter diesen ist am wichtigsten die Dampfsteuermaschine für die Bewegung des Ruders.

Versuche, die Schiffsdampfmaschine durch Verbrennungsmotoren zu ersetzen, die durch an Bord erzeugtes Kraftgas betrieben werden, sog. Schiffsgasmaschinen, haben zu keinem durchschlagenden Erfolg geführt. Dagegen dienen Ölmotoren bereits in sehr großem Umfang als Schiffsmaschinen; vgl. Motorschiff.

Der Betrieb eines Dampfers ist abhängig von den Kohlenpreisen und von der Wirtschaftlichkeit des Kessel- und Maschinenbetriebs; deshalb sind die Bestrebungen der Maschinenbautechniker fortgesetzt mehr darauf gerichtet, den Dampfbetrieb zu verbilligen, als die Geschwindigkeit zu steigern. Der Kohlenverbrauch wächst ungefähr mit der dritten Potenz der Geschwindigkeit. Ob man sehr schnelle Dampfschiffe baut, ist hauptsächlich eine Geldfrage.

Geschichte des Dampfschiffs.

Papin hat 1681 den Vorschlag gemacht, ein Schiff durch Verwendung der Dampfkraft anzutreiben. Die häufig zu findende Erzählung, daß Papin am 27. Sept. 1707 mit einem von ihm angegebenen, mit Dampf betriebenen Ruderradschiff auf der Fulda von Kassel nach Münden gefahren sei, hat sich als Legende erwiesen. Weitere Vorschläge zum Betrieb der Schiffe mit Dampfkraft sind bald nach Papin mehrfach gemacht worden. Der Engländer Jonathan Hull erhielt 1736 ein Patent auf die Verwendung der Newcomenschen Dampfmaschine zur Umdrehung von Ruderrädern auf Schiffen. 1738 behandelte der Physiker Daniel Bernoulli und 1764 Albert Euler die Frage des Dampfschiffes. Die ersten Versuche geschahen 1774 von Auxiron und 1775 von Périer auf

der Seine bei Paris. Weitere Versuche wurden unter andern von dem Schotten Patrick Miller 1788 in England unternommen. Aber erst im Anfang des 19. Jh. gelang es, ein wirklich brauchbares D. herzustellen. Dies war der von dem Amerikaner Robert Fulton konstruierte Raddampfer »Clermont«, der am 7. Okt. 1807 den Hudson von New York bis Albany mit einer Geschwindigkeit von 4 Seemeilen befuhr. Das erste Dampfschiff, das den Ozean kreuzte, der Raddampfer »Savannah«, lief 1818 in New York vom Stapel und legte die Reise von Savannah bis Liverpool in 26 Tagen zurück. In Europa wurde das erste dauernd in Fahrt gestellte D. »Comet« 1812 von Wood im Auftrag von Bell erbaut. Ein andrer Glasgower, Robert Buchanan, erfand 1818 die stets senkrecht stehenden beweglichen Schaufeln an den »Patenträdern«.

Einen wichtigen Abschnitt in der Geschichte des Dampfschiffes bildet die Anwendung der Schraube als Motor, die als erstem 1829 Joseph Ressel zu Triest gelang. Nach seinem Vorbild erbaute der Engländer Smith 1836 einen Schraubendampfer in England, und 1839 machte Smith mit einem größern Schraubendampfer »Archimedes« Probefahrten mit so gutem Erfolge, daß von da ab die Schraube überall Eingang fand. 1843 lief das von Brunel erbaute eiserne Schiff »Great Britain«, der erste mit einer Schraube versehene Ozeandampfer, vom Stapel. Er hatte 98 m Decklänge, war 15 m breit, besaß eine Tragfähigkeit von 3500 t, 4 Dampfmaschinen von 2000 PS und eine vierflügelige Schraube von 4,7 m Durchmesser.

Die neuere Zeit hat für Seeschiffe den Vorzug der Schraube endgültig dargetan. Große Vorteile (Kohlenersparnis usw.) gewannen die Dampfschiffe durch Einführung der Expansion. Die erste Dreifachexpansionsmaschine wurde 1882 auf dem Dampfer »Aberdeen« erprobt, und seitdem hat diese Maschine weite Verbreitung gefunden.

Die erste Schiffsdampfturbine schuf 1900 Parsons. Mit zäher Ausdauer geführte Versuche erbrachten den Beweis für die Durchführbarkeit des Turbinenantriebs für Schiffe und zwangen die Schiffsbauindustrien der ganzen Welt, diesen neuen Weg zu beschreiten. Es entstanden dann in kurzer Zeit die oben (Sp. 220) aufgeführten Systeme.

Dampfschiffahrt, die Schiffahrt mit Handelsdampfern (d. h. Passagier- und Frachtdampfern), umfaßt Seeschiffahrt, Küstenschiffahrt (s. d.) und Binnenschiffahrt (s. d.). Die Seeschiffahrt wird mit Seeschiffen auf dem freien Meere von Hafen zu Hafen betrieben, die Küstenschiffahrt mit kleinern Küstendampfern in Flußmündungen, engen Meeresteilen (Ostsee, Schwarzes Meer, nordamerikanische Seen, Japanisches Binnenmeer) sowie dicht unter der Küste innerhalb der Hoheitsgrenzen des betr. Staates (meist 5 sm = 9 km), die Binnenschiffahrt auf schiffbaren Flüssen, Kanälen, Binnenseen mit Kähnen, Schleppern und Flußdampfern. Am wichtigsten für die Bewältigung des zwischenstaatlichen Passagier- und Frachtverkehrs ist die Seeschiffahrt (s. d.) auf Dampfern. Mitbewerber der D. ist die Segelschiffahrt (s. d.), ferner die Motorschiffahrt (s. d.), die seit 1912 immer mehr an Wichtigkeit gewinnt (vgl. Schiffahrtslinien).

Die D. hat allmählich einen außerordentlichen Aufschwung genommen (vgl. Dampfschiff), entsprechend den reißend wachsenden Ansprüchen des Weltverkehrs auf Transportgelegenheit. Nach der Bestimmung unterscheidet man Personen- und Frachtschiffahrt, nach der geforderten Geschwindigkeit bei ersterer Schnelldampfer und Passagierdampfer, bei letzterer Frachtdampfer, die einen festen Fahrplan nach bestimmten Häfen einhalten (Linienschiffahrt), und solche (meist geringerer Größe), die in sog. »wilder Fahrt« ihre Fahrten je nach der Frachtgelegenheit einrichten. Schnell- und Passagierdampfer fahren stets in festen Linien, befördern Post, Passagiere und eilige oder besonders wertvolle Fracht und werden oft von ihren Regierungen mit Geld unterstützt (Dampfersubventionen), um sie gegen Dampferlinien andrer Staaten wettbewerbsfähig zu erhalten. Dafür werden bestimmte Anforderungen an Geschwindigkeit, Fahrplan, innere Einrichtungen und Verwendungsfähigkeit für den Kriegsfall gestellt.

Zur Sicherung der D. gegen Seegefahr usw. bestehen in allen größern Seestaaten Vorschriften, die sich sowohl auf Passagier- wie auf Frachtdampfer erstrecken. Sie betreffen besonders Mindestzahl der Schiffsmannschaft, Unterbringung von Besatzung und Passagieren, Inneneinteilung des Schiffes gegen Gefahr des Sinkens bei Zusammenstößen und Grundberührungen, Rettungsboote und Rettungsapparate, Einbau von Funkentelegraphie, Höchstmaß der gestatteten Belastung (Tiefladelinie, s. d.). Durch diese Maßnahmen ist es gelungen, den jährlichen Totalverlust durch Unglücksfälle auf weniger als 2 v. H. der Welthandelsflotte zu beschränken. Die deutschen Sicherungseinrichtungen besonders sind infolge der segensreichen Tätigkeit der Seeberufsgenossenschaft (s. d.) in Hamburg musterhaft. — Näheres über die einzelnen Dampfschiffahrtsgesellschaften und die Dampferflotten der einzelnen Staaten s. Schiffahrtslinien und Welthandelsflotte.

Geschichte (vgl. Dampfschiff, Geschichte). Das erste zu Handelszwecken verwendete Dampfschiff wurde in Nordamerika von Fulton gebaut und fuhr 1807 auf dem Hudson. 1824 wurde auf dem Bodensee D. eingeführt. Erst 1840 wurde eine regelmäßige Liniendampfschiffahrt von England nach Nordamerika eingerichtet (Cunard), 1847 eine solche von Bremen nach New York, die 1857 der Norddeutsche Lloyd übernahm, 1858 von Hamburg nach New York durch die Hamburg-Amerika-Linie. Seitdem entwickelte sich die D. unaufhaltsam, verdrängte bald zum größten Teil die langsamere und weniger sichere Segelschiffahrt und beherrscht heute vollkommen den überseeischen Weltverkehr. Durch die Ölmaschine erwächst der D. in neuester Zeit ein Wettbewerb, dessen Tragweite noch nicht zu übersehen ist.

Lit.: Lindsay, History of Merchant Shipping (1874, 4 Bde.); Pernwerth v. Bärnstein, Die D. auf dem Bodensee 1847—1900 (1906); »Jahrb. für Deutschlands Seeinteressen« (hrsg. von Nauticus, 1899—1914 und seit 1923), letzteres brachte regelmäßig Aufsätze über die Entwicklung der D.; dasselbe gilt von den Jahrbüchern des Norddeutschen Lloyd, die auch in den Kriegsjahren erschienen.

Dampfschnattern, knatternde Geräusche, die entstehen, wenn in einer Flüssigkeit Heizröhren liegen, aus denen Dampf durch kleine Löcher in die Flüssigkeit strömt.

Dampfschneidemühle, s. Sägemühle.

Dampfspannung (Dampfdruck), s. Dampf.

Dampfspeicher, sow. Wärmespeicher.

Dampfspeisepumpe, s. Dampfkessel (Sp. 203).

Dampfspill, s. Spill.

Dampfspritze, s. Feuerspritze.

Dampfsteuerapparate, s. Ruder.

Dampfstrahlgebläse, Dampfstrahlpumpe, s. Strahlapparate, Gebläse und Beilage »Dampfkessel«.
Dampfstraßenbahnen, s. Straßenbahnen.
Dampfstraßenwalze (Dampfwalze), s. Straßenwalze.
Dampfstrecke, Aktionsradius (s. d.) von Dampfschiffen.
Dampfstunde, Maß für die Betriebszeit eines Dampfkessels, besonders bei Schiffskesseln.
Dampftopf, svw. Kondenstopf.
Dampftrockner, s. Wasserabscheider.
Dampfturbine, eine Dampfmaschine (s. d.), in der die Strömungs- (Bewegungs-) Energie des Dampfes verwertet wird; dessen Spannung wird in Geschwindigkeit umgesetzt, während er aus einem Raum von höherer in einen solchen von niederer Spannung durch einen Kanal (eine Düse) überströmt. Der Dampfstrahl wird von seiner natürlichen Bewegungsrichtung (absoluten Bahn) von den Schaufeln eines Rades abgelenkt, die hierbei sein Arbeitsvermögen aufnehmen und auf die zu drehende Welle übertragen.

Die Dampfturbinen werden eingeteilt in Düsen- und Leitschaufelturbinen; Gleichdruck- und Überdruckturbinen und deren Vereinigung; einstufige und mehrstufige Turbinen mit Druck- und Geschwindigkeitsstufen und Vereinigung beider; Radial- und Achsialturbinen, je nachdem der Dampf in radialer oder achsialer Richtung durch die Schaufeln strömt; Partial- und voll beaufschlagte Turbinen, je nachdem der Dampf nur an einem Teil des Umfanges in die Laufradschaufeln tritt oder am ganzen Umfange; Turbinen mit wagerechter und mit senkrechter Welle. Weiteres s. Beilage »Dampfmaschinen«.

Viele Betriebe, Papierfabriken, Spinnereien, Brauereien, Schlachthöfe, Krankenhäuser u. dgl., benötigen neben der Betriebskraft viel Dampf zum Heizen, Kochen, Trocknen usw. Diese Vereinigung von Kraft- und Heizbetrieb ist wirtschaftlich von großem Vorteil, denn an Stelle der Verwendung von getrennten Hoch- und Niederdruckkesseln zur Ergänzung des Dampfes für beide Betriebe bedient man sich nur eines Hochdruckkessels, nutzt die hohen Spannungen durch Expansion bis auf einen bestimmten Gegendruck in einer D. zur Arbeitsleistung aus und leitet den Dampf dann in die Heizanlagen. Eine nach diesem Prinzip arbeitende D. heißt Gegendruckturbine. Während bei dieser sämtlicher Dampf in die Heizanlage übergeführt wird, kann man den Dampf auch aus einzelnen Stufen der Turbine ableiten. Derartige Turbinen heißen Entnahme- oder Anzapfturbinen. Die Abdampfturbinen endlich finden dort Verwendung, wo bisher große Mengen Abdampf von Kolbenmaschinen unbenutzt ins Freie geleitet wurden. Dieser Abdampf wird in einem zwischen Kolbenmaschine und Turbine eingeschalteten Wärmespeicher (s. d.) aufgefangen, von wo er nach Bedarf jederzeit zum Betriebe der Abdampfturbine entnommen werden kann. Eine Abart dieser Abdampfturbinen ist die Zweidruckturbine, bei der durch ein selbsttätig wirkendes Ventil Frischdampf eingeführt wird, falls nicht genügender Abdampf vorhanden ist. — Über die Verwendung der D. in Dampfschiffen und über Turbinensysteme s. Dampfschiff (Schiffsmaschinen, Sp. 218 ff.).

Geschichte. Die ersten Versuche auf diesem Gebiete stammen von dem bei Dampfmaschinen (Geschichtliches, Sp. 211) bereits erwähnten Joh. Branca. Erst in neuerer Zeit (1884) baute der Engländer Parsons eine D., die aber auch nicht in der Praxis Eingang gefunden hat. Im J. 1889 gelang es dem Schweden de Laval, die Gesetze vom Durchgang von Luft und Dampf durch Röhren mit veränderlichem Querschnitt für die D. zu verwerten. Da aber seine Turbine eine sehr hohe Umlaufszahl hatte, war ihr Verwendungsgebiet beschränkt, bis Parsons wieder durch einige ergänzende Erfindungen (seit Anfang des 20. Jh.) einen großen Umschwung im Bau der Dampfturbinen brachte.

Lit.: Gentsch, Dampfturbinen (1905) und Regelung, Umsteuerung und Sicherung der Dampfturbinen (1908); Wagner, Der Wirkungsgrad von Dampfturbinen-Beschaufelungen (1913); Steuer, Die Wärmekraftmaschinen (1914); Stodola, Die Dampf- und Gasturbinen (6. Aufl. 1924).

Dampfüberhitzer, s. Überhitzer.
Dämpfung, das Abklingen von Schwingungen. Bei Meßinstrumenten, deren messender Teil aus einer schwingenden leichten Nadel od. dgl. besteht (Quadrantenelektrometer, Galvanometer usw.), wird eine künstliche D. (Dämpfer) angebracht. Man unterscheidet mechanische und elektrische D. Die D. ersterer Art kann Luft- oder Flüssigkeitsdämpfung sein. Bei der Luftdämpfung wirkt der Luftwiderstand auf einen Flügel aus Aluminiumblech oder Glimmer, der mit dem schwingenden System verbunden ist (Abb. 1). Man kann auch eine Scheibe verwenden,

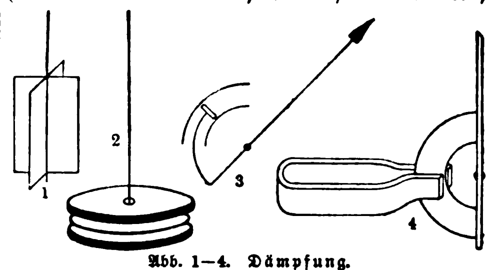


Abb. 1—4. Dämpfung.

die in dem engen Zwischenraum zwischen zwei festen Metallscheiben der Luftreibung ausgesetzt ist (Abb. 2), oder einen Stempel, der sich mit geringem Spielraum in einem zylindrischen Rohr bewegt (Abb. 3). Bei der Flüssigkeitsdämpfung werden Flügel oder Scheiben in eine zähe Flüssigkeit, wie Öl, getaucht. Die elektrische D. beruht auf der Erregung von induzierten elektrischen Strömen, sog. Wirbelströmen, in Metallmassen, die sich an einem Magnet vorbeibewegen oder an denen ein Magnet vorbeibewegt wird, und auf der Rückwirkung dieser Ströme auf den Magnet. Eine bei Amperemetern, Wattmetern, Voltmetern, Elektrizitätszählern usw. sehr gebräuchliche Ausführung zeigt Abb. 4: in der mit dem Zeiger verbundenen Aluminiumscheibe werden durch den Hufeisenmagnet Wirbelströme erregt, welche die Bewegung der Scheibe zu bremsen suchen. Bei starker D. bewegt sich der schwingende Körper aperiodisch, d. h. er geht, wenn eine ablenkende Kraft einwirkt, langsam und ohne Schwingungen in die neue Ruhelage über. — D. (Dämpfungsdekrement), von elektrischen Schwingungen, s. Schwingungen.
Dämpfungsfläche, feste wagerechte oder senkrechte Fläche an Luftfahrzeugen, in der Regel am Schwanz, zur Dämpfung der Schlinger- und Stampfbewegungen und zur Verbesserung der Steuerfähigkeit.
Dampfwagen, die in Deutschland bis etwa 1870 vorherrschende Bezeichnung für Eisenbahn; s. auch Kraftwagen.
Dampfwalze, s. Straßenwalze.

Dampfwäsche, s. Waschen.

Dampfwasserheber, svw. Dampfdruckwasserheber.

Dampfzylinder, s. Dampfmaschine.

Dampier (spr. dämpir), William, engl. Seefahrer, * 1652 East Coker (Somerset), † 1715 London, beteiligte sich 1675—78 bei der Gewinnung von Campeche-Farbholz in der Campechebai. 1679—91 durchkreuzte er erst als Flibustier, dann als englischer Kaperschiffer abenteuernd den Stillen Ozean und sammelte reiche geographische Kenntnisse. 1699—1701 unternahm er eine Entdeckungsfahrt nach der Westküste Australiens, nach Neuguinea und Neubritannien (Dampierarchipel und Dampierstraße). 1703 bis 1707 leitete er eine Expedition von zwei Kaperschiffen nach der Südsee und begleitete 1708—11 als Steuermann Wood Rogers auf einer Reise um die Welt. Er schrieb: »New voyage round the world« (1697—1705, 4 Bde.; deutsch von Kind 1783) u. a. *Lit.:* W. C. Russell, Dampier (Lond. 1889); Verbeek, W. Dampiers Leben und Werke (in »Deutsche Geographische Blätter«, 1899—1900).

Dampierarchipel (spr. dämpir-), Gruppe öder Felseninseln an der Nordwestküste Westaustraliens.

Dampierinsel (spr. dämpir-, Krakar), vulkanische Insel an der Nordostküste von Kaiser-Wilhelms-Land.

Dampierland (spr. dämpir-), Halbinsel an der Nordwestküste Westaustraliens, im O. vom Kingsund begrenzt.

Dampierre (spr. dangpiär), franz. Adelsgeschlecht, benannt nach dem Dorf D. im Dep. Aube, erwarb im 13. Jh. durch Heirat die Grafschaft Flandern.

Dampierre (spr. dangpiär), 1) Heinrich Duval, Graf von, österr. Feldherr, * 1580 im Bistum Metz, trat 1604 in den Dienst Kaiser Rudolfs II., nahm 1618 das vom Grafen Thurn besetzte Budweis, befreite 1619 in Wien den von den protestantischen Ständen bedrängten Ferdinand II., besiegte dann bei Tein Ernst v. Mansfeld, wurde nach Mähren zurückgedrängt und fiel 9. Okt. 1620 bei einem tollkühnen Angriff auf Preßburg gegen Gabriel Bethlen.

2) Auguste Henri Marie Picot, Marquis de, franz. General, * 11. Aug. 1756 Paris, † 8. Mai 1793 Valenciennes, als Anhänger der Revolution nach dem Treffen von Valmy Divisionsgeneral, entschied den Sieg bei Jemappes (6. Nov. 1792), kämpfte als Oberbefehlshaber bei Quiévrain 6. Mai 1793 erfolglos gegen die Verbündeten, wobei er tödlich verwundet wurde.

Dampierstraße (spr. dämpir-), zwei Meeresstraßen bei Neuguinea: 1) zwischen Neupommern und Rook; 2) zwischen der Nordwestspitze Neuguineas u. Waigëu.

Dampremy (spr. dangrömi), Gemeinde in der belg. Prov. Hennegau, Arr. Charleroi, (1922) 13308 Ew., unweit der Sambre, mit Charleroi verwachsen, Bahnstation, hat Steinkohlengruben und Glashütten.

Dampt (spr. dangt), Jean, franz. Bildhauer und Kunstgewerbler, * 2. Jan. 1854 Venarey (Côte-d'Or), bildete sich in Dijon und bei Jouffroy in Paris und wurde seit 1879 durch Dubois und 1882—83 in Italien gefördert. 1887 erregte seine Gruppe Diana und Aktäon großes Aufsehen. D. wurde später besonders durch seine trefflichen Gold- und Silberarbeiten und durch seine Kleinplastik populär. Hauptwerke im Luxembourg-Paris und im Museum zu Dijon.

Damrosch, Leopold, Musiker, * 22. Okt. 1832 Posen, † 15. Febr. 1885 New York, wurde 1858 Dirigent des Philharmonischen Vereins in Breslau, wo er 1862 den Orchesterverein gründete. 1871 siedelte er nach New York über, gründete 1873 die Oratorio Society, 1878 die New York Symphony Society und 1884 die Deutsche Oper, die nach seinem Tode sein Sohn Walter (* 30. Jan. 1862 Breslau, Dirigent des New Yorker Symphonieorchesters und der Oratorio Society) weiterführte.

Damster Diep, alter Kanal in der niederl. Prov. Groningen, führt von der Stadt Groningen über Appingedam bis zur Ems bei Delfzijl.

Damwild (Damhirsch), s. Hirsch.

Dan, Stamm Israels, wurde in der Richterzeit aus seinen urspr. Sitzen nordwestlich von Jerusalem durch die Philister verdrängt und wanderte in den Norden Kanaans aus, wo er die Stadt Laisch besetzte und ihr den Namen D. gab (jetzt Tell-el-Kâdi). Der Stamm kam 734/733 v. Chr. unter assyrische Herrschaft.

Dana (spr. dēna), 1) Richard Henry, amer. Schriftsteller, * 15. Nov. 1787 Cambridge bei Boston, † 2. Febr. 1879 Boston, geistvoller Kritiker in der von ihm herausgegebenen Monatsschrift »North American Review«. Von seinen Gedichten (»Poems«, 1833) ist am bekanntesten »The Buccaneer« (1827) wegen seiner prächtig-wilden Schilderung des Meeres. Vgl. seine »Poems and Prose Writings« (neue Ausg. 1850).

2) James Dwight, amer. Geolog, * 12. Febr. 1813 Utica, † 14. April 1895 Newhaven, begleitete 1838—42 die Expedition von Wilkes zur Erforschung des Großen Ozeans und war seit 1855 Professor am Yale College in Newhaven. D. schrieb: »System of mineralogy« (1837; 6. Aufl. von Edw. S. Dana 1892), »Manual of geology« (10. Aufl. 1880), »Textbook of geology« (1864). Seit 1853 gab er Sillimans »American Journal of Science« heraus. — Sein Sohn Edward Salisbury, Mineralog und Physiker, * 16. Nov. 1849 Newhaven, seit 1880 Professor daselbst und seit 1875 Mitherausgeber von Sillimans »American Journal of Science«, schrieb Nachträge zum »System of mineralogy« (1875 und 1883) sowie die 2. Aufl. von »Textbook of mineralogy« (1877, neueste Aufl. 1898).

3) Richard Henry, d. J., Sohn von D. 1), Schriftsteller, * 1. Aug. 1815 Cambridge bei Boston, † 7. Jan. 1882 Rom, verfaßte interessante Reiseschilderungen (Kuba, Italien usw.) und erwies sich in »The Seaman's Friend« (1841) als außerordentlicher Kenner des internationalen Seerechts. *Lit.:* C. F. Adams, Life of R. H. D. jun. (1891).

Danaë, im griech. Mythus Tochter des Königs Akrisios von Argos, wurde von ihm wegen der Weissagung, daß ihr Sohn ihn töten werde, in einen Turm eingeschlossen, von Zeus aber in Gestalt eines goldenen Regens besucht und von diesem Mutter des Perseus. Darauf mit ihrem Kind in einem Kasten ins Meer geworfen, wurde sie bei Seriphos von Diktys ans Land gezogen. Als später der König Polydektes sie zur Ehe zwingen wollte, wurde sie von ihrem Sohn nach Griechenland zurückgeführt. *Lit.:* P. Schwarz, De fabula Danaeia (1881).

Danaer, alter Name der Bewohner von Argos, nach Danaos, dem dortigen Herrscher. Da im Trojanischen Krieg der König von Argos, Agamemnon, den Oberbefehl hatte, übertrug Homer den Namen D. auf die Hellenen überhaupt.

Danaërgeschenk, sprichwörtlich für eine unheilbringende Gabe, nach dem hölzernen Pferd, das, von den Griechen bei ihrem Scheinabzug vor Troja zurückgelassen, die Eroberung der Stadt herbeiführte; vgl. Danaer.

Danaiden, Töchter des Danaos (s. d.).

Danaiden (Danaidinae), Unterfamilie der Tagfalter,

deren Weibchen verkümmerte Vorderbeine haben; tropische Arten, außer dem Chrysippusfalter (Danaida chrysippus *L.*), der im Mittelmeergebiet lebt.

Danait, Mineral, ein kobaltartiger Arsenkies.

Dankali (Einzahl Dankali), hamitischer Stamm zwischen abessinischem Hochland und Rotem Meer, von kräftiger Gestalt, mit dunkler Hautfarbe und langem, schlichtem Haar; ungefähr 150000 Köpfe. Als Hirtennomaden führen sie ein unstetes Leben. Ihre Sprache gehört zur kuschitischen Gruppe der hamitischen Sprachen.

Danaos, im griech. Mythus Sohn des Belos, Nachkomme des Zeus, floh vor seinem Zwillingsbruder Ägyptos aus Libyen mit 50 Töchtern, den Danaiden, nach Argos, wo er die Herrschaft gewann und segensreich regierte. Als die 50 Söhne des Ägyptos D. zwangen, ihnen seine Töchter zu vermählen, erdolchten diese in der Brautnacht auf D.' Geheiß ihre Verlobten; Hypermestra allein verschonte den Lynkeus, der später Herrscher von Argos wurde und D. nebst seinen Töchtern ermordete. Die letztern wurden in der Unterwelt verdammt, beständig Wasser in ein durchlöchertes Faß zu schöpfen (daher Faß der Danaiden; ein Bild vergeblicher Mühe: Danaidenarbeit). Die Sage ist behandelt in Äschylos' Drama »Die Schutzflehenden«.

Danbury (spr. dänbĕri), Stadt im nordamer. Staat Connecticut, (1920) 18943 Ew., Bahnknoten, hat Hut-, Hemden- und Nähmaschinenfabriken.

Danby (spr. dänbi), s. Leeds (Herzöge).

Danby (spr. dänbi), Frank, Deckname der engl. Romanschriftstellerin Mrs. Julia Frankau, * 30. Juli 1864, erzogen von Karl Marx' Tochter Mme. Paul Lafayne, schrieb an Zola erinnernde realistische Romane, besonders über das Judentum, z. B. »Pigs in Clover« (1903), »The Sphinx's Lawyer« (1906), »The Heart of a Child« (1908), daneben auch unter ihrem wirklichen Namen sehr wertvolle Essays wie »Eighteenth Century Coloured Prints« (1901) u. a.

Danckelman, Alexander, Freiherr von, Geograph und Meteorolog, * 24. Nov. 1855 Gordemitz bei Eilenburg, † 30. Dez. 1919 Schwerin, war 1878—81 Vorstand des sächsischen meteorologischen Bureaus zu Leipzig, bereiste dann den untern Kongo, Angola und Mossamedes, war 1885—90 Generalsekretär der Gesellschaft für Erdkunde in Berlin, später Mitglied des Reichskolonialamts, in dem er die wissenschaftlichen, besonders geographischen Fragen bearbeitete. Außer der Zusammenstellung des meteorologischen Teils der Beobachtungen der deutschen Station in Südgeorgien (1886) schrieb er: »Observations météorologiques faites à Vivi, Congo inférieur, et le climat du SE. de l'Afrique« (1884) und gab 1888—1911 die »Mitteilungen von Forschungsreisenden und Gelehrten aus den deutschen Schutzgebieten« heraus.

Danckelmann, 1) Eberhard Christoph Balthasar, Freiherr von, brandenburg. Staatsmann, * 23. Nov. 1643 Lingen, † 31. März 1722 Berlin, 1663 Erzieher des nachmaligen Königs Friedrich I. von Preußen, Geheimer Sekretär und vertrauter Ratgeber, wurde 1688 Geheimer Staats- und Kriegsrat, 1692 Präsident der Regierung zu Kleve, 1695 Premierminister und Oberpräsident und durch Kaiser Leopold I. Reichsfreiherr. Die auswärtige Politik leitete D. im Sinne des Großen Kurfürsten; als Finanzminister suchte er das Gewerbe zu heben, schuf die Hofkammer (später Domänendirektorium) und veranlaßte die Gründung der Universität Halle, der Akademie der Künste und die Errichtung von Prachtbauten in Berlin. Auf Betreiben der Kurfürstin Sophie Charlotte, deren welfische Hauspolitik er bekämpfte, wurde D. am 27. Nov. 1697 plötzlich entlassen und verhaftet. Er verteidigte sich mit Erfolg gegen die meist unbegründeten 290 Beschuldigungen, wurde aber dennoch zu lebenslänglicher enger Haft verurteilt und verlor seine Güter, Pension und die ihm erblich zugesagten Würden. Erst 1707 erhielt er seine Freiheit wieder. Friedrich Wilhelm I. berief D. 1713 an den Hof, aber ohne eine Prüfung seines Prozesses und eine Rückgabe seiner Güter anzuordnen. *Lit.:* Breßlau und Isaacsohn, Der Fall zweier preußischer Minister: D. und der Großkanzler Fürst (1878); Breysig, Der Prozeß gegen Eberhard D. (1889).

2) Bernhard, Forstmann, * 5. April 1831 im Forsthaus Obereimer bei Arnsberg, † 19. Jan. 1901 Eberswalde, 1862 Oberförster zu Hambach bei Jülich, 1864 Forstinspektor in Potsdam, 1866 Direktor der Forstakademie in Eberswalde, war der Schöpfer des forstlichen Versuchswesens in Preußen. Seit 1869 gab er die »Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen« heraus. D. schrieb: »Die Ablösung und Regelung der Waldgrundgerechtigkeiten« (1880—88, 3 Tle.), »Gemeindewald und Genossenwald« (1882), »Die deutschen Nutzholzzölle« (1883).

Dancla (spr. dangkla), Charles, franz. Violinspieler und Komponist, * 19. Dez. 1817 Bagnères-de-Bigorre, † 9. Nov. 1907 Tunis, Schüler Baillots, seit 1857 Lehrer des Violinspiels am Pariser Konservatorium, geschätzt wegen seiner instruktiven Werke für Violine, schrieb auch Violinkonzerte und Kammermusikwerke und veröffentlichte: »Notes et souvenirs« (2. Aufl. 1898, mit Verzeichnis seiner Werke). — Auch seine jüngern Brüder haben sich Ruf erworben, Arnaud D. (1820—62) als Cellist und Léopold D. (1823—95) als Geiger.

Dancoland, Teil der Westantarktis zwischen Graham- und Palmerland.

Dancourt (spr. dangkūr), eigentlich Florent Carton, franz. Schauspieler und Lustspieldichter, * 1. Nov. 1661 Fontainebleau, † 7. Dez. 1725 Courcelles (Indre-et-Loire), vertritt in der Zeit nach Molière das possenhafte Lustspiel, mit guter Beobachtung und geistreichem Dialog: »Le chevalier à la mode« (1687), »Les vendanges de Suresne« (1694), »Bourgeoises de qualité« (1700) u. a. Ausgaben der Werke 1710 (8 Bde.), 1760 (12 Bde.), Auswahl 1810 (5 Bde.), 1822, 1884. *Lit.:* Ch. Barthélemy, La comédie de D. (1883); Lemaître, La comédie après Molière et le théâtre de D. (2. Aufl. 1903).

Dandin (franz., spr. dangdäng), der Held einer Molièreschen Komödie, ein reicher Bauer, der durch seine Heirat mit einer Adligen in allerlei Schwierigkeiten gerät. Sein Ausruf: »Vous l'avez voulu (nicht: Tu l'as voulu), George Dandin!« ist für selbstverschuldete Widerwärtigkeiten sprichwörtlich geworden.

Dandin, ind. Dichter und Poetiker des 8. Jh. n. Chr., Verfasser eines berühmten Schelmenromans »Daśakumāracarita« (»Abenteuer der zehn Prinzen«, übers. von Joh. Hertel in »Indische Erzähler«, 1922, 3 Bde.).

Dandl, Otto von, bayr. Staatsmann, * 13. Mai 1868 Straubing, seit 1895 meist im bayrischen Justizministerium, seit 1906 in der Geheimkanzlei des Prinzregenten, unter König Ludwig III. Chef des Zivilkabinetts, war als Nachfolger Hertlings Nov. 1917 bis Nov. 1918 bayrischer Ministerpräsident und leitet seit 1919 das Landesfinanzamt Würzburg.

Dändliker, Karl, schweizer. Geschichtsforscher, * 6. Mai 1849 Elsau (Kanton Zürich), † 14. Sept. 1910

Küsnacht (bei Zürich), das. seit 1872 Geschichtslehrer am Lehrerseminar, 1875 Lehrer der Schweizer Geschichte am eidgenössischen Polytechnikum und an der Hochschule Zürich, schrieb: »Ursachen und Vorspiel der Burgunderkriege« (1876), Arbeiten über Hans Waldmann (1878, 1889 und im »Jahrbuch für schweizerische Geschichte«, Bd. 5, 1880), »Die Berichterstattungen und Anfragen der Zürcher Regierung an die Landschaft« (ebenda, Bd. 21 und 23, 1896 und 1898), »Der Ustertag und die politische Bewegung der 1830er Jahre im Kanton Zürich« (1881), »Geschichte der Schweiz mit besonderer Rücksicht auf die Entwicklung des Verfassungs- und Kulturlebens« (1883—91, 3 Bde.; 4. Aufl. 1900 ff.), »Ortsgeschichte und historische Heimatkunde« (1897), »Geschichte der Stadt und des Kantons Zürich« (1908—12, 3 Bde.) u. a. *Lit.:* Guggenbühl, Karl D. (1912).

Dandolo, eine der 12 vornehmsten venezianischen Familien. Bemerkenswert sind:

1) Enrico, Gründer der Herrschaft Venedigs über das Mittelmeer, * um 1108, † 1. Juni 1205, 1172 Gesandter in Konstantinopel, 1193 Doge, unterwarf einen Teil der dalmatinischen Küste, erwarb über Padua und andre Städte des Festlandes die Schutzherrlichkeit und schlug Pisa bei Modone 1195. Mit Hilfe der Kreuzfahrer eroberte er 1202 Triest, Zara und die Ionischen Inseln, 18. Juli 1203 und 12. April 1204 Konstantinopel. Bei der Errichtung des Lateinischen Kaisertums erwarb D. für Venedig den südwestlichen Peloponnes, die wichtigsten Küstenplätze vom Schwarzen Meer bis Epirus, Korfu, Kreta und andre Inseln sowie einen Stadtteil Konstantinopels.

2) Andrea, Doge 1343—54, schrieb eine von Muratori (»Scriptores rerum Italicarum«, Bd. 13) herausgegebene Geschichte Venedigs. *Lit.:* Simonsfeld, Andrea D. und seine Geschichtswerke (1876).

3) Girolamo, * 26. Juli 1796 als Sohn des Silvestro D., des letzten Admirals der Republik Venedig (* 1766, † 1847 als österreichischer Vizeadmiral), war Direktor des Staatsarchivs bei Frari und starb 26. März 1866 als Letzter seines Stammes. Er schrieb: »La caduta della repubblica di Venezia ed i suoi ultimi cinquant' anni« (1855).

Dandy (engl., spr. dändi; Mehrzahl: Dandies, spr. dändis), tonangebender Modeherr von vorbildlicher Feinheit in Kleidung und äußerer Eleganz, als dessen Urtypus der Engländer Brummell (s. d.) gilt.

Dandywalze (spr. dändi-, Vordruckwalze, Égoutteur, spr. égütör), mit Siebtuch überzogene und mit Mustern oder stärkern Drähten versehene Walze der Papiermaschine, die Wasserzeichen, Linien usw. einprägt.

Dane (spr. dēn), Clemence, engl. Schriftstellerin, eigentlich Winifred Ashton, studierte nach kurzem Aufenthalt in Dresden und Genf Malerei, war 4—5 Jahre Schauspielerin und schuf ihr Meisterwerk mit dem Roman »Legend« (1920), der sich nur in Gesprächen abspielt und in dem die drei dramatischen Einheiten streng gewahrt sind.

Dänebrog (von brog, »Fahne«), das dänische Reichsbanner, rotes Flaggentuch mit weißem Balkenkreuz, fiel nach der Sage in der Schlacht bei der Estenburg Lindanissa (Lindanos, Lyndanis) in der Landschaft Revele (1219), wo später Reval erbaut wurde, vom Himmel herab. Danach wird die dänische (Kriegs- und Handels-) Flagge noch heute allgemein D. genannt.

Dänebrogsorden, der zweite Orden des Königreichs Dänemark, gestiftet 1671, Satzungen von 1693, abgeändert 1808, hat jetzt Großkomture, Großkreuze, Komture (mit oder ohne Bruststern), Ritter und Danebrogsmänner. Längliches Kreuz, weiß geschmelzt mit roten Rändern, darüber Namenszug des zur Zeit der Verleihung regierenden Königs, jetzt CXR, und Krone. Auf der Vorderseite der Arme steht: »Gud og Kongen« (»Gott und der König«), in der Mitte der Namenszug des Stifters: C5 (Christian V.). Die Großkomture tragen das Kreuz ohne Inschrift, mit Diamanten verziert, um den Hals. Vielstrahliger silberner Bruststern, mit dem Kreuz belegt, hier aber in der Mitte ein W (der sagenhafte Stifter Waldemar, 1219), für die obersten Klassen. Band: weiß mit roten Rändern. S. auch Danebrog. *Lit.:* Werlauff, Om Danebrog og Danebrogsordenen (1872).



Danebrogsorden.

Daněk, Vinzenz, Edler von Esse, Industrieller, * 5. April 1826 Choltic (Böhmen), † 19. März 1893 Prag, gründete 1854 in Karolinenthal bei Prag eine Maschinenfabrik, deren Erzeugnisse für die Entwicklung des Bergbaus und der Zuckerindustrie in Böhmen bedeutungsvoll wurden.

Daenell, Ernst Robert, Geschichtsforscher, * 28. Aug. 1872 Stettin, † 19. Dez. 1921 Münster, 1907 außerordentlicher Professor, 1908 als Austauschprofessor in Chicago, 1910—11 an der Columbia-Universität in New York, seit 1914 Professor in Münster i. W., schrieb: »Die Kölner Konföderation und die schonischen Pfandschaften. Hansisch-dänische Geschichte von 1367—85« (1894), »Geschichte der deutschen Hanse in der 2. Hälfte des 14. Jh.« (1897), »Die Hansestädte und der Krieg um Schleswig« (1903), »Die Blütezeit der deutschen Hanse« (1906, 2 Bde.; preisgekrönt), »Die Spanier in Nordamerika 1513—1824« (1911).

Dänemark (dän. Danmark, hierzu Karte), das südlichste und kleinste, aber dichtest bevölkerte der drei nordischen Königreiche Europas, 43 017 qkm mit (1924) 3 386 274 Ew., hat eine ausgesprochene Mittellage zwischen Mitteleuropa und der skandinavischen Halbinsel einerseits, der Nord- und der Ostsee anderseits und ist somit ein wichtiges Durchgangsgebiet. Nach Aufbau, Oberfläche, Tier- und Pflanzenwelt gehört es zur Norddeutschen Tiefebene, nach Bevölkerung, Sprache, Geschichte und Kultur zu Skandinavien. Es besteht aus der Halbinsel Jütland im W. und etwa 600 Inseln im O., von denen 92 bewohnt sind und deren größte Seeland, Fünen, Lolland, Falster, Möen, Langeland, Alsen und Bornholm sind. Jütland ist mehr als doppelt so groß wie alle Inseln zusammen, aber weniger dicht bevölkert. Durch Skagerrak, Kattegat, Öresund und die beiden Belte bilden die dänischen Meeresteile die Verbindung der Nordsee mit der Ostsee, und damit beherrschte D. bis zur Eröffnung des Nordostseekanals den Eingang zu diesem Binnenmeer, ein Umstand, der von größter Bedeutung für die politische und kulturelle Geschichte des Landes gewesen ist. Die Grenze wird größtenteils von der Küste gebildet; nur in Südjütland ist D. durch eine 70 km lange Landgrenze von der preußischen Provinz Schleswig-Holstein getrennt. Der nördlichste Punkt Dänemarks ist Kap Skagen auf Nordjütland (57° 45′ n. Br.), der südlichste Gjedser Odde auf Falster


Dänemark.


DÄNEMARK
Maßstab 1:2250000
Kilometer
Die Hauptorte der Ämter sind unterstrichen.
ISLAND 1:16000000
BORNHOLM im Maßst.d.Hauptk.
DIE FÄRÖER 1:8000000
Östl. v. Greenw.
SKAGERRAK
KATTEGAT
Kap Skagen
Skagen
Frederikshavn
Läsö
Aalborg
Aalborg-Bucht
Anholt
Randers
Aarhus
Viborg
Silkeborg
Skanderborg
Horsens
Vejle
Fredericia
Kolding
Esbjerg
Fanö
Ribe
Holstebro
Ringkjöbing
Thisted
Mors
Himmerland
JÜTLAND
Samsö
Fünen
Odense
Svendborg
Nyborg
Seeland
Roskilde
KOPENHAGEN
Helsingör
Helsingborg
Malmö
Landskrona
Amager
Kjöge-B.
Holbäk
Kalundborg
Slagelse
Korsör
Sorö
Ringsted
Naestved
Vordingborg
Möen
Falster
Laaland
Langeland
Ärö
Alsen
Fehmarn
Fehmarn-Belt
Kieler Bucht
Kiel
Schleswig
Flensburg
Tondern
Sylt
Föhr
Amrum
Hallig
Helgoland
Husum
Rendsburg
Neumünster
Holstein
Lübeck
Rostock
Wismar
Mecklenburger B.
OSTSEE
NORDSEE
Gotenburg (Göteborg)
Halmstad
Varberg
Falkenberg
Laholms-B.
Skelder Vik
Kullen
Hesselö
Store Belt
Lille Belt
Öresund
Bibliographisches Institut, Leipzig.

(54° 34′ n. Br.), der westlichste Blaavandshuk auf Westjütland (8° 5′ ö. L.) und der östlichste Ertholme bei Bornholm (15° 12′ ö. L.).

Geologischer Aufbau und Oberflächengestalt. D. bildet eine wellige, stellenweise hügelige Tiefebene, die fast ganz von jungen Ablagerungen der Eiszeit und Nacheiszeit gebildet wird. Nur Bornholm, das aus Granit, paläozoischen und mesozoischen Gesteinen aufgebaut ist, gehört seinem Bau nach zu Skandinavien. Der höchste Punkt in Jütland ist Ejer Bavnehöj (172 m), auf Bornholm Rytterknägten (162 m). Die Höhe über dem Meere ist so gering, daß eine Senkung von 30 m die Hälfte des Landes unter Wasser setzen würde; anderseits würde eine Hebung des Meeresbodens um 30 m eine Landverbindung der Inseln mit Jütland, Südschweden und Deutschland schaffen. In der Tat sind auch noch nach der letzten Eiszeit durch Hebungen und Senkungen mehrfach bedeutende Änderungen der Landumrisse erfolgt. Unter der durchschnittlich 50 m mächtigen Decke des Diluviums liegen in D. Ablagerungen der obern Kreideformation (feuersteinreiche Schreibkreide mit Mergellagen) und stellenweise tertiäre Schichten. Die bis zu 500 m mächtige Schreibkreide tritt aber nur an einigen Stellen zutage (besonders im Stevnsklint und Faxeberg auf Seeland, Mönsklint auf Mön). Der Achse der jütischen Halbinsel entlang geht ein großer Endmoränenzug der jüngern Vereisung, der sich auf deutschem Gebiet fortsetzt. Im O. davon bildet der Geschiebemergel der Grundmoräne die Oberfläche, dagegen besteht der Westen Jütlands aus Ablagerungen der Schmelzwässer, sandigen und unfruchtbaren Flächen der Heidelandschaft, z. T. mit Torfmooren, woran sich am südlichen Teil der Küste die Marschen schließen. An der Westküste Jütlands liegt ein 350 km langer, 1—8 km breiter Dünenwall, der bis zur Nordspitze bei Skagen reicht. Er macht die Küste unzugänglich, während in die Ostküste zahlreiche Förden weit eingreifen und treffliche Naturhäfen bilden. Vor dem südlichen Teil der Westküste liegt das Wattenmeer mit den nördlichsten der Nordfriesischen Inseln (Röm, Fanö usw.).

Bewässerung und Klima. Die Flüsse sind nur klein und ohne Verkehrsbedeutung; sie liefern bei ihrem geringen Gefäll auch keine nennenswerten Wasserkräfte. Der längste Fluß ist mit 160 km die Gudenaa in Jütland. — Zahlreich, aber klein sind Seen in den Moränenlandschaften. Die bedeutendsten sind der Arresee (42 qkm), der Esromsee (14 qkm) und Furesee (9 qkm) auf Seeland. — Das Klima ist ozeanisch, namentlich im W. Gegen O. nehmen die Unterschiede zwischen warmer und kalter Jahreszeit zu. Bezeichnend sind ferner große Luftfeuchtigkeit und starker Wind, häufiger und schneller Witterungsumschlag.

	Mittlere Temperatur			Unterschied zwischen höchstem und tiefstem Monatsmittel
	Jan.	Juli	Jahr	
Vestervig	0,5°	15,0°	7,8	14,5°
Skagen	0,7	16,0	7,5	15,3
Fanö	0,0	15,5	8,0	15,5
Inneres Jütland	—0,5	15,5	6,5	16,0
Kopenhagen	0,0	16,6	7,7	16,6

Die Winde kommen fast das ganze Jahr aus SW., nur im April häufig aus O. Die Niederschläge sind am stärksten vom August bis Oktober, am schwächsten im Frühjahr. Die größte Niederschlagsmenge (780 mm) fällt im westlichen Jütland zwischen Konge-Aa und Varde-Aa; nach O. nimmt der Niederschlag ab und ist am geringsten auf Christiansö bei Bornholm (430—500 mm). Sund und Belte frieren nur in sehr strengen Wintern zu.

Pflanzen- und Tierwelt. Die Pflanzenwelt hat mitteleuropäisches Gepräge. Nur 3300 qkm (8 v. H. der ganzen Fläche) sind bewaldet, und auch diese Ausdehnung ist erst durch Aufforstung von Heide mit Nadelholz erreicht worden. Die Charakterpflanze der ursprünglichen Wälder ist die Buche.

Die Tierwelt ähnelt ebenfalls der mitteleuropäischen. Es gibt 41 Landsäugetiere; Hirsche finden sich nur noch hie und da in Jütland in Gehegen. Von den 300 Vogelarten brüten 165 in D. Eidechse, Ringelnatter und Kreuzotter sind die wichtigsten Kriechtiere; Lurche gibt es 12, Süßwasserfische 45 Arten.

Bevölkerung. D. hatte 1924 auf 43017 qkm 3386274 Ew. (79 auf 1 qkm) gegen (1921) 3267831 Ew. (76 auf 1 qkm) und (1916) auf 39033 qkm (ohne Nordschleswig) 2921362 Ew. (74 auf 1 qkm). Seit der ersten genauen Volkszählung (1801) hat sich die Bevölkerung verdreifacht. Am dichtesten besiedelt ist Seeland, und dort wieder die Umgebung von Kopenhagen. Die Verteilung von Land- und Stadtbevölkerung hat sich seit 1801 sehr zugunsten der Stadtbevölkerung geändert; trotzdem wohnten 1921 nur 38 v. H. der Bevölkerung in Städten. D. hat nur eine Großstadt, die Hauptstadt Kopenhagen, mit (1924) 728105 Ew. die größte Stadt der nordischen Staaten. Über 1/5 der ganzen Bevölkerung wohnt also in der Hauptstadt. Sonst haben nur drei Städte über 40000 Ew., 12 über 10000 Ew. (vgl. Tabelle Sp. 237/38).

Dem Geschlecht nach waren 1924: 1651303 männlich, 1734971 weiblich. Auf 1000 Ew. kamen 488 Männer und 512 Frauen. Die Bevölkerungsbewegung betrug 1924: 26500 Eheschließungen (7,8 auf je 1000 Ew.), 73800 Lebendgeburten (21,9 auf je 1000 Ew.), 39464 Sterbefälle und Totgeburten (11,8 auf je 1000 Ew.). D. ist zwar als Nationalstaat zu bezeichnen, hat aber eine deutsche Minderheit, die bei der Abstimmung 10. Febr. 1920 etwa 41000 Deutsche umfaßte und sich durch Abwanderung auf (1924) etwa 30000 verringert hat (vgl. Geschichte, Sp. 248f. und Deutschtum im Ausland II 1 u. 3). 1921 waren von der Bevölkerung 96,57 v. H. in D. geboren, 0,09 v. H. in den Kolonien, 0,17 v. H. in Norwegen, 1,11 v. H. in Schweden, 1,18 v. H. in Deutschland und 0,88 v. H. in andern Ländern. Die fremdgeborne Bevölkerung betrug 3,43 v. H. Die Auswanderung ist verhältnismäßig stark. Sie geht hauptsächlich nach Nordamerika und betrug im Jahresdurchschnitt von 1881 bis 1909: 6510. 1920 wanderten 6300, 1921: 5309, 1922: 4094 und 1924: 6319 Personen aus.

Der Religion nach waren 1921: 3221843 ev. (98,7 v. H.), 23137 kath. (0,7 v. H.), 5947 Juden (0,2 v. H.); 17884 (0,4 v. H.) hatten ein andres Bekenntnis oder waren konfessionslos.

Die Dänen reden eine nordgermanische Sprache (s. Dänische Sprache). — Unter den Dänen sind Hellfarbige auch heute noch zahlreich: 21 v. H. der Bevölkerung sind blond, 15 v. H. dunkelhaarig. Die mittlere Körpergröße beträgt bei Männern 169 cm, bei Frauen 159 cm. — Die moderne agrarische Wirtschaftsform hat nur wenig Altertümliches im Volksleben bestehen lassen, man trifft es vor allem im Hauswesen an. Teilweise findet sich noch das alte Rauchhaus ohne Schornstein und Rauchabzug, das im Innern rohgebaute, wandfeste Möbel birgt. Die Tracht hat wenig Ursprüngliches bewahrt; vereinzelt kommt noch Lederkleidung vor.

Die Volksbildung steht sehr hoch (weniger als 2 v. T. Analphabeten). Bereits 1814 wurde der Schulzwang eingeführt. An Bildungsanstalten gab es 1924 eine Universität, Technische Hochschule, Kunstakademie, Tierärztliche und Landwirtschaftliche Hochschule, Pharmazeutische Hochschule, Zahnärztliche Schule, 21 Lehrerseminare, 250 technische Schulen, 90 Handelsschulen, 21 Acker- und Gartenbauschulen, Offiziersschule, Kadettenanstalt, 59 Volkshochschulen und 4509 Volksschulen. — Die wichtigsten **Sammlungen und Museen** befinden sich in Kopenhagen, ebenso die gelehrten Gesellschaften und die drei größten Bibliotheken des Landes. — 1923 erschienen 301 Zeitungen, 1719 Zeitschriften, 3585 Bücher und 67777 Broschüren.

Erwerbszweige. Die Haupterwerbszweige sind **Landwirtschaft und Viehzucht**, die auf dem fruchtbaren Boden der Inseln und Ostjütlands besonders hoch entwickelt sind. 1921 waren von den Bewohnern beschäftigt: 33 v. H. in Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Fischerei, 29 v. H. in Industrie und Handwerk und 17 v. H. in Handel und Verkehr. Von der ganzen Fläche nehmen ein: Acker- und Gartenland 44 v. H., Wiese und Weide 32 v. H., Ödland 16 v. H. und Wald 8 v. H. Die landwirtschaftlich benutzte Fläche betrug also 76 v. H., mehr als in irgendeinem andern Staate Europas. Während früher hauptsächlich Körnerfrüchte (besonders Hafer) gebaut wurden und Getreide ausgeführt wurde, ist die Landwirtschaft in der zweiten Hälfte des 19. Jh. immer mehr zur Viehzucht, Fleisch- und Milchwirtschaft übergegangen, sodaß heute Getreide eingeführt werden muß. D. hat im Verhältnis zu seiner Fläche den größten **Viehstand** Europas (s. Tabelle Sp. 237/38). Gewaltig gesteigert haben sich die **Milchwirtschaft** und die **Butterproduktion**. 1880 gab es nur 30 Molkereien und Meiereien, 1921 aber gegen 1500. Die Landwirtschaft arbeitet besonders mit Windmotoren. Vorherrschend ist der Mittel- und Kleinbetrieb: 85000 Betriebe sind zwischen 10 und 60 ha groß. Hoch entwickelt ist das **landwirtschaftliche Genossenschaftswesen**, das andern Staaten als Muster gedient hat.

D. ist sehr arm an **Bodenschätzen**. Kohle und Eisenerze fehlen fast ganz. Steinkohle wurde früher auf Bornholm abgebaut; Braunkohle findet sich an verschiedenen Stellen in Jütland, lohnt aber den Abbau nicht. Reich ist D. an Torf (800 qkm Torfmoore), 1919: 1,5 Mill. t Produktion; doch werden nur 3—4 v. H. des jährlichen Bedarfs an Brennstoffen im Lande gewonnen. In der jütischen Heide findet sich eisenhaltiger Sandstein in geringer Tiefe, der früher zur Eisenschmelze verwendet wurde. Kaolin wird auf Bornholm gewonnen (jährlich etwa 20000 t); ein großer Teil davon wird ausgeführt. An Bausteinen hat D. nur Granit auf Bornholm und Kalksteine (Limsten) bei Stevns Klint. Ein Ersatz sind die Ziegelsteine aus den reichlich vorhandenen Tonen und Lehmen, die auch zu Töpferei und Zementfabrikation Verwendung finden. An der Westküste von Jütland findet sich Bernstein. Da D. arm an Salz ist, müssen jährlich über 40000 t eingeführt werden.

Die **Seefischerei** ist trotz der langen Küstenlinie nicht sehr bedeutend. Nur 1½ v. H. der Bevölkerung verdienen in ihr ihren Lebensunterhalt, und vielfach wird sie nur als Nebenberuf neben Landwirtschaft und Viehzucht betrieben. Sie ist hauptsächlich Küsten- und Fördenfischerei, keine Hochseefischerei. Gefangen werden Aal, Goldbutte, Scholle, Makrele, Hering und Dorsch. Die Austernfischerei im Limfjord ist Staatsregal. Die Zahl der Fischerfahrzeuge betrug 1923: 15955 mit 33000 Reg.-T., darunter 10 Dampfer. Die wichtigsten Fischereihäfen sind Skagen, Frederikshavn, Grenaa, Esbjerg und Ringkjöbing. Unbedeutend ist die Binnenfischerei.

Die stark angewachsene **Industrie** verarbeitet hauptsächlich Produkte der Landwirtschaft und Viehzucht und ist in erster Linie Nahrungsmittelindustrie (Zucker-, Fleischkonserven-, Margarinefabriken, Müllerei, Molkerei, Schlächterei, Herstellung von Talg, Butter, kondensierter Milch, Wollwaren, Gerberei [Kopenhagener Handschuhe], Brauerei, Mälzerei, Branntwein- und Spiritusbrennerei); sie betreibt auch Herstellung von Porzellan (kgl. Fabrik u. a. in Kopenhagen), Keramik, Zement, ferner Schiffbau; dazu kommen Metall- und Maschinenindustrie, Textil-, Bekleidungs- und Tabakindustrie. Die Großindustrie hat keine natürlichen Grundlagen, da Kohle, Eisenerze und Wasserkräfte fehlen. Das größte Industriezentrum ist Kopenhagen, zugleich der Hauptknoten des Land- und Seeverkehrs. — 1922 gab es 512 **Elektrizitätswerke**, davon 92 Stadtwerke, 46 ländliche Zentralwerke und 374 Landwerke mit zusammen 1012 Motoren von 188000 PS.

Handel und Verkehr. Der Außenhandel hat sich durch das Aufblühen der Landwirtschaft sehr entwickelt, besonders während des Weltkriegs. 90 v. H. der **Ausfuhr** sind Erzeugnisse der Landwirtschaft und Viehzucht, in erster Linie Butter, frisches Fleisch, Speck, Eier, Milch, lebendes Vieh, ferner Fische, Häute, Gerste usw. Die meisten dieser Produkte gehen nach Großbritannien. Die **Einfuhr** besteht vor allem in Lebensmitteln, Genußmitteln, Kohle, Eisen- und Textilwaren (s. Tabelle Sp. 237/38).

Die **Handelsflotte** bestand 1924 aus 1835 Seeschiffen mit 640000 Netto-Reg.-T., davon 628 Dampfern mit 665000 Netto-Reg.-T., 1671 Motorschiffen mit 122118 Netto-Reg.-T., 1188 Segelschiffen mit 105000 Netto-Reg.-T. und 15955 Fischerfahrzeugen mit 33000 Netto-Reg.-T. 1921 liefen ein: 23071 Seeschiffe mit 6510000 Netto-Reg.-T., aus: 23513 Seeschiffe mit 6509000 Netto-Reg.-T. Häfen sind die meisten Städte, die also am Meer liegen; die bedeutendsten sind Kopenhagen (mit Freihafen), Aarhus, Aalborg und Esbjerg. Binnenschiffahrt fehlt fast ganz.

D. hatte 1924: 4968 km **Eisenbahnen**, davon 2395 km Staatsbahnen und 205 km private Kleinbahnen. Befördert wurden 48 Mill. Personen, davon 30 Mill. auf den Staatsbahnen. Der Güterverkehr betrug 10,7 Mill. t, davon 7,1 Mill. t auf den Staatsbahnen. **Eisenbahntrajekte** führen nach Deutschland und Schweden (Gjedser–Warnemünde, Kopenhagen–Malmö, Helsingör–Helsingborg). Die Eisenbahndichte beträgt auf 100 qkm Fläche 11,6 km, auf 1000 Ew. 15,1 km. Die Hauptbahnen strahlen von Kopenhagen aus: Die Küstenbahn führt nordwärts nach Helsingör (Richtung Schweden und Norwegen), die Masnedsundbahn nach Gjedser (Richtung Berlin), die Westbahn nach Korsör (Richtung Fünen, Jütland und Kiel) und die Kalundborgbahn nach Aarhus (Trajekt). In Jütland gibt es eine östliche und eine westliche Stammbahn, die durch Querbahnen verbunden sind. — 1924 wurden 17340 Motorräder, 37947 Kraftwagen gezählt, davon 2807 Mietwagen und 9836 Lastkraftwagen. — 1924 gab es 7614 km Landstraßen

Statistische Übersicht über Dänemark

	qkm	Bev. am 1. Febr. 1921	Auf 1 qkm	Bev. am 1. Febr. 1911
Stadt Kopenhagen mit Frederiksberg ...	81	666 159	132	462 161
Inselämter	13 289	1 103 198		1 096 458
Jütland (Nörrejydland)	25 664	1 334 857	51	1 198 457
Südjütland (Söndrejydland)	3 983	163 622	41	—
	43 017	3 267 831	76	2 757 076

	Bevölkerung am 5. Nov. 1924	Jährliche Vermehrung auf 1000 Ew. von 1921—24	1916—21	Auf 1000 männl. Ew. kommen weibl. Ew.
Stadt Kopenhagen mit Frederiksberg u. Gentofte	728 105	10,3	19,1	1202
85 Provinzstädte .	789 483	7,4	17,2	1129
25 ländl. Bezirke .	1 918 686	9,9	7,6	984
	3 436 274	9,5	12,3	1049

Einwohnerzahl (in Tausenden):

1801	1840	1880	1901	1916	1921	1924
929	1300	2000	2450	2921	3268	3436

Durchschnittliche jährliche Bevölkerungszunahme auf 1000 Einwohner:

1901—06	11,1	1916—21	12,3*
1906—11	12,7	1921—24	9,5
1911—16	11,5		

* Ohne die Bevölkerungszunahme durch Angliederung von Nordschleswig.

Ämter	qkm	Bevölkerung am 1. Febr. 1921	Auf 1 qkm
Kopenhagen (Stadt)	72	561 344	—
Kopenhagen	1 173	259 020	221
Frederiksborg	1 359	106 498	78
Holbäk	1 787	117 925	68
Prästö	1 698	114 825	68
Sorö	1 480	110 139	75
Bornholm	588	44 426	76
Maribo	1 791	128 537	73
Odense	1 667	183 729	101
Svendborg	1 809	142 909	86
Aarhus	2 510	237 021	94
Randers	2 460	142 045	58
Vejle	2 350	157 765	67
Aalborg	2 933	166 402	60
Hjörring	2 853	142 921	50
Thisted	1 775	80 949	46
Ringkjöbing	4 662	146 417	31
Ripen	3 062	128 821	42
Viborg	3 058	132 516	43
Apenrade	784	35 067	45
Hadersleben	1 369	56 255	41
Sonderburg	442	36 675	83
Tondern	1 388	35 625	26
	43 017	3 267 831	76

Landwirtschaftlich benutzte Fläche und Ernteerträge (1924):

	1000 ha	1000 Ztr.		1000 ha	1000 Ztr.
Weizen	60	32	Kohlrabi	20[illegible]	2051
Roggen	180	53	Weiße Rüben ..	64	530
Gerste	301	149	Mohrrüben ...	4	19
Hafer	462	184	Zuckerrüben ...	39	190
Mischkorn ..	232	96	Grünfutter- und		
Hülsenfrüchte .	3	3	Grasareal ...	878	—
Buchweizen ..	2	0,5	Stroh	—	885
Kartoffeln ..	72	147	Heu	174	305
Runkelrüben .	86	838			

Gesamtfläche des angebauten Landes 2 750 000 ha.

Viehstand	1898	1908	1923
Pferde	449 800	486 900	548 000
Rinder	1 744 800	1 840 500	2 667 000
Schweine.....	1 168 500	1 456 700	2 868 000
Schafe	1 074 400	876 800	302 000

Handel (in Millionen Kronen):

	1910	1913	1921	1923
Einfuhr ..	1204,4	1632,8	3246,1	3987,9
Ausfuhr ..	1028,0	1358,7	2974,6	3223,4

Ausfuhr (1923):

	Millionen Kilogramm	Im Werte von Millionen Kronen
Butter	112	504,5
Speck	171	445
Häute	10	23,5
Gerste	16	4
Frisches Fleisch	13	20
Eisenwaren	—	18
Schiffe	—	17
Fische	29,5	16
Eier (in Millionen Stück) ..	799	126,5
Schlachtvieh (in 1000 Stück)	293	82

Einfuhr (1923; in Millionen Kronen):

Lebensmittel	155,0	Kaffee	33,4
Ölkuchen	154,3	Früchte	28,0
Steinkohle	126,3	Tabak	18,3
Eisenwaren	120,0	Häute	26,8
Schiffe	8,9	Tiere	1,9
Gewebe aus Pflanzenstoffen	91,3	Margarine	12,6
Wollgewebe	63,6	Sämereien	13,1
Holz	69,7	Wollgarn	15,4
		Eisen	6,0

Hauptverkehrsländer (in Millionen Kronen):

Länder	Wert der Einfuhr 1922	1923	Wert der Ausfuhr 1922	1923
Deutsches Reich ...	477,1	650,8	89,4	104,6
Großbritannien ...	340,8	407,1	768,4	1063,5
Ver. Staaten v. A. .	223,9	253,7	15,2	29,3
Übriges Amerika ..	104,6	114,8	94,0	131,3
Schweden	74,0	100,4	16,2	21,0
Norwegen	33,5	39,5	86,0	76,0
Holland	54,6	57,6	21,1	16,3
Frankreich	45,9	61,2	38,0	17,2
Dänische Kolonien . .	4,8	6,8	6,5	8,6

Städte über 20 000 Einwohner (1921):

Kopenhagen	561 344	Horsens	27 588
Aarhus	74 256	Randers	26 495
Odense	49 469	Vejle	22 001
Aalborg	41 613	Esbjerg	21 251

Staatshaushalt 1924—25 (in Kronen):

Einnahmen.		Ausgaben.	
Überschuß der Staatsgüter	1 981 647	Zivilliste u. Apanagen	1 222 000
Von Kapitalsanlagen . .	4 764 150	Reichstag u. Staatsrat	2 500 000
Zinsen usw. .	6 638 294	Staatsschuld	53 807 201
Überschuß des Univers.-Fonds usw. .	626 814	Ruhegehälter	16 609 650
Steuern und Zölle.....	391 157 231	Vorsitz d. Ministeriums	445 902
Lotterie....	2 519 992	Ministerium d. Äußern	5 356 059
Verschiedene Einnahmen .	3 535 755	Kirche u. Unterricht . .	69 671 949
	411 223 383	Rechtspflege	29 122 027
		Inneres	82 905 636
		Landwirtschaft ...	10 473 185
		Krieg	32 654 985
		Flotte	21 490 261
		Finanzen	27 906 230
		Öffentliche Arbeiten	5 149 671
		Handel u. Schiffahrt .	4 987 184
			367 408 495

und 38205 km Nebenstraßen. — Der Staatstelegraph hatte 1924: 4166 km Linien, 15059 km Leitungen und 938 Ämter. Befördert wurden 4,8 Mill. Depeschen. Drahtlose Küstenstationen gab es 1924: 17, Bordstationen 278, ferner 148 Kabel von 852 km Länge. 1924 gab es 83392 km staatliche Fernsprechanschlüsse mit 305 Ämtern, 76337 km Drähten, 9547 Sprechstellen und 15 Mill. Gesprächen, 830878 Privatanschlüsse mit 380878 km Drähten, 236729 Sprechstellen und 400 Mill. Gesprächen. Die Post hatte 1924: 1358 Ämter und beförderte 236,1 Mill. Briefe, 11 Mill. Pakete und 191,4 Mill. Drucksachen. — Es bestehen die Nationalbank in Kopenhagen und 189 andre Banken und 532 Sparkassen mit (1924) 1589000 Einlegern und 1823 Mill. Kr. Guthaben (733 Kr. auf 1 Einleger). Der Banknotenumlauf betrug 1925: 468 Mill. Kr.

Maße, Gewichte, Münzen. Die Grundlagen des Maßsystems sind seit 1912 das Meter und das Kilogramm, die des Münzsystems die Krone (1,12 ℳ) zu 100 Öre. D. hat Goldwährung; es hat 1872 und 1875 Münzverträge mit Schweden und Norwegen abgeschlossen (Skandinavische Münzkonvention).

Staatsverfassung und Verwaltung. D. ist seit 1849 eine in der männlichen Linie des Hauses Schleswig-Holstein-Sonderburg-Glücksburg erbliche konstitutionelle Monarchie. Zugrunde liegt die Verfassung vom 5. Juni 1915 mit Veränderungen vom 10. Sept. 1920, die auf dem »Grundlov« (s. Sp. 245) beruht. Der König, der durch Personalunion König von Island ist, muß evangelisch sein. Er hat Bestätigungsrechte bei der Gesetzgebung und vollziehende Gewalt, kann aber nur mit Zustimmung des Reichstags Krieg erklären und Frieden schließen. Er ernennt und entläßt das Ministerium auf Wunsch der Abgeordnetenkammer, die er auflösen kann. Der Reichstag (Rigsdag) hat gesetzgebende Gewalt; daneben bestehen zwei Kammern, der Senat (Landsting) und die Abgeordnetenkammer (Folketing). Der Senat besteht aus 76 Mitgliedern, die auf 8 Jahre gewählt, alle 4 Jahre zur Hälfte ersetzt werden und mindestens 35 Jahre alt sein müssen. Die Abgeordnetenkammer hat 149 Mitglieder, die allgemein und direkt von allen über 25 Jahre alten Staatsbürgern auf 4 Jahre gewählt werden und mindestens 25 Jahre alt sein müssen. Die Staatsausgaben müssen durch Gesetz von der Kammer bestimmt werden; sie werden vom Oberrechnungsrat (Statsrevisor) geprüft. Der Abgeordnetenkammer verantwortlich ist der Ministerrat (Statsradet). — Die richterliche Gewalt haben verschiedene Untergerichte, 3 Obergerichte (in Kopenhagen für die Inseln, in Viborg für Jütland und in Sonderburg für Südjütland) und der Oberste Gerichtshof in Kopenhagen. Das Reichsgericht (Rigsretten), für die vom König oder der Abgeordnetenkammer erhobenen Ministeranklagen, besteht aus den Mitgliedern des Oberberufungsgerichts und 12 vom Senat gewählten Mitgliedern.

In kirchlicher Hinsicht bestehen 7 Stifter (Seeland, Fünen, Lolland-Falster, Aalborg, Viborg, Aarhus und Ripen). An der Spitze eines jeden steht ein Bischof; sie zerfallen in 91 Propsteien, die wieder in Pastorate und Sogn geteilt sind. Der Bischof von Seeland, der in Kopenhagen wohnt, ist Primas.

D. besteht aus den 8 Landesteilen Seeland, Bornholm, Lolland-Falster, Fünen, Ostjütland, Nordjütland, Westjütland und Südjütland, die zusammen 23 Ämter bilden mit je einem Amtmann an der Spitze. — Das Deutsche Reich ist in D. durch einen Gesandten vertreten; auch haben dort 20 deutsche Konsuln und 2 Vizekonsuln ihren Sitz.

Staatshaushalt. Für das Rechnungsjahr 1925/26 sind vorgesehen an Einnahmen 376 Mill. Kr., an Ausgaben 365 Mill. Kr. Die Staatsschulden betrugen 1924: 1216 Mill. Kr.

Heer und Marine. D. hat allgemeine Wehrpflicht, von der die Isländer, Grönländer und Färinger ausgenommen sind; sie dauert vom 20. bis 36. Lebensjahr. Die aktive Dienstzeit ist je nach Waffengattungen verschieden, von 60—425 Tagen; außerdem 1—2 Wiederholungsübungen von 2—4 Wochen. Die Wehrkraft der Bevölkerung wird nicht voll ausgenutzt. — Nach Durchführung der Heeresreform vom 7. Aug. 1922 setzt sich das Heer zusammen aus: 1 Generalkommando, 3 Divisionen, 17 Linienbataillonen, 18 Reservebataillonen, 6 Linieneskadrons, 3 Reserveeskadrons, 18 Linienbatterien, 27 Reservebatterien, 7 Küstenartilleriekompanien, 3 Pionierbataillonen, 1 Nachrichtenbataillon, 1 Trainabteilung. Die Infanterie führt das Krag-Jörgensen-Gewehr, die Artillerie Kruppsche 7,5 cm-Feldgeschütze. Die Friedensstärke schwankt zwischen 7500 und 26000 Mann, je nach Zahl der zu den Waffenübungen Einberufenen. — Ferner besteht eine militärische Jugendausbildung, die sog. Speider-Organisation (Pfadfinder), weiterhin viele freiwillige Sportvereine und Schützenkorps, in Kopenhagen außerdem eine akademische Wehr.

Flotte. Die Kriegsflotte genügt nur zur Küstenverteidigung. Sie bestand 1925 aus 4 zum größten Teile veralteten Küstenpanzerschiffen von 2200 bis 3800 t aus den Jahren 1896—1908, 1 neuern Kleinen Kreuzer von 4000 t und 2 ältern Kreuzern, außerdem aus 10 neuern kleinen Torpedobooten und 10 ältern; ferner sind 16 kleine Unterseeboote vorhanden, von denen aber nur 5 heutigen Anforderungen entsprechen. Der Marinehaushalt umfaßte 1924 rund 29 Mill. Kronen. Die dänische Marineleitung sucht durch rege Ausbildungstätigkeit die Mangelhaftigkeit des veralteten Schiffsmaterials auszugleichen.

Nebenland und Kolonien. Die Färöer sind mit 1399 qkm und (1921) 21352 Ew. (15 auf 1 qkm) Nebenland Dänemarks, während Grönland mit 88100 qkm eisfreiem Gebiet und (1921) 13459 Ew. (0,2 auf 1 qkm) die einzige Kolonie Dänemarks ist. Das ganze dänische Staatsgebiet beträgt damit 132500 qkm mit (1924) 3422000 Ew. (25 auf 1 qkm). 1921 hat D. sein Hoheitsgebiet auf die ganze Insel Grönland erweitert (Gesamtfläche 2169750 qkm, davon 2081650 qkm vom Eise bedeckt).

Die Landesfarben sind Rot und Weiß. — Wappen: s. Abb. (Sp. 232) und Tafel »Wappen«. — Orden: Der Elefantenorden (s. d.) und der Danebrogsorden (s. d.). — Die Flagge, der sog. Danebrog (s. d.), besteht aus einem roten, mit einem weißen Kreuze belegten Flaggentuch, das bei der Kriegsflagge nach oben und unten in zwei Spitzen ausläuft, bei der Handelsflagge keine Spitzen hat (s. Tafel »Flaggen«).

Geographisch-statistische Literatur: Both, Kongeriget Danmark, en historisk-topografisk Beskrivelse (2. Aufl. 1882—85, 2 Bde.); Weitemeyer, Dänemark, Geschichte und Beschreibung, Literatur und Kunst (1889); Hahn, Dänemark (»Kirchhoffs Länderkunde von Europa« II a, 1890); Schou, L'Agriculture en Danemark (1900); Christensen, Danmarks Land og Folk (1903); Löffler, Dänemarks Natur und Volk (1905); Machatschek, Dänemarks Boden und

Oberfläche (»Geogr. Ztschr.« XII, 1906); Ussing, Dänemark (»Hb. der region. Geologie«, 1910); Warming, Handbog i Danmarks Statistik (1909—11); Gerlach, Dänemarks Stellung in der Weltwirtschaft (1911); Wiedemann, Die Entwicklung der deutsch-dänischen Handelsbeziehungen in den letzten 30 Jahren (1911); Lehmann, Regenkarten des Königreichs D. (1919); Bruun, Danmark (1919, 2 Bde.) und Danmark, Land og Folk (1922); Weitemeyer und Trap, Statistisk topografisk Beskrivelse af Kongeriget Danmark (4. Aufl. o. J., 5 Bde.); Andersen, Danmarks Geologi (o. J.); Reisehandbücher von Grove, dem Dänischen Touristenverein (»Das Land des Meeres«), Nielsen, Meyer, Baedeker; die Arbeiten der Geologischen Landesaufnahme, des Meteorologischen Instituts, der Geogr. Gesellschaft (»Geografisk Tidskrift«) und des Statistischen Bureaus (»Statistisk Aarbog«, »Statistiske Meddelelser«, »Statistisk Tabelvaerke, »Statistiske Efterretninger«). — Karten der Topographischen Abteilung des Generalstabs 1 : 20000 (»Maalebords Blade«), 1 : 40000 (»Atlas Blade«), 1 : 50000, 1:80000, 1:100000, 1;160000, 1:480000, 1:1 Mill. Geologische Spezialkarte 1:100000 (»Danmarks geologisk Undersögelse«), Seekarten des Sölaartarchivs.

Geschichte.

(S. die Karten bei Art. Deutsches Reich, Preußen, Reformation.)

Übersicht der Könige.

Gottfried, † 810	Waldemar III. 1326—30
Harald Klak, um 830	Interregnum 1331—40
Gorm der Alte, † um 940	Waldemar IV. Atterdag 1340
Harald Blauzahn 940—985	Olaf V. 1376—87 [bis 1375
Sven Gabelbart 985—1014	Margarete 1376—1412
Harald 1014—18	Erich VII. von Pommern 1412
Knut II. d. Gr. 1018—35	bis 1439 [1440—48
Harthaknut 1035—42	Christoph III. von Bayern
Magnus der Gute 1042—47	Christian I. 1448—81
Sven Estridson 1047—76	Johann 1482—1513
Harald Hein 1076—80	Christian II. 1513—23
Knut der Heilige 1080—86	Friedrich I. 1523—33
Olaf Hunger 1086—95	Christian III. 1534—59
Erich I. 1095—1103	Friedrich II. 1559—88
Niels 1104—34	Christian IV. 1588—1648
Erich II. 1134—37	Friedrich III. 1648—70
Erich III. 1137—46	Christian V 1670—99
Interregnum 1146—57	Friedrich IV. 1699—1730
Waldemar I. 1157—82	Christian VI. 1730—46
Knut VI. 1182—1202	Friedrich V. 1746—66
Waldemar II. 1202—41	Christian VII. 1766—1808
Erich IV 1241—50	Friedrich VI. 1808—39
Abel 1250—52	Christian VIII. 1839—48
Christoph I. 1252—59	Friedrich VII. 1848—63
Erich V. 1259—86	Christian IX. 1863—1906
Erich VI. 1286—1319 [bis 1331	Friedrich VIII. 1906—12
Christoph II. 1320—26. 1330	Christian X. seit 1912.

Die Geschichte Dänemarks ist erst seit der Zeit der Karolinger beglaubigt. Damals bestand D. noch aus verschiedenen Teilreichen, die Südschweden, die dänischen Inseln und die Jütische Halbinsel umfaßten. König Gottfried, Karls d. Gr. Gegner, legte das Danewerk an. Harald Klak ließ vergebens durch Ansgar das Christentum predigen. Im Süden Jütlands hielt sich durch mehrere Generationen ein schwedisches Wikingerreich, dem der deutsche König Heinrich I. die Mark Schleswig abtrotzte. Die Einigung Dänemarks erfolgte unter Gorm dem Alten. Sein Sohn Harald Blauzahn mußte D. vom deutschen Kaiser Otto II zu Lehen nehmen, als dieser 975 bis zum Limfjord vordrang. Sein Nachfolger Sven Gabelbart, Harald und Knut d. Gr. unternahmen erfolgreiche Wikingerzüge in die Ost- und Nordsee. England und Norwegen wurden erobert, Schleswig zurückgewonnen und das Heidentum in D. ausgerottet. Knuts Sohn Harthaknut starb kinderlos, worauf die drei Reiche wieder auseinanderfielen. Auf Magnus den Guten von Norwegen folgte in D. Knuts Neffe Sven Estridson, Gründer der Dynastie der Ulfinger. Unter ihm und seinen fünf Söhnen wurden die kirchlichen Verhältnisse geregelt (s. Lund). Nach Ermordung von Erichs I. Sohn Knut Lavard (1131), der 1115 Schleswig erhalten hatte, folgten innere Zerrüttung und äußere Schwäche, und D. sank fast zu einem deutschen Vasallenstaat herab. Erst Knut Lavards Sohn, Waldemar I., stellte Frieden und Staatseinheit wieder her. Mit Hilfe des Kirchenfürsten, Staatsmannes und Feldherrn Absalon (s. d.) wurden nach 1160 Rügen, Holstein und Teile von Pommern und Mecklenburg unterworfen. Knuts VI. Bruder Waldemar II. gründete ein großes Ostseereich, zwang Kaiser Friedrich II. 1214 zur Abtretung der deutschen Reichslande nördlich von Elbe und Elde und unterwarf 1219 Estland, mußte aber 1227 nach der Niederlage von Bornhöved auf den größten Teil seiner deutschen Eroberungen verzichten.

Nach seinem Tode (1241) brach ein 100jähriger Bürgerkrieg aus. Seine Söhne Erich IV., Abel und Christoph I. endeten durch Meuchelmord, ebenso sein Enkel Erich V. Dessen Regierung war, wie die von dessen Sohn Erich VI., mit kirchlichen Streitigkeiten und mit unglücklichen Kämpfen gegen Schweden, Norwegen und die Hanse erfüllt. Noch trostloser wurde die Lage unter Christoph II. Der königliche Einfluß wurde stark beschränkt, Schleswig fast unabhängig; die Gebiete jenseits des Sundes fielen an Schweden, und schließlich war Graf Gerhard d. Gr. von Holstein der eigentliche Landesherr. Erst Christophs Sohn Waldemar IV. (seit 1340), unter dem es in D. »wieder Tag« wurde (daher sein Beiname »Atterdag«), stellte das königliche Ansehen wieder her, gewann durch die Kallundborger Handfeste (1360) den Adel, jagte den Schweden Schonen, Blekinge und Halland wieder ab und brandschatzte 1361 Wisby (s. d.), wodurch er sich zwei gefährliche Kriege mit der Hanse zuzog. Estland verkaufte er 1346 dem Deutschen Orden.

Nach seinem Tode (1375) übernahm seine Tochter Margarete, Gattin Haakons VI. von Norwegen, in D. die Vormundschaft für ihren Sohn Olaf. Nach dessen Tod 1387 in D. und Norwegen, 1389 auch in Schweden Herrscherin, erwirkte sie die Wahl ihres pommerschen Großneffen Erich zum Thronfolger und gründete 1397 in Kalmar (s. d.) die als »Kalmarische Union« bekannte Vereinigung der drei skandinavischen Reiche. Der zu ihren Lebzeiten (1410) begonnene Versuch, Schleswig wiederzugewinnen, mißlang nach 25jährigem Krieg. Auch sonst sah sich der Unionskönig Erich VII. in schwieriger Lage. In Schweden vertrieb Engelbrekt Engelbrektsson (s. d.) die Dänen. In D. erhob sich der Adel, sodaß Erich 1439 flüchten mußte. Der von den Ständen der drei Reiche zum König gewählte bayrische Prinz Christoph (III.), Erichs Neffe, starb 1448 kinderlos, worauf ihm in D. der Oldenburger Graf Christian (I.), Gründer der noch jetzt in D. herrschenden Dynastie, nach Bewilligung von Zugeständnissen an den Adel folgte. 1450 in Norwegen. 1457 auch in Schweden für kurze Zeit König, stellte er die skandinavische Union wieder her. 1460 wählten ihn die Stände von Schleswig-Holstein zum Herzog, nachdem er deren Wahlrecht anerkannt und die ewige Unteilbarkeit beider Länder bestätigt hatte. Schweden verlor er 1471 an die Sture

(s. d.). Sein Nachfolger (1481) in D. und Norwegen, Johann, der 1490 Schleswig-Holstein mit seinem Bruder Friedrich teilte, gewann 1497 nach hartem Kampf Schweden vorübergehend zurück.

Unter seinem Sohn Christian II., der, zuerst in D. und Norwegen anerkannt, 1520 auch Schweden unterwarf, brach die skandinavische Union zusammen. Nach dem Stockholmer Blutbad 1520 riß sich Schweden für immer los, und auch in D. brach ein Aufruhr aus. Adel und Geistlichkeit beriefen seinen Oheim Friedrich I. Unter Friedrich fand die lutherische Reformation Eingang und Duldung. Nach seinem Tode (1533) versuchte Lübeck mit seinen Verbündeten vergeblich, Christian II. wieder in D. einzusetzen und dieses aufs neue hansischen Einflüssen dienstbar zu machen (s. Grafenfehde). Friedrichs Sohn Christian III. führte auf dem Kopenhagener Reichstag 1536 die Reformation durch. Das z. T. an den Adel kommende Kirchengut stärkte dessen Stellung weiterhin. Die aus Vertretern aller Stände bestehenden Reichstage wurden fortan nur selten berufen.

Die wachsende Schwächung des Königtums beeinflußte die äußere Machtstellung des Reiches. Christians Sohn Friedrich II. unterwarf 1559 die Dithmarschen (s. d.), wurde aber 1563—70 in den ergebnislosen Nordischen siebenjährigen Krieg (s. d.) mit Schweden verwickelt. Sein Sohn Christian IV. suchte durch den Kalmarkrieg (1611—13) und (1625—29) durch Beteiligung am Dreißigjährigen Krieg (s. d.) vergebens das Emporkommen Schwedens zu hemmen. 1643 von den Schweden angegriffen, verlor er 1645 Jämtland und Herjedalen nebst den Inseln Gotland und Ösel und gestand ihnen Freiheit vom Sundzoll (s. d.) zu. Noch unglücklicher im Kriege gegen Schweden war Christians Sohn Friedrich III., der in den Friedensschlüssen von Roeskilde (1658) und Kopenhagen (1660) die dänischen Besitzungen jenseits des Sundes (Schonen, Halland, Blekinge), die norwegische Landschaft Bohus und die Lehnshoheit über Holstein-Gottorp preisgeben mußte, vorübergehend auch Drontheim und Bornholm. Diese Mißerfolge erschütterten in D. das Ansehen der Adelsherrschaft und riefen bei Geistlichkeit und Bürgerstand einen Umschwung hervor. Auf dem Kopenhagener Reichstag (1660) wurde D. aus einer Wahl- in eine unbeschränkte Erbmonarchie verwandelt. Das von Griffenfeld (s. d.) entworfene »Königsgesetz« von 1665 bestimmte, daß der König lutherisch sein müsse, das Reich nicht teilen und das Königsgesetz nicht verletzen dürfe, sonst aber nur Gott für seine Handlungen verantwortlich sei. Zugleich wurde der Reichsrat abgeschafft und die weibliche Linie für erbfolgeberechtigt erklärt. Ihren Abschluß fand die Bewegung durch Einführung eines Hof- und Beamtenadels (1671). Friedrichs Sohn Christian V. und sein Enkel Friedrich IV. benutzten die Stärkung der Königsmacht zur Durchführung innerer Reformen, Förderung von Handel und Industrie und zum Erwerb von Kolonien (s. Westindien). Durch Kriege gegen Schweden (1675—79, 1700, 1709—20), die mit wechselndem Erfolg geführt wurden, gewann D., außer dem Sundzoll und 600000 Talern, den Gottorpschen Anteil von Schleswig, dessen Besitz seit 1762 Verwicklungen mit Rußland und 1773 die Abtretung der 1676 erworbenen Grafschaften Oldenburg und Delmenhorst an die Gottorpsche Linie veranlaßte.

Friedrichs IV. Sohn Christian VI. und Enkel Friedrich V., denen Schulin und J. H. E. Bernstorff (s. d. 1) zur Seite standen, förderten gleichfalls Gesetzgebung, Unterricht, Industrie und Handel. Eine streng neutrale Politik sicherte den Frieden. Der seit der Reformation, besonders aber seit Mitte des 17. Jh. wachsende deutsche Einfluß im Hof-, Geistes- und Staatsleben, der unter dem im Sinne der Aufklärung regierenden Günstling des schwachsinnigen Christian VII., dem deutschen Arzt Struensee (s. d.), den Höhepunkt erreichte, führte 1772 zu einer Reaktion des orthodox-dänischen Nationalismus unter Guldberg (s. d.). Dieser wurde indes 1784, als Christians Sohn Friedrich die Regentschaft übernahm, durch A. P. Bernstorff (s. d. 2) ersetzt, der durch innere Reformen (Aufhebung der Leibeigenschaft 1788) und äußere Friedenspolitik (jedoch Krieg mit Schweden 1788—89) einen großen, aber nur bis zu seinem Tode (1797) dauernden Aufschwung des dänischen Handels bewirkte. Nachdem D. Ende 1800 der von Rußland gegen britische Übergriffe gestifteten bewaffneten Neutralität beigetreten war, bombardierte die englische Flotte 12. April 1801 Kopenhagen. Als Friedrich, der 1805 beim Ausbruch des 3. Koalitionskrieges gegen Frankreich neutral geblieben, 1807 die von England geforderte Allianz bzw. Auslieferung der dänischen Flotte ablehnte, wurde diese nach einem neuen Bombardement Kopenhagens (2.—5. Sept.) geraubt. Hierdurch zum Anschluß an Napoleon I. und dessen Kontinentalsystem getrieben, begann Friedrich, der 1808 als Friedrich VI. seinem Vater folgte, einen unglücklichen Krieg gegen England und Schweden und mußte 1814 Helgoland an England, Norwegen an Schweden abtreten und ein Hilfskorps gegen Frankreich stellen. Für Norwegen erhielt D. Schwedisch-Pommern, das es 1815 gegen Lauenburg und 1 Mill. Taler tauschte.

Diese Katastrophe, verbunden mit einer Finanz- und Handelskrisis, rief in D. eine nationalistische Reaktion gegen alles Ausländische, besonders gegen das Deutschtum, und eine liberale Strömung hervor, die in innern Reformen das Mittel zum Ausgleich der Einbuße an äußerer Macht erblickte. Der Wunsch nach einer Verfassung erfüllte sich 1831 und 1834 nicht, da die eingeführten Provinzialstände nur begutachtende Befugnis erhielten. Unter Friedrichs Vetter und Nachfolger (seit 1839) Christian VIII. verschmolzen die liberale und die nationalistische Bewegung in der Partei der »Eiderdänen« (s. d.), die außer einer Verfassung die Einverleibung Schleswigs in D. forderte. In Schleswig-Holstein begehrte man Erweiterung der ständischen Rechte, Sicherung der vertragsmäßigen Unteilbarkeit der Herzogtümer und rechnete auf völlige Trennung beim nahen Erlöschen des dänischen Herrscherhauses im Mannesstamm. Zwischen diesen Richtungen standen das Königtum und das (z. T. aus schleswig-holsteinischen Edelleuten bestehende) höhere Beamtentum; beide wünschten die Erhaltung des dänischen Gesamtstaates. Anstatt auf einen Ausgleich der Gegensätze hinzuwirken, erließ Christian 1846 einen »Offenen Brief«, der die Festsetzung der weiblichen Erbfolge auch für die Herzogtümer vorsah, was seitens der erbberechtigten Agnaten, der schleswig-holsteinischen Stände und des Deutschen Bundes Einsprüche hervorrief.

Sein liberaler Sohn Friedrich VII. versprach 28. Jan. 1848 eine Verfassung, wonach für D. und für die Herzogtümer besondere Stände eingesetzt werden und diese zur Beratung gemeinsamer Angelegenheiten gleichstarke Delegationen ernennen sollten. Eine solche

Lösung befriedigte weder die nationalen noch die liberalen Wünsche. Eine Volksbewegung zwang den König zur Annahme eines eiderdänischen Ministeriums Monrad-Orla Lehmann am 22. März. Hierauf sagten sich die Herzogtümer von D. los, unterlagen aber 1850, von Preußen und Österreich ungenügend unterstützt (s. Schleswig-Holstein, Geschichte). Nachdem sich die außerdeutschen Großmächte und Schweden 1850 für die Einheit des dänischen Gesamtstaates ausgesprochen hatten und Österreich dem beigetreten war, wurde von D. und Rußland (Warschauer Protokoll vom 5. Juni 1851) Prinz Christian von Schleswig-Holstein-Sonderburg-Glücksburg als Thronfolger in der Gesamtmonarchie bezeichnet und im Londoner Protokoll (8. Mai 1852) von allen Großmächten und Schweden-Norwegen anerkannt, worauf der dänische Reichstag (31. Juli 1853) die neue Thronfolge genehmigte. Die Zustimmung des Deutschen Bundes und der Agnaten in Schleswig-Holstein fehlte jedoch.

Inzwischen war D. eine konstitutionelle Monarchie geworden. Das von einer im Okt. 1848 einberufenen »Reichsversammlung« beschlossene Grundgesetz (»Grundlov«) vom 5. Juni 1849 führte einen jährlich zu berufenden Reichstag mit zwei Kammern (dem direkt gewählten Folketing und dem indirekt, mit Wählbarkeitszensus, gewählten Landsting) ein. Der vom konservativen Kabinett Bluhme (s. d.) Anfang 1852 vorgelegte Entwurf einer Gesamtstaatsordnung, wonach der dänische Staat aus drei Hauptteilen (Kgr. D., Hzt. Schleswig, Herzogtümer Holstein und Lauenburg) bestehen, jeder Teil seine eigne Volksvertretung und sein eignes verantwortliches Ministerium haben, eine gemeinsame Verfassung aber alle drei Teile miteinander verbinden sollte, befriedigte weder die Herzogtümer, die er trennte, noch die eiderdänische Partei, die Schleswigs Einverleibung wünschte. Auch die Gesamtstaatsverfassung vom 26. Juli 1854 stieß allgemein auf Widerspruch. Erst das eiderdänische Kabinett Bang (Dez. 1854 bis Ende 1856) setzte im Reichstag (die Stände der Herzogtümer wurden nicht befragt) die Gesamtstaatsverfassung vom 2. Okt. 1855 durch. Holstein und Lauenburg, die zum Deutschen Bund gehörten, waren zur Annahme der Gesamtstaatsverfassung nicht zu bewegen, sodaß diese hier, als der Bundestag mit Gewalt drohte, von dem eiderdänischen Minister K. Chr. Hall (s. d.) 1858 für aufgehoben erklärt werden mußte. Anderseits lenkte Friedrich VII. jetzt in die eiderdänischen Bahnen ein. Schleswig wurde als Provinz behandelt und durch Verstärkung des Danewerks usw. militärisch gesichert, Holstein nebst Lauenburg 30. März 1863 von der Gemeinschaft mit den übrigen Teilen des Gesamtstaates getrennt. Auch genehmigte der Reichsrat 13. Nov. den Entwurf einer für D. und Schleswig gemeinsamen Verfassung.

Am 15. Nov. 1863 starb Friedrich VII. Sein Nachfolger Christian IX., durch Drohungen der eiderdänischen Kopenhagener eingeschüchtert, bestätigte 18. Nov. diese sog. Novemberverfassung. Die Stände der Herzogtümer erklärten hierauf den Augustenburger Prinzen Friedrich als gesetzmäßigen Erben und erbaten den Schutz des Deutschen Bundes, der Holstein und Lauenburg durch sächsische und hannöversche Truppen besetzen ließ. Das eiderdänische Ministerium Monrad (s. d.) räumte diese Gebiete ohne Schwertstreich, lehnte indes, im Vertrauen auf den Beistand Englands und andrer Großmächte, die Aufhebung der Novemberverfassung ab, die Preußen und Österreich 16. Jan. 1864 auf Grund des im Londoner Protokoll bestätigten Rechtes der Herzogtümer auf Zusammengehörigkeit und Verfassungsgemeinschaft forderten. Der neue Deutsch-Dänische Krieg (s. Schleswig-Holstein, Geschichte) verlief für D. unglücklich und zwang es am 30. Okt. im Wiener Frieden zur Abtretung Schleswig-Holsteins und Lauenburgs an Preußen und Österreich. Art. 5 des Prager Friedens (23. Aug. 1866) zwischen Preußen und Österreich bot für D. Aussicht auf Rückgabe der Nordschleswiger Bezirke, falls sich deren Bevölkerung in freier Abstimmung dafür ausspräche. Die Verhandlungen mit Preußen scheiterten jedoch, da D. Bürgschaften für die abzutretenden deutschen Gemeinden nicht geben wollte. Man hoffte in D. vielmehr auf ein Eingreifen Napoleons III., des Urhebers von Artikel 5. 1878 vereinbarten dann Deutschland und Österreich die Aufhebung dieses Artikels.

Der unglückliche Verlauf des Deutsch-Dänischen Kriegs machte der eiderdänischen Herrschaft ein Ende. Am 11. Juli 1864 folgte ein konservatives Ministerium Bluhme, konnte aber eine Verfassungsrevision nicht durchsetzen und trat Ende 1865 zurück. Erst das Ministerium Frijs-Frijsenborg (s. d.) setzte das revidierte Grundgesetz (vom 28. Juli 1866) durch, das den Reichsrat (s. d.) abschaffte. Unter dem Ministerium Holstein-Holsteinborg (s. d.), das sich auf die Rechte stützte, entstand zwischen Regierung und der »Vereinigten Linken«, die einer Vermehrung von Heer und Flotte und einer Befestigung Kopenhagens widerstrebte, ein Streit, der sich seit 1875 unter dem Ministerium Estrup (s. d.) zu einem Verfassungskonflikt verschärfte. Seit 1885 regierte Estrup, gestützt auf das konservative Landsting, gegen das liberale Folketing, das den Etat und die sonstigen Regierungsvorlagen ablehnte, mit Hilfe provisorischer Budgets und führte die Land- und Seebefestigung Kopenhagens durch. Die Opposition (Chr. Berg, Fr. Bojsen, J. A. Hansen, Holstein-Ledreborg, Högsbro) spaltete sich 1891, und durch Annäherung der »Verhandelnden Linken« an die Rechte kam 1894 ein »Vergleich« zustande. Das Folketing genehmigte das Budget und nachträglich die meisten der ohne seine Zustimmung früher erlassenen Gesetze. Doch blieb die innerpolitische Lage verworren. Die nach Estrups Rücktritt (Aug. 1894) schnell aufeinanderfolgenden gemäßigtkonservativen Kabinette hatten einen schweren Stand, da man weder links noch rechts ihre Vermittlungspolitik billigte. Im Folketing erlangte 1898 die radikale »Reformpartei« der Linken die Mehrheit, und im Landsting bildete sich 1899 unter Scavenius (s. d.) eine konservative Fronde, sodaß die Militärvorlagen, Steuer- und Zollreformpläne scheiterten und die Gesetzgebung zeitweise ins Stocken geriet.

Der demokratische Durchbruch bei den Folketingswahlen im April 1901 besiegelte den Sturz der langjährigen konservativen Herrschaft. Parlamentarischen Grundsätzen gemäß berief Christian IX., obwohl streng konservativ, ein aus Linksreformern bestehendes Ministerium Deuntzer (s. d.). Dieses verbesserte die Arbeiterfürsorge, Schul-, Kirchen- und Steuergesetzgebung und begegnete (1903) vorläufig durch Ernennung eines eingebornen Ministers für Island der dortigen Lostrennungsbewegung, setzte aber wegen der Opposition des konservativen Landstings und infolge der bald im Regierungslager selbst entstehenden Uneinigkeit sein umfassendes Reformprogramm nur z. T. durch und trat Jan. 1905 zurück.

J. Chr. Christensen (s. d.), Führer der rechten Gruppe der Linksreformer und bisher Kultusminister, trat an die Spitze eines Kabinetts, das 1908 die lang-umstrittene Gemeindewahl- und Zolltarifreformfrage in liberalem und freihändlerischem Sinn löste. Unter Friedrich VIII., seit Jan. 1906 Nachfolger seines Vaters Christian IX., wurde die seit 1898 zwischen D. und Deutschland herrschende Spannung beseitigt (deutsch-dänischer Vertrag vom 11. Jan. 1907 in der sogenannten Optantenfrage; s. Schleswig-Holstein, Geschichte). Im April 1908 nahm D. an dem Abkommen über Aufrechterhaltung des Status quo an der Nord- und der Ostsee teil.

Unter dem neuen, gemäßigt-liberalen Kabinett, in dem der bisherige Finanzminister Neergaard (s. d.) den Vorsitz und das Wehrministerium erhielt, trat die Frage der Landesverteidigung wieder in den Vordergrund. Regierungsvorlagen, die wirksamen Schutz der Neutralität und Kopenhagens erstrebten, scheiterten wiederholt am Widerstand des Folketings. Erst dem konservativ-gemäßigt-liberalen Koalitionsministerium Holstein-Ledreborg (s. d.), dessen Seele J. Chr. Christensen (s. o.) als Wehrminister war, gelang Ende Sept. 1909 die einstweilige Regelung der Landesverteidigung. Doch mußte Christensen bald zurücktreten und verwickelte das ganze Ministerium in seinen Sturz.

Der innerpolitische Systemwechsel, der jetzt erfolgte, war nur von kurzer Dauer. Das neue, linksradikale Minderheitsministerium Zahle (s. d.) erregte durch sein Programm, das Verringerung der Militärausgaben, Entfestigung des Landes und Umwandlung von Heer und Flotte in eine Art Grenz- und Seepolizei vorsah, allgemeine Unzufriedenheit, die Ende Mai 1910 bei den Folketingswahlen zum Ausdruck kam.

Unter dem liberal-konservativen Ministerium Berntsen (s. d.) trat eine innerpolitische Entspannung ein. Erst im Herbst 1912, als die Regierung die lange schwebende Wahlrechtsreform auf die Tagesordnung setzte, spitzte sich die Lage zu. Die Verfassungsvorlage, die durch Ausdehnung des aktiven und passiven Wahlrechts auf Frauen und Dienstboten, durch Abschaffung des Landstings-Wahlmodus usw. eine durchgreifende Demokratisierung des Reichstags erstrebte, wurde vom Folketing fast einstimmig genehmigt. Das konservative Landsting aber schleppte die Verhandlungen hin und verweigerte Anfang April 1913 die Weiterberatung. Die Folketingswahlen (20. Mai) ergaben ein Vertrauensvotum für das ministerielle Wahlreformprogramm. Da gelang Christensen, der seit 1910 schnell wieder zu Einfluß gelangt war, durch seine geschickte Taktik der Sturz des aus seinen eignen Parteifreunden bestehenden Kabinetts.

Die Lösung der parlamentarischen Krisis stieß auf Schwierigkeiten. Die Sozialisten, an die sich Christian X., seit Mai 1912 Nachfolger seines Vaters Friedrich VIII., zuerst wandte, lehnten die Bildung eines sozialistischen Kabinetts bzw. den Eintritt in eine bürgerlich-radikale Regierung ab. Erst Ende Juni 1913 kam unter Zahle (s. o.), der sich sozialistische Unterstützung sicherte, ein bürgerlich-radikales Ministerium zustande. Dieses erwirkte Ende September im Folketing die Annahme des Berntsenschen Wahlreformentwurfs, stieß aber, obwohl es sich im April 1914 zu Abänderungen der ursprünglichen Vorlage verstand, im Landsting fortdauernd auf Widerstand, schließlich sogar auf Obstruktion und löste deshalb das Landsting (zum erstenmal seit 1866) auf, dessen konservative Fronde bei den Neuwahlen im Juli 1914 eine Niederlage erlitt. Der Burgfriede, der in D. nach Ausbruch des Weltkriegs eintrat, ermöglichte dann ein Kompromiß, sodaß 5. Juni 1915 ein demokratisches Wahlgesetz zustande kam.

Im Gegensatz zur konservativen und liberalen Minderheit, die meist mit der Entente sympathisierte, suchte das Ministerium Zahle mit sozialistischem Beistand im Weltkrieg Neutralität zu wahren, was freilich nicht immer gelang. Die politische, wirtschaftliche und kulturelle Annäherung zwischen den drei nordischen Ländern machte seit 1914 sichtliche Fortschritte. Die langjährige Streitfrage betr. Verkauf von Dänisch-Westindien an die Ver. St. v. A. wurde Ende 1916 in D. durch Volksabstimmung bejahend entschieden. Auch kam Ende 1918 eine Neuordnung des staatsrechtlichen Verhältnisses zwischen D. und Island auf der Grundlage einer Personalunion zustande. Dagegen verschlechterte sich die innerpolitische Lage der Regierung, die seit 1916 durch Aufnahme je eines konservativen, liberalen und sozialistischen Parteiministers eine Art Koalitionskabinett wurde. Ihre Finanz- und Ernährungspolitik erregte Verstimmung, ebenso der radikalsozialistische Plan eines allmählichen Abbaus der Land- und Seemacht. Der konservative und der liberale Parteiminister (Rottböll und J. Chr. Christensen) schieden 1917 aus. Doch erlangte die Opposition im Frühling 1918 bei den von ihr erzwungenen Folketingsneuwahlen keine Mehrheit.

Nach der deutschen Novemberrevolution von 1918 trat in D. die Schleswigfrage (s. Schleswig-Holstein, Geschichte) in den Vordergrund. Auf konservativer und liberaler Seite wünschte man Einverleibung Nord- und Mittelschleswigs, auf radikaler und sozialistischer nur Angliederung der schleswigschen Bezirke, die sich durch Volksabstimmung für Vereinigung mit D. aussprächen. Ein Versuch der Opposition, das Kabinett Zahle wegen seiner »antinationalen« Haltung zu stürzen, scheiterte März 1919. Vielmehr belehrte dieses die Entente, an die es sich zwecks Lösung der Schleswigfrage gewandt hatte, zur eignen Auffassung. Gemäß dem Versailler Friedensvertrag sollte bei der Volksabstimmung die sog. Erste Zone (Nordschleswig mit Tondern) als Einheit, die sog. Zweite Zone (Mittelschleswig mit Flensburg) bezirksweise abstimmen. Die Volksabstimmung, von einer Internationalen Kommission geleitet, ergab am 10. Febr. 1920 in der Ersten Zone eine Dreiviertelmehrheit für D., am 14. März in der Zweiten Zone eine Vierfünftelmehrheit für Verbleib bei Deutschland.

Dieses Ergebnis erregte in den dänischen Chauvinistenkreisen große Erbitterung. Sie forderten, dem Selbstbestimmungsrecht der Nationalitäten zuwider, Mittelschleswigs Internationalisierung unter Aufsicht des Völkerbunds (dem D. 4. März beigetreten war) und wirtschaftlichen Anschluß an D., sofortige Folketingsneuwahlen und Abberufung des Kabinetts. Der König gab nach, verabschiedete 29. März das Ministerium Zahle und berief ein Geschäftsministerium Liebe, das die Internationale Schleswig-Kommission um Aufschub der Entscheidung über die Zukunft der Zweiten Zone bis nach den Folketingsneuwahlen ersuchte. Jetzt entstand eine innerpolitische Krisis. Antidynastische Kundgebungen und Ausstände fanden statt. Erst unter dem Geschäftsministerium Friis (5. April), das im Reichstag eine Abänderung des Folketings-Wahlgesetzes zwecks gerechterer Verteilung der Mandate an die Parteien durchsetzte, beruhigten sich die Gemüter. Die Folketingswahlen (26. April) ergaben

eine Niederlage für die Anhänger Zahles. Gemäß dem Sieg der nationalistischen Richtung berief Christian X. am 4. Mai ein gemäßigt-liberales Ministerium, dem Neergaard (s. Sp. 247) als Premier- und Finanzminister, Christensen (s. Sp. 247 f.) als Kultus-, Berntsen als Wehrminister angehörte und dem die Rechte ihren Beistand zusicherte. Der Versuch der neuen Regierung, der Volksabstimmung zuwider die Entente zur vorläufigen Internationalisierung der mittelschleswigschen Zone zu bewegen, mißlang. Im Juli nahm D. Nordschleswig in Besitz. Das angegliederte Gebiet umfaßt 3983 qkm mit (1921) 163 622 Ew. (darunter 41 000 Deutschen) und wurde als besonderer Landesteil (Südjütland) in die vier Ämter Benrade, Hadersleben, Sonderburg, Tondern eingeteilt (s. Tabelle Sp. 237/38). Die Vereinigte Linke eroberte im Sommer bei den Neuwahlen zur Bestätigung der durch Nordschleswigs Angliederung veranlaßten Verfassungsänderungen mehrere neue Sitze und behauptete bei den Herbstwahlen ihren Besitzstand. Ins Folketing wurde auch ein Deutscher gewählt, sodaß es jetzt in D. eine deutsche Irredenta gibt. Die Entente setzte 17. Dez. 1920 den dänischen Ausgleichsbetrag für das frühere deutsche Staatseigentum in Nordschleswig auf 65 Mill. Goldmark fest. Die Wahlen 1924 brachten ein rein sozialistisches Ministerium Stauning ans Ruder, das im Herbst einen Antrag auf Beseitigung von Armee und Flotte durchbrachte. Die Durchführung dieses Antrages war Herbst 1925 noch nicht beendet. (Vgl. auch Island, Norwegen, Schleswig-Holstein und Schweden, Geschichte.)

Geschichtsliteratur. Quellen: »Scriptores rerum Danicarum medii aevi« (1772—78, 9 Bde.); »Regesta diplomatica historiae Danicae« (1847—1907, 4 Bde.); »Repertorium diplomaticum regni Danici mediaevalis« (1894—1912, 4 Bde.); L. Laursen, Danmark-Norges Traktater 1523—1750 (1905 ff., bisher 4 Bde., bis 1649 reichend); »Danske Tractater 1751—1890« (1874—1918, 4 Bde.); s. auch Saxo. — Darstellungen: Chr. Dahlmann und D. Schäfer, Geschichte von D. (1840—43 und 1893—1902, 5 Bde.; bis 1648 reichend); H. G. Garde, Den dansknorske Sömagts Historie 1535—1814 (1852—61, 2 Bde.); Helveg, Den danske Kirkes Historie til Reformationen (1862—70, 2 Bde.) und Den danske Kirkes Historie efter Reformationen (2. Aufl. 1880 bis 1883, 2 Bde.); O. Vaupell, Den danske Haers Historie (1872—76, 2 Bde.); »Danmarks Riges Historie« (illustr., 1896—1907, 6 Bde.); K. Gros und H. Hansen, Das Staatsrecht des Kgr. D. (1913); Schriften von Allen, Barfod, Chr. Erslev, Fridericia, Edv. Holm, A. D. Jörgensen, Joh. Steenstrup, Thorsön, Troels-Lund und Aage Friis (s. diese Artikel). — Zeitschriften usw.: »Annaler (Aarböger) for Nordisk Oldkyndighed og Historie« (1836 ff.); »Dansk Historisk Tidsskrift« (1840 ff.); K. F. Bricka, Dansk biografisk Lexikon (1887—1906, 19 Bde.); B. Erichsen und A. Krarup, Dansk historisk Bibliografi (1917 ff.).

Dänemarkstraße, Meeresstraße zwischen Grönland und Island.

Däneninsel, Insel an der Nordwestecke Spitzbergens, mit Virgohafen an ihrer Nordküste, bekannt durch den unglückl. Ballonaufstieg Andrées zum Nordpol (1897).

Danev (spr. -ew), Stojan, bulgar. Politiker, * 7. Febr. 1858 Schumla, studierte in Heidelberg und Paris, wurde 4. März 1901 Minister des Äußern und des Kultus. Am 4. Jan. 1902 mit der Bildung eines zankovistischen Kabinetts betraut, löste D. 5. Jan. das Sobranje auf, bildete Ende März sein Kabinett um, trat 14. Nov. zurück, übernahm aber 17. Nov. die Leitung eines neuen Kabinetts und das Auswärtige, bis er 15. Mai 1903 dem General Ratscho Petrov weichen mußte; Ende März 1911 war D. einige Tage wieder Ministerpräsident. Seit September 1911 Präsident des Sobranje, bildete er 14. Juli 1913 abermals ein Kabinett, das schon 18. Juli zurücktrat. Als Ententefreund wurde er 28. Nov. 1918 Finanzminister unter Theodorov, 22. Mai 1919 Kriegsminister, 14. Okt. 1919 unter Stambolijski wieder Finanzminister (bis 1921).

Dänewerk (dän. Dannevirke oder Danevirke, beides spr. -wirke), alter dän. Grenzwall gegen Deutschland in Schleswig, nördl. von der Eider, vom Dorf Hollingstedt bis südl. von der Stadt Schleswig (s. Karte bei Art. Mecklenburg), etwa 14 km lang und 10—13 m hoch, vom Dänenkönig Gottfried nach 800 errichtet, 934 und 974 von deutschen Heeren überschritten, geriet seit der Verbindung von Schleswig und Holstein in Verfall. Seit 1850 zur starken Stellung ausgebaut, wurde das D. 6. Febr. 1864 ohne Schwertstreich von dem dänischen General de Meza (s. d.) geräumt und von den Deutschen geschleift. Seit 1901 hat man durch Ausgrabungen Teile der alten Befestigungen freigelegt (s. auch Befestigungen, vorgeschichtliche). *Lit.:* C. Neergaard und S. Müller, Danevirke (1903); H. A. D. Philippsen und D. Sünksen, Das D. in Geschichte und Sage (2. Aufl. 1907); C. Thomsen, Das D. (1910).

Dangast (Bad D.), oldenburgisches Dorf am Jadebusen, (1919) 270 Ew., ist kleines Seebad.

Dange, im Unterlauf schiffbarer Fluß im nördlichsten Teile des Memellandes, 52 km lang, entspringt in Litauen und mündet bei Memel in das Memeler Tief.

Danger-Islands (spr. dēndschĕr-gilănds, Gefährliche Inseln), zur polynesischen Gruppe der Manahiki, politisch zu Neuseeland gehöriges hafenloses Atoll mit den Riffinselchen Pukapuka, Koko und Ratoe, 3 qkm mit (1921) 530 polynesischen Ew.

Dangkrotzheim, Konrad von, deutscher Dichter, reimte in Hagenau Anfang des 14. Jh. ein »Heiliges Namenbuch« (hrsg. von Pickel 1878).

Danhauser, Joseph, Maler, * 18. Aug. 1805 Wien, † das. 4. Mai 1845, bildete sich auf der Akademie daselbst unter Peter Krafft und trat zuerst als Historienmaler auf. Später wandte er sich ausschließlich dem Genre zu. D. hatte einen glücklichen Humor, scharfe Beobachtungsgabe und malte sehr sorgfältig; seine unter dem Geschmack der Zeit stehende Farbe ist etwas glasig. *Lit.:* Ilg, D. und Raimund (1880).

Dänholm, kleine Insel im Strelasund, Stralsund gegenüber, früher mit Befestigungen und Kasernen.

Dania, neulat. Name für Dänemark.

Danican (spr. dänikang), François André, s. Philidor.

Daniel (hebr., »Richter [nach dem Herzen] Gottes«), Sagengestalt, wird schon von Ezechiel als Frommer und Weiser der Vorzeit genannt. Das nach ihm benannte biblische Buch versetzt D. an den Hof des chaldäischen und persischen Weltreichs, wo er zu den höchsten Ämtern emporsteigt, aber auch als frommer Jude manche Fährlichkeiten bestehen muß. Ein zweiter Teil des Buches schildert Daniels Gesichte von den vier Weltreichen (danach die bis ins 17. Jh. übliche Geschichtseinteilung nach Weltreichen) und dem Weltende. Das Buch, halb hebräisch, halb aramäisch geschrieben, hat seine letzte Fassung erst in der Zeit der Religionsverfolgung durch Antiochus Epiphanes um

165 v. Chr. erhalten. Als älteste der jüdischen Apokalypsen (s. d.) hat es starken Einfluß geübt, und seine Weissagungen sind noch heute besonders unter den christlichen Sekten wirksam. *Lit.:* Bertholet, Daniel (1907).

Daniel, Hermann Albert, Schulmann und geographischer Schriftsteller, * 18. Nov. 1812 Köthen, † 13. Sept. 1871 Leipzig, bis 1870 Professor am Pädagogium in Halle, gewann der Geographie, die er im Sinne Ritters behandelte, durch geschmackvolle Darstellungsweise die Schulen und die gebildete Welt. Seine geograph. Lehrbücher wurden neu bearbeitet von Alfr. Kirchhoff, W. Volz und W. Wolkenhauer. Auf theolog. Gebiet hat sich D. durch die Werke: »Thesaurus hymnologicus« (1841—56, 5 Bde.) und »Codex liturgicus« (1847—55, 4 Bde.) verdient gemacht. *Lit.:* »Hermann Albert D., ein Lebensbild« (1872).

Daniel (spr. dänjël, auch dänel), Samuel, engl. Dichter und Geschichtsschreiber, * 1562 Taunton (Somerset), † 14. Okt. 1619 auf dem Gut The Ridge (Wiltshire), angeblich von Elisabeth 1589 zum Dichter gekrönt, spielte eine bedeutende Rolle am Hofe Jakobs I., schrieb: »History of England« (1613—18, 2 Bde., u. ö.; bis 1488 fortgesetzt von J. Trussell, 1686) und machte sich als Dichter durch seine Lyrik (Sonette in sorgfältiger, gefeilter Sprachform, z. B. »Delia«, 1592) bekannt. Seine Epen, namentlich die »History of the Civil Wars between the Houses of York and Lancaster« (1595—1609), sind wenig mehr als gereimte Prosa. »Poetical Works« (1623 und 1718, 2 Bde.; Neuausgabe von Grosart 1885—96, 5 Bde.).

Daniel (spr. danjäl), Gabriel, franz. Geschichtsschreiber, * 8. Febr. 1649 Rouen, † 23. Juni 1728 Paris, Jesuit, schrieb: »Histoire de France« (erste Ausg. 1713, 3 Bde., mit Fortsetzung bis 1715, 1755—1758, 24 Bde.; deutsch 1756—63, 16 Bde.), »Histoire de la milice française« (1721, 2 Bde.) u. a.

Daniell (spr. dänjël), ältere Maßeinheit der elektromotorischen Kraft, gleich der elektromotorischen Kraft eines Daniellelements.

Daniellscher Hahn (spr. dänjël-), s. Knallgas.

Daniellsches Element (spr. dänjël-, Daniellelement), s. Galvanisches Element.

Däniëlson (spr. -ßön), 1) Anders Peter, schwed. Politiker und Landwirt, * 1. Dez. 1839 auf Öland, † 18. Dez. 1897 Stockholm, 1891—94 und 1897 Vizepräsident der Zweiten Kammer, seit 1872 Mitglied der Landmannpartei, seit 1887 regierungsfreundlicher Führer der schutzzöllnerischen Neuen Landmannpartei, wirkte für das Wehrpflichtgesetz von 1892.

2) Johan Richard, finnländ. Geschichtsforscher und Staatsmann, * 7. Mai 1853 Hauho, seit 1880 Professor, 1904 von Nikolaus II. geadelt, war 1908—1909 Mitglied des Finnländischen Senats. Seit 1906 nennt er sich D.-Kalmari. Im Ständelandtag seit 1885 führendes Mitglied der »Fennomanen« (s. d.), verfocht er in den 1890er Jahren Finnlands innere Selbständigkeit, seit 1901 Nachgiebigkeitspolitik gegen Rußland. 1918 trat er, von jeher deutschfreundlich, als Führer der altfinnischen Partei für die Wahl eines deutschen Prinzen zum König von Finnland ein, was sich wegen des deutschen Zusammenbruchs nicht verwirklichte. Er veröffentlichte: »Zur Geschichte der sächsischen Politik 1706—09« (1878), »Bidrag till en framställning af Englands sozialpolitik och ekonomiskt-sociala utveckling under 12de—16de århundradet« (1880), »Die nordische Frage 1746—51« (1888), »Finlands inre sjelfständighet« (1892; auch finnisch und russisch), »Finska kriget och Finlands krigare 1808/9« (1897), »La question des Iles d'Åland 1914—20« (1921).

Däniëlson-Kalmari (spr. -ßön-), finnländ. Geschichtsforscher und Staatsmann, s. Danielson 2).

Danien (spr. däniäng), s. Kreideformation.

Danilewskij (spr. -lëffki), 1) Nikolaj Jakowlewitsch, russ. Schriftsteller, * 10. Dez. (28. Nov.) 1822 Oberez (Gouv. Orel), † 19. (7.) Nov. 1885 Tiflis, Arzt und Naturforscher, als solcher Gegner des Darwinismus, dem er eine »Kritische Untersuchung« widmete (1885—87, 2 Bde.). Sein Hauptwerk: »Rußland und Europa« (1871; deutsch von Nötzel 1920), das man »die Bibel des Panslawismus« genannt hat, sieht die Mission des Slawentums in der harmonischen Vereinigung aller von den andern Völkern erarbeiteten Bildungselemente und der Verwirklichung des allmenschlichen Ideals. *Lit.:* Solovjeff, Rußland und Europa (deutsch 1918).

2) Grigorij Petrowitsch, russ. Schriftsteller, * 26. (14.) April 1829 auf dem Gute Danilowka (Gouv. Charkow), † 18. (6.) Dez. 1890 St. Petersburg, schrieb Romane, besonders geschichtliche, die literarisch von geringem Wert, aber durch spannende Handlung und anschauliche Schilderung ausgezeichnet sind: »Nonnenklöster in Rußland« (1874), »Mirowitsch« (1879, sein bester Roman), »Das schwarze Jahr« (1888) u. a. (alle auch ins Deutsche übersetzt).

Danilo, Petrović Njegoš, 1) Fürst von Montenegro, * 25. Mai 1826 bei Cattaro, † das. 13. Aug. 1860, nach dem Tode seines Oheims, des Vladika (obersten Geistlichen) Peter II. Petrović, 31. Okt. 1851 Fürst (rein weltlicher Fürst seit 21. März 1852), wurde 12. Aug. 1860 zu Cattaro von T. Kadić, der als Verschwörer hatte fliehen müssen, tödlich verwundet. Ihm folgte der von ihm adoptierte älteste Sohn seines Bruders Mirko, Nikolaus (Nikita, s. d.) P. Njegoš.

2) Ehemaliger Kronprinz von Montenegro, * 29. Juni 1871 Cetinje, Sohn König Nikolaus' (Nikita, s. d.), nach dessen Tode 1. März 1921 zum König erklärt, dankte 7. März 1921 zugunsten seines Neffen Michael ab, lebt in Italien. Er spielte im Balkankrieg 1912 als montenegr. General eine Rolle.

Danilo-Orden, Orden des ehemaligen Königreichs Montenegro, gestiftet 1852; fünf Klassen; Band: weiß mit roten Randstreifen.

Danilovgrad (spr. -loß-), Stadt in Montenegro (seit 1918 südslawisch), Kr. Cetinje, etwa 1100 Ew., in der fruchtbaren Zeta-Ebene. — D. wurde 1871 gegründet.

Danilow (spr. -lòf), Kreisstadt im russ. Gouv. Jaroslaw, etwa 7000 Ew., an der Bahn Jaroslaw-Archangel, hat Handel mit Leinwand und Getreide.

Danilowski (spr. danilúffki), Gustav, poln. Schriftsteller, * im Sept. 1871 Ziwilsk (Gouv. Kasan), schrieb Novellen und Romane, darunter den von starkem nationalen Empfinden erfüllten »Z minionych dni« (»Aus vergangenen Tagen«, 1902) und »Jaskółka« (»Die Schwalbe«, 1908; die Geschichte einer russischen Revolutionärin).

Dänisch-deutsche Kriege 1848—50 und 1864, s. Schleswig-Holstein (Geschichte).

Dänische Kunst. Die ältesten dänischen Bauwerke von Bedeutung sind die romanischen Dome in Ripen, Viborg und Roskilde aus dem 12. Jh. Zur Renaissancezeit herrschte der niederländische Backsteinstil (Schlösser Kronborg, Frederiksborg, Rosenborg, Kopenhagener Börse), zur Zeit des Barock und Rokoko die französische Bauweise (Marmorkirche von Jardin in

Kopenhagen). Die klassische Richtung wird durch K. F. Harsdorff und die drei Hansen bezeichnet, von denen der älteste, Christian Frederik, das Schloß Christiansborg und die Frauenkirche erbaute, während die Brüder Christian und Theophil ihre Hauptwerke in Athen und Wien schufen. Neben ihnen steht M. G. C. Bindesböll, der Erbauer des Thorwaldsen-Museums. Aus neuester Zeit stammt das 1902 vollendete Rathaus von Nyrop (s. Tafel »Baukunst des 19. und 20. Jh. IV«, 4). — Unter den dänischen Bildhauern ragt Bertel Thorwaldsen weit über alle andern empor, doch schufen auch seine Schüler und Nachfolger Freund, Bissen, Jerichau treffliche Werke. — In der Malerei entwickelte sich schon gegen Ende des 18. Jh. eine blühende Schule, die auch deutsche Künstler, wie Runge und K. D. Friedrich, nach Kopenhagen zog. Der Klassizismus französischer Richtung, dessen bedeutendster Vertreter Abildgaard war, schlug hier keine tiefen Wurzeln. Jens Juel und der in Frankreich gebildete Eckersberg wandten sich dem Bildnis und dem heimischen Volksleben zu. In der nächsten Generation fand das Volksbild in Marstrand, Dalsgaard, Exner und Vermehren, die Landschaft und das Tierbild in Köbke, P. Skovgaard und Melbye vortreffliche Vertreter. Religiöse und Geschichtsbilder malte Carl Bloch. Mit besonderm Glück pflegte man das Interieur, bei dem man alle Beleuchtungseffekte virtuos wiederzugeben lernte, und das Bildnis. Neben Kröyer, dem größten dänischen Maler dieser Zeit, stehen der Bildnismaler Tuxen, die Interieur- und Bildnismaler Viggo Johansen, Paulsen, Hammershöj, die Historienmaler Zahrtmann und J. Skovgaard, der Maler der Fischer und Lotsen Michael Ancher u. a. In der neuesten dänischen Malerei machen sich die modernen expressionistischen Tendenzen nur sehr gedämpft fühlbar. Man bemerkt bei Mogens Lorentzens Landschaften Anlehnung an Cézanne, bei Alf Rolfsen Beziehungen zu Dérain, während William Scharff den deutschen Expressionisten verwandt erscheint. Ferner sind Axel Salto und der Porträtist Olaf Rude zu nennen. — Auf dem Gebiete des Kunstgewerbes hat die d. K. besonders beim Porzellan (s. d.) vortreffliche Werke hervorgebracht.

Dänische Literatur. Von der zweifellos reichen vorchristlichen Literatur Dänemarks ist uns keine Aufzeichnung erhalten. Eine blühende Heldendichtung, die sich besonders um das sagenhafte dänische Königsgeschlecht der Skjoldunge gruppierte, die aber unter anderm auch die Figur des Hamlet und des Uffo (Uhlands »Blinder König«) gestaltet hat, wird uns durch Übernahme in den altenglischen (Beowulf) und den eddischen Dichtungsschatz und durch die lateinische Nacherzählung in Saxos Geschichtswerk bezeugt. Die Runeninschriften, hier bis ins dritte nachchristliche Jahrhundert zurückreichend, haben mehr sprachliches und sachliches als literarisches Interesse. Erst die Blüte Dänemarks unter den großen Waldemaren (1150—1250) schafft eine erste christliche Literaturblüte in lateinischer Sprache. Unter dem Schutz des großen Bischofs Absalon entstand die kurze Dänenchronik des Sven Ageson (um 1185), vor allem aber die große »Historia Daniae« des Geistlichen Saxo Grammaticus (s. d.), die in ihren ersten neun Büchern eine unerschöpfliche Fundgrube nordischer Sagendichtung ist. Die ältesten Schriftwerke in heimischer Sprache sind die Provinzialgesetze des 13. und 14. Jh. (Neuausgabe 1920 ff. durch Joh. Bröndum-Nielsen). Sonst ist die vorreformatorische Literatur Dänemarks, besonders in den Birgittenklöstern gepflegt, fast nur Erbauungs- und Übersetzungsliteratur geringen Wertes. Nennenswert bleiben etwa das Arzneibuch des Arztes Harpestreng († 1244), Peder Laales interessante Sprichwörtersammlung und die Reimchronik auf der Grundlage von Saxos Werk, die, später bis ins 15. Jh. fortgesetzt, das erste Druckwerk Dänemarks wurde. Die unvergängliche literarische Leistung dieser Zeit sind die sog. »Folkeviser«, deren Aufzeichnung in oft schon sehr zerrütteter Gestalt mit dem 16. Jh. beginnt (Ausgabe von Sv. Grundtvig und A. Olrik, »Danmarks Gamle Folkeviser«, 1853 ff.). Es sind ursprünglich keineswegs Volkslieder, sondern nach deutsch-französischem Muster ritterlicher Tanzlyrik geformte, sangbare Balladen mit Refrain, eine Schöpfung der höfisch beeinflußten Adelshäuser Dänemarks. Das Rittertum hat sich in ihnen in idealer Stilisierung selbst verherrlicht. Neben dem historischen Lied mit adelspolitischer Tendenz blüht die pseudohistorische Ballade, die den ritterlichen Helden in die Welt des Volksglaubens zwischen Elfen, Nixen und Zwerge, in Liebesrunen und Verwandlungszauber hineinführt. Dagegen ist die typische »Kämpevise« mit Stoffen der nordischen Vorzeit erst aus Norwegen eingeführt.

Von den großen geistigen Umwälzungen der Renaissancezeit berührt Dänemark am stärksten die religiöse der Reformation, die auch hier mit der Bibelübersetzung (des Christiern Pedersen, etwa 1480 bis 1554, des »Vaters der dänischen Literatur«) eine religiös-protestantische Literatur in der eignen Sprache einleitete und die durch das Wirken von Peder Lavrenssen, Jörgen Sadolin, Hans Thomissön u. a. das dänische Kirchenlied schuf. Der Siegeszug des Volksbuchs bringt in dieser Zeit auch nach Dänemark (Totentanz, Reineke Fuchs, Bruder Rausch u. a.). Die orthodoxe Erstarrung der nächsten Generationen verhindert nicht die Entfaltung einer regen wissenschaftlichen Betätigung im Gefolge des großen europäischen Renaissancestrebens nach wissenschaftlicher Allseitigkeit. So erwächst die Gelehrtengeneration der Brüder Bartholin (Medizin), Tycho Brahe (1546—1601; Astronomie), Ole Römer (1644—1710; Entdecker der Gesetze der Lichtgeschwindigkeit), Nils Steno (1638—86; Geognosie). Die Altertumsforschung, das Lieblingskind der Renaissance, trägt das typische national-patriotische Bestreben, das heimische Altertum in helles Licht zu setzen. Ole Worm (1588—1654) begründet die Runenforschung. A. S. Vedel (1542—1616) und Peder Syv (1631—1702) sammeln die Folkeviser, Brynjolfr Sveinsson (s. Edda), Torfäus (1636—1719) und später Arni Magnússon (1663—1730) vermitteln die Handschriftenschätze ihrer isländischen Heimat und zeitigen den Gedanken einer uralten skandinavischen Kulturgemeinschaft. So tritt auch die Literatur in den typischen, angeblich antiken Formen der Renaissancedichtung auf, Schäferpoesie, klassisch-mythologische Allegorie, kunstvolle Versmaße, unter denen der Alexandriner (s. d.) bald auch in Dänemark herrschend wird, eine wenn auch oft durch deutsche Vermittlung gehende Anlehnung an romanische Kunstübung. Die Abhängigkeit der Aufklärungsperiode von Frankreich bereitet sich vor. Diese durch Anders Arrebos (1587 bis 1637) »Hexaemeron« eingeleitete Renaissancedichtung fand keinen bedeutenden Träger; die besten Leistungen dieser Zeit, Th. Kingos (1634—1703) schwungvolle Psalmendichtung und die ergreifenden Memoiren der Leonora Ulfeld (1621—1698),

Tochter Christians IV., stehen außerhalb der typischen Zeitdichtung. Schwulst und Veräußerlichung waren das Ende dieser Richtung.

Gegen sie trat allenthalben die auf Klarheit und Nüchternheit gerichtete Aufklärung (s. d.) ins Feld, die unter dem Einfluß der großen naturwissenschaftlichen Entdeckungen an die Fähigkeiten des menschlichen Verstandes zur vollen Erkenntnis und Beherrschung der Natur und zur moralischen Formung des menschlichen Lebens glaubte. Auch die Kunst stand für sie im Dienste bildender und belehrender Bestrebungen. Sie fand in Dänemark einen ihrer größten Vertreter überhaupt in Ludwig Holberg (1684—1754). Als Gelehrter war er der erste Verfechter einer kritischen, wenn auch zur plastischen Erfassung vergangener Zeiten und historischer Organismen noch unfähigen Geschichtsforschung sowie der neuen Naturrechtslehre. Aus rein persönlichem Anlaß erwuchs sein komisches Heldengedicht »Peder Paars« (1719—29) zu einer unvergleichlichen Satire über die Pedanterien seiner Zeit und leitete die fruchtbare Periode seiner Komödiendichtung ein. Aus der Welt moralisch-satirischer Zweckdichtung erhebt sich hier die Aufklärungssatire zu Werken von selbständiger und bleibender Bedeutung und von unvergänglichem Humor, in dessen satirischen Angriffen noch nichts von der Schärfe und dem Pessimismus der jüngern Aufklärung zu spüren ist. Einen zweiten Künstler vom Range Holbergs weist diese Generation nicht auf. Doch hat sie namentlich auf dem Gebiet der Geschichtsforschung (H. Gram, 1685—1748; J. Langebek, 1710—75; E. Pontoppidan d. J., 1698—1764) bedeutende Namen. Es ist die Zeit der Gründung der gelehrten Gesellschaften (»Kgl. dän. Ges. d. Wiss.« 1742; »Kgl. Ges. für vaterländ. Geschichte und Sprache« 1745), denen sich die belletristischen Vereinigungen (»Gesellschaft für die schönen und nützlichen Wissenschaften« 1759) anschließen. Es ist ferner die Zeit der beginnenden Zeitschriftenliteratur, zunächst in Anlehnung an die großen englischen moralischen Wochenschriften (»Der patriotische Zuschauer«, seit 1761). Die Literatur beherrschen Satire (Chr. Falster, 1690—1752) und Lehrgedicht (Chr. Tullin, 1728—65). Auf religiösem Gebiet gewinnt auch in Dänemark der Pietismus (s. d.) starken Boden und erzeugte in J. W. Brorson (1694—1764) einen religiösen Lyriker und in dem jüngern Pontoppidan einen gelehrten Theologen von nicht geringem Rang.

Die zweite Hälfte des 18. Jh. brachte auch für Dänemark die radikale Weiterentwicklung der Aufklärung im Sinne Voltaires und der Enzyklopädisten (s. d.), zu der die Soröaner, die Lehrer an der von Holberg dotierten Akademie zu Sorö, namentlich auf dem Gebiet der Rechtskunde, überleiten. Die Errungenschaft der Preßfreiheit in der Ära Struensee (s. d.) wurde freilich durch seinen Sturz (1772) von reaktionärer Verfolgung der neuen Ideen abgelöst und führte zur Landesverweisung der tonangebenden fortschrittlichen Journalisten P. A. Heiberg (1758—1841) und M. K. Bruun (1775—1826). Aber in dem berühmten Rahbeckschen Salon behielt die Hauptstadt einen Sammelpunkt für die geistige Elite. Auf der Bühne herrschte französierende Alexandrinerklassizität (Nordal Bruuns »Zarine«, 1772), bis die vernichtende Satire Johan Hermann Wessels »Liebe ohne Strümpfe« (1772) die langweiligen Erzeugnisse eines überlebten Klassizismus wegfegte und der leichtbeweglichen satirischen Kunst Heibergs und Baggesens (1764—1826), des vielgewandten Vermittlers zwischen Aufklärung und Romantik, den Weg freimachte. Die Sehnsucht nach ungehindertem Gefühlsausbruch, die in Deutschland als »Sturm und Drang« auflodernd unsre klassische Dichtung vorbereitete, kam in Skandinavien nur selten ungehemmt an die Oberfläche, in Dänemark nur in Klopstocks Freund Johannes Ewald (1743—81), der freilich an poetischer Kraft alle seine Zeitgenossen überragte.

Auch in Dänemark stößt erst um die Jahrhundertwende das herrschende Aufklärungsdenken und -dichten unmittelbar mit der von Deutschland mächtig herüberdringenden Romantik zusammen. Neben Baggesen, dem Verehrer Schillers, der jedoch die weitere Entwicklung der Romantik verständnislos bekämpfte, wurde namentlich der Deutsch-Norweger H. Steffens (1773—1845), der Verkünder des deutschen Freiheitskampfes, zum Vermittler der neuen geistig-literarischen Strömung Deutschlands. Er weckte in Adam Öhlenschläger (1779—1850) den großen Romantiker, der etwa seit Beginn des neuen Jahrhunderts mit seiner Dichtung »Die goldenen Hörner« und andern Jugendwerken die von Ewald vorbereitete nordische Renaissance ins Leben rief, der sein ganzes reiches Lebenswerk galt und die er in den großen Fehden mit Baggesen, dem Vorromantiker, und Johan Ludvig Heiberg (s. unten), dem Nachromantiker, siegreich verfocht. Neben seiner beherrschenden Persönlichkeit steht die mehr äußerliche Romantik Schack-Staffeldts (1769—1826), Hauchs (1790—1872) und der Jugenddichtungen B. S. Ingemanns (1789—1862), der später mit seinen historischen Romanen der Walter Scott Dänemarks wurde. Starke Impulse empfing von der Begeisterung für das nordische Altertum die dänische Wissenschaft, die mit dem genialen Sprachforscher R. K. Rask (1787—1832), dem Freunde der Brüder Grimm, dem Historiker E. K. Werlauff (1781—1871), den Literaturhistorikern Rasmus Nyerup (1759—1829) und Chr. Molbech (1783—1857), dem Altertumsforscher N. F. S. Grundtvig (1783—1872), dem Begründer einer wissenschaftlichen Mythologie, dem Juristen A. S. Ørsted (1778—1860), und seinem Bruder, dem stark romantisch-philosophisch beeinflußten Physiker H. Kr. Ørsted (1777—1851), dem Entdecker des Elektromagnetismus, eine Reihe unvergessener Namen bietet. Von Grundtvig, der zugleich einer der größten religiösen Liederdichter Dänemarks ist, ging auch die religiöse Neuerweckung der Romantik aus, die im Kampf mit dem Rationalismus in dem stark volkstümlichen patriarchalischen Gemeindechristentum der bis heute blühenden Grundtvigianer ihre eigentümliche Form und im Gedanken der Volkshochschule eine glückliche praktische Organisationsaufgabe fand. Neben ihm steht die religiöse Wirksamkeit J. P. Mynsters (1775 bis 1854). Seit etwa 1825 tritt auch in der dänischen Romantik der Zug zum Aktuellen hervor, der teils als Heimatkunst die dänische Landschaft und ihre Bewohner aufsucht, wie Steen Steensen Blicher (1782 bis 1848) mit seinen jütischen Heimatschilderungen, Christian Winther (1796—1876), der Lyriker Seelands, Karl Brosböll (1816—1900) und andre Verfasser einer typischen Volksliteratur. Teils wendet sie sich den speziell dänischen oder allgemeinen politischen und sozialen Problemen zu. Wie das »junge Deutschland« liefen Johan Ludvig Heiberg (1791—1876) und seine Freunde gegen die gegenwartsfeindliche Romantik im literarisch-ästhetischen

Kampfschriften Sturm. Sie wollten die von ihnen geforderte neue Kunst auch praktisch schaffen. Heiberg und sein journalistischer Adjutant Henrik Hertz (1798 bis 1870) brachten Schauspiele mit Kopenhagener Gegenwartsstoffen auf die Bühne; Frau Gyllembourg-Ehrensvärd (1773—1856), Heibergs Mutter, benutzte die gleichen Stoffe in der Erzählung und im Roman und fand in ihrem Neffen Andr. de Saint-Aubin (Deckname: Karl Bernhard; 1798—1865) einen geschickten Nachahmer. Lyriker wie Chr. Winther (s. o.) und P. Möller (1789—1838) brachten verfeinerte Naturbeobachtung und neue Wirklichkeitsfreude. Die politisch-liberale Seite fand in der journalistischen Tätigkeit K. Plougs (1813—94) und Meir Aaron Goldschmidts (1819—87) ihren Ausdruck, und die Idee einer politisch-kulturellen Zusammengehörigkeit der nordischen Reiche, die unter dem Namen »Skandinavismus« geht, wurde von Ploug und von Chr. Hostrup (1812—92) mit zündender Freiheits- und Studentenlyrik propagiert. Noch einen Schritt weiter im Realismus geht die sozial gerichtete Erzählungskunst Goldschmidts u. a. (Karl Bagger, 1807—46; P. Chiewitz, 1817—1858). Alle überragt an Weltruf H. C. Andersen (1805—78), der zwar mit seinen größern Romanen und Erzählungen nicht über dem Durchschnitt seiner Zeit steht, aber mit seinen Märchen, die der gleichen Sphäre sich kreuzender romantischer Phantasiefreude und realistischer Gegenwartsbeobachtung entwachsen, das einzig bleibende Werk dieser Generation geschaffen hat. Außerhalb und über den literarischen Tendenzen und Kämpfen steht der religiöse Denker Sören Kierkegaard (1813—55), der in seiner tiefen ethischen Bedeutung erst spät gewürdigt, gegen die ästhetische oder hegelianisch-doktrinäre Auffassung der Religion die Forderung der Verinnerlichung der Persönlichkeit stellt, eine Forderung, die in dem seltsamen Versroman »Adam Homo« von Fredrik Paludan-Müller (1809—76) künstlerisch gestaltet erscheint.

Um die Mitte des Jahrhunderts verlor Dänemark den lebendigen Zusammenhang mit der europäischen Entwicklung, und auch in den außenpolitisch bewegten Zeiten des Kampfes um Schleswig-Holstein erwies sich der Skandinavismus nicht kräftig genug, um eine geschlossene nationale Fortentwicklung zu gewährleisten. Es herrschte das Justemilieu einer romantisch selbstgefälligen, politisch maßvoll liberalisierenden Stagnation in Kunst und Leben. Erst das Auftreten von Georg Brandes (* 1842) und seiner Gruppe der »Männer des modernen Durchbruchs«, die sich um die neugegründete Zeitung »Politiken« scharte, brachte ums Jahr 1870 neue Bewegung mit einem politisch wie literarisch radikalen Programm, das künstlerisch den französischen Naturalismus Zolas und Flauberts auf den Schild erhob. Brandes' Vorlesungen über die Hauptströmungen der Literatur des 19. Jh. weckten einen Sturm des Für und Wider. Die junge Gruppe um Brandes, der selbst wie sein Bruder Edward (* 1848) nur Kritiker, nicht schöpferischer Künstler ist, umschloß neben dem Satiriker S. Schandorph (1837—1907) drei große Persönlichkeiten: Holger Drachmann (1846—1908), Jens Peter Jacobsen (1847—85) und Karl Gjellerup (1857—1924).

Alle drei haben sich ziemlich bald mehr oder weniger heftig von dem unfruchtbaren Radikalismus der Brüder Brandes und dem äußerlichen Naturalismus gelöst und sich zu dänischer Eigenart und innerer Vertiefung durchgefunden. Drachmann gilt als der bedeutendste dänische Lyriker der neuern Zeit, dessen Einfluß bei der lebenden Generation allenthalben zu spüren ist. Jens P. Jacobsen führte in Erzählungen aus Geschichte und Gegenwart mit seiner nervösen Eindrucksfähigkeit von der freskenhaften Darstellungsart des Naturalismus Zolascher Manier zu impressionistischer Erfassung der feinen Nuancen in Natur und Seelenleben und wurde weit über Dänemark hinaus ein Muster für die Fähigkeit, die Ausdrucksmöglichkeiten der Sprache den feinsten Schwingungen anzupassen. Gjellerup ging zu gedankenbelasteter mystisch durchklungener Problemdichtung in Drama und Roman über. Zu skeptischer Dekadentenliteratur führt die naturalistischen Bestrebungen Herman Bang (* 1857) weiter. Gegen die Formverachtung des Naturalismus stellten Männer wie Karl Larsen (* 1860) und Gustav Esmann (1860—1904) eine bewußte Formpflege. Die impressionistische Linie läuft in die Beobachtung und künstlerische Gestaltung der innern Phantasien und Träume aus, eine antinaturalistische Neuromantik lyrischen Gepräges, deren bedeutendste Persönlichkeit Viggo Stuckenberg (1863—1905) war und die bis heute lebendig wirkt (Olaf Hansen, * 1870; Axel Juel, * 1883). Unter den Jüngsten scheint sich Emil Bönnelycke (* 1893) in der Lyrik und nicht nur hier als das zukunftsvollste, vielseitigste und feurigste Talent zu entfalten; neben ihm stehen H. H. Seedorff-Petersen (* 1892) und Tom Kristensen (* 1893).

Das Drama tritt in neuester Zeit stark zurück. Neben dem geschickten Lustspielverfasser J. Magnússen (* 1882) sind als die bedeutendsten Dramatiker Dänemarks die beiden Isländer J. Sigurjónsson (1880—1919) und G. Kambau (* 1882). Noch liegt der Schwerpunkt der dänischen Literatur im Roman, wo auch die Durchschnittsleistung ernsterer Art: Aage Madelung (* 1872), Otto Rung (* 1874), Harald Kidde (1878—1918) und die reine Unterhaltungsliteratur: H. F. Ewald (1821—1908), K. Ewald (1856—1908), Gustav Wied (1868—1914), Sophus Bauditz (1850—1915), Karin Michaëlis (* 1872), Palle Rosencrantz (* 1867), auf bemerkenswerter Höhe steht. Die »Heimatkunst« hat namentlich in der sog. jütischen Schule (Jeppe Aakjaer, * 1866; Jac. Knudsen, * 1858), der auch Johan V. Jensen in seinen frühern Dichtungen angehört, bedeutende Leistungen eines rücksichtslosen Realismus aufzuweisen. Hier ist ferner A. C. Andersen (* 1874) und Th. Gravlund (* 1879) zu nennen. Laurids Bruun (* 1864), der mit eindrucksvollen historischen Romanen aus dem dänischen Mittelalter begann, hat neuerdings seine Eigenart in der feinfühligen Schilderung der »Primitiven« der Südsee und ihres Inselparadieses gefunden. Zu monumentaler Leistung steigt die dänische Romankunst in den Problemromanen Henrik Pontoppidans (* 1857), Vilhelm Andersen-Nexös (* 1869) und Joh. V. Jensens (* 1873) auf. Pontoppidan bringt den Zeitroman großen zyklischen Stils (»Hans im Glück«, 1898—1904; »Totenreich«, 1912—16). Andersen-Nexö wird in seiner Romanserie »Pelle der Eroberer« zum Verkünder sozialistischer Zukunftsideen. Jensen spannt seinen Rahmen am weitesten und vertieft unter dem Eindruck der entwicklungsgeschichtlichen Forschung den wissenschaftlichen Roman in seiner Serie »Die lange Reise« (1909/21) zu einer Geschichte der arischen Rasse von den Urzeiten bis in unsre Kulturwelt hinein.

In den jüngsten Erscheinungen (H. Bergstedts »Alexandersen«, 1918; E. Bönnelyckes »Spartaner«, 1919; T. Kristensens Revolutionsschilderung »Die Arabeske des Lebens«, 1921) spürt man die Eindrücke der Kriegsjahre und der daraus erwachsenen literarischen Bewegungen in Deutschland.

Literatur. An deutschen Werken stehen nur ältere Darstellungen zur Verfügung: Strodtmann, Das geistige Leben in Dänemark (1873); Winkel-Horn, Geschichte der Lit. des skandinav. Nordens (1880); Schweitzer, Gesch. der skandinav. Lit. (1886—99), dazu die deutschen Ausgaben von G. Brandes' literaturgeschichtl. Schriften, namentlich »Dänische Dichter« (1877), »Die Männer des modernen Durchbruchs« (1897). — Dänische Werke von allgemeiner Bedeutung: N. M. Petersen, Bidrag til den danske literaturs historie (2. Aufl. 1867—72, 5 Bde.); P. Hansen, Illustrered dansk literaturhistorie (1902); V. Andersen, Tider og Typer af dansk aands historie (1907—16, unvollendet) und Illustrered dansk literaturhistorie ([1925] im Erscheinen). — Für die einzelnen Perioden: S. Müller, Nord. Altertumskunde (1896—98. 2 Bde.); K. Rosenberg, Nordboernes aandsliv (1878—85, unvoll.); A. Olrik, Altnord. Geistesleben (1908); J. Paludan, Danmarks literatur i middelalderen (1896); V. Vedel, By og Borger i Middelalderen (1901); J. Paludan, Danmarks literatur mellem reformationen og Holberg (1896); F. Rönning, Rationalismus tidsalder (1886—89, 2 Bde.) und N. F. S. Grundtvig (1907—1919, 4 Bde.); K. Arentzen, Baggesen og Öhlenschläger (1870—78, 8 Bde.); V. Andersen, Adam Öhlenschläger (1899—1900, 3 Bde.); V. Vedel, Guldaldern i dansk digtning (1890); P. Hansen, Den danske Skueplads (1889—96, 3 Bde.).

Dänische Rinderrassen, 1) rotes dänisches Rind, auf den Inseln und in Südjütland; 2) schwarzbuntes jütisches Rind, in Jütland. Beides sind milchergiebige veredelte Landschläge.

Dänische Sprache. Die d. S. bildet mit dem Schwedischen zusammen den »ostnordischen« Zweig der skandinavischen Sprachgruppe, der sich von dem »westnordischen«, der das Isländische und die bodenständigen norwegischen Dialekte (s. Norwegische Sprache) umfaßt, namentlich in der Behandlung der alten Diphthonge unterscheidet. Diese im Westnordischen erhaltenen Laute (bein, laun = Bein, Lohn) sind im Ostnordischen zu einfachen langen Vokalen geworden (bēn, lön). Dem Schwedischen gegenüber grenzt sich das Dänische außer durch seine weichen Konsonanten (stöde = schwedisch stöta, »stoßen«; läge = schwedisch läkare, »der Arzt«) vor allem durch die größere Abgeschliffenheit seiner Endsilben (tunge, tunger = schwedisch tunga, tungor, »Zunge, Zungen«) und durch seinen Akzent ab. Diesen charakterisiert der »Stoßton«, eine Art Unterbrechung mitten in der Aussprache eines Vokals durch momentanen Verschluß der Stimmbänder. Im Schriftbild des Dänischen, das bis zum Weltkrieg als einziges außerdeutsches Land noch in Fraktur (»deutscher« Schrift) druckte, fallen die Zeichen ø (= ö), æ (= ä) und aa oder å (= ō) besonders ins Auge.

Das normalerweise gedruckte und gesprochene Dänisch ist, wie unser Hochdeutsch, eine über den lebendigen Volksdialekt gelagerte und allmählich zur Allgemeingeltung gekommene Schriftsprache (rigssprog). Sie gilt im ganzen Königreich Dänemark. Während der politischen Union (1387—1814) wurde sie auch die Gebildetensprache Norwegens und bestimmt namentlich im gedruckten Wort durchaus die moderne norwegische Reichssprache (s. Norwegische Sprache). Die stark voneinander abweichenden Mundarten der dänischen Sprache zerfallen in drei Gruppen: Jütisch, wozu auch die Dialekte Nordschleswigs gehören; Seeländisch, die eigentlichen dänischen Inseln umfassend, und Schonisch mit dem Dialekt Bornholms. Wegen des Hinausgreifens über die heutigen politischen Grenzen bezeichnet man die dänische Mundartengruppe besser als »Südskandinavisch« (s. Nordische Sprachen). Die Mundarten und die mundartliche Dichtung finden in Dänemark, wie alles Volkstümliche, verständnisvolle Pflege.

Die Geschichte der dänischen Sprache beginnt, abgesehen von den bis in urnordische Zeit zurückreichenden Runeninschriften (s. Runen), die etwa seit dem 10. Jh. dänische Einzelheiten hervortreten lassen, mit der Aufzeichnung der einzelnen Landschaftsrechte im 13. Jh., die bereits die heutige Dialektgliederung erkennen lassen. Die Reformationszeit und das Aufblühen Kopenhagens schufen aus dem seeländischen Dialekt die heute gültige Schriftsprache (dänische Bibel, 1550), in die erst durch hansischen Einfluß niederdeutsches, dann durch die engen politischen und persönlichen Beziehungen (Struensees Einfluß) hochdeutsches Lehngut in solchen Massen eindrang, daß ein Drittel des dänischen Wortschatzes, z. B. alle Wörter mit den Vorsilben an-, be-, bi-, er-, und- und mit den Nachsilben -agtig, -dan, -else, -hed, deutschen Ursprungs ist. Diese Eigenart der dänischen Sprache kann auch infolge der unter dem Einfluß politischer Abneigung systematisch betriebenen Sprachreinigung nicht auslöschen.

Grammatische Darstellungen: Kr. Mikkelsen, Dansk sproglære (1894) und Dansk ordføjningslære (1911); V. Dahlerup, Det danske sprogs historie (1896; deutsch von Heydenreich im »Programm des Gymnasiums Günzberg«, 1904 ff.). Zur ersten Einführung auch J. C. Poestion, Lb. der dän. Sprache (1898); Wied, Dän. Konversationsgrammatik (4. Aufl. 1920).

Wörterbücher: Kalkar, Ordbog til det ældre danske sprog (1881—1907, 4 Bde.; Nachträge 1908 bis 1918); Falk u. Torp, Norweg.-dän. etymologisches Wb. (1910—11, 2 Bde.); »Ordbog over det danske sprog« (im Auftrag der dän. Sprach- und Literaturgesellschaft hrsg. von H. Juul-Jensen, seit 1919, bisher 5 Bde.: A—F). Für rein praktische Zwecke sind folgende deutsch-dänische Wörterbücher brauchbar: Helms (2. Aufl. 1871); Kaper (4. Aufl. 1900; erweiterte Neubearbeitung 1925 in Vorbereitung). — über Dialekte: Molbech, Dansk Dialektlexicon (1841); Feilberg, Bidrag til en ordbog over jyske almuesmål (1886—1914, 4 Bde.).

Dänische Wiek, Bucht des Greifswalder Boddens mit den Seebädern Wiek und Eldena (s. d.).

Dänischmend, turkmenische Dynastie (etwa 1060 bis 1174), s. Kappadozien.

Dänischwohld (Dänischer Wald), fruchtbare Halbinsel von Schleswig-Holstein, zwischen der Eckernförder und der Kieler Bucht.

Danisieren, zu Dänen, dänisch machen, verdänen.

Danisierung, Dänisch-Machung der schleswigschen Grenzbevölkerung, vgl. Schleswig-Holstein (Gesch.chte).

Dankala, Stamm der Nuba (s. d.) in Dongola (ägypt. Sudan), Ackerbauer und Viehzüchter.

Dankersen, westfäl. Dorf, Kr. Minden, (1919) 2604 meist ev. Ew., an der Bahn Nienburg-Minden.

Dankl, Viktor, Freiherr von, österr. Feldherr, * 18. Sept. 1854 Udine, bei Beginn des Weltkriegs kommandierender General in Innsbruck, trat an die Spitze der ersten österr.-ungar. Armee, mit der er im August den Vorstoß gegen Krasnik und bis an die Tore Lublins machte, verblieb dann auf dem galizischen Kriegsschauplatz, bis er im Mai 1915 Landesverteidigungskommandant in Tirol wurde. Im Frühjahr 1916 krankheitshalber zurückgetreten, wurde er Oberst sämtlicher Leibgarden, 17. Aug. 1917 Freiherr.

Dankmar, Sohn König Heinrichs I., s. Thankmar.

Dankow (Donkow, spr. dän- oder dönkōf), Kreisstadt im russ. Gouv. Rjasan, etwa 12000 Ew., am Don und an der Bahn Smolensk-Ranenburg. [u. 815.

Dankwarderode, Burg, s. Braunschweig, Sp. 814

Dankwart, im Nibelungenlied (erst in der Überarbeitung des 12. Jh.) Bruder Hagens und Marschalk Gunthers.

Dänmark-Expedition (Dänische Expedition), s. Mylius-Erichsen (Ludwig) und Grönland.

Dannecker, Johann Heinrich von, Bildhauer, * 15. Okt. 1758 Stuttgart, † das. 8. Dez. 1841, seit 1771 in der Karlsschule (Stuttgart), zwei Jahre später in deren Bildhauerabteilung gebildet, war, seit 1780 Hofbildhauer, für die Ausschmückung der herzogl. Schlösser mit Genien, Kindern und Karyatiden tätig. 1783 besuchte er Paris, wo er in Pajous Atelier arbeitete, und ging 1785 mit ihm nach Rom, wo das Studium der Antike und namentlich der Umgang mit Canova auf ihn einwirkten. In Rom entstanden seine ersten Marmorwerke, die Statuen des Bacchus und der Ceres (Schloß zu Stuttgart). 1790 kehrte er nach Stuttgart zurück, wo er die hervorragendsten Personen porträtierte. D. gehört zu den Bildhauern, die durch engen Anschluß an die Antike die plastische Kunst ihrer Zeit neuzubeleben suchten. Bekannt sind seine Bildnisbüsten Schillers. Die erste vollendete er 1797 nach der Natur und in Lebensgröße (in der Bibliothek zu Weimar). Eine zweite kolossale Büste in karrarischem Marmor befindet sich im D.-Kabinett des Museums zu Stuttgart, eine dritte fertigte er für den damaligen Kronprinzen Ludwig von Bayern. Sein volkstümlichstes Werk ist Ariadne auf dem Panther, die 1806 entstand (im Bethmannichen Besitz zu Frankfurt a. M.). 1818 vollendete er eine Christusstatue für die Neue Kirche in Moskau. D. steht zwischen Canova und Thorwaldsen; es fehlte ihm die geniale schöpferische Kraft, dafür aber war ihm im vollen Maß eine fein fühlende, harmonisch ausgeglichene Natur verliehen. Eine Auswahl seiner Werke wurde mit Biographie von Grüneisen und Wagner (1841) herausgegeben. *Lit.:* Beyer-Boppard, Danneckers Ariadne (1902). [s. Dammerkirch.

Dannemarie (spr. dän'märī), Stadt im Oberelsaß,

Dannemōra, Kirchspiel im schwed. Län Upsala, 73 qkm mit etwa 1300 Ew., durch Zweigbahn an die Bahn Upsala-Gefle angeschlossen, ist berühmt durch seine Eisenerzgruben, die seit 1481 im Betrieb sind.

Dannenberg, preuß. Kreisstadt, Prov. Hannover, (1919) 1725 vorwiegend ev. Ew., an der schiffbaren Jeetze und der Bahn Lüneburg-Wittenberge, hat AG., Schloß, Möbelfabrikation. — In der Burg D. wurde König Waldemar II. von Dänemark 1223 bis 1225 durch den Grafen Heinrich von Schwerin gefangengehalten. Burg und Herrschaft D. kamen 1306 von dem nach D. benannten Grafengeschlecht an Braunschweig, nach Franz Ottos Tode (1559) bei der Länderteilung 1569 als Fürstentum an Herzog Heinrich von Braunschweig und 1671 an die Linie Celle. D. (Danneberg) war schon im 13. Jh. Stadt.

Dannenberg, Hermann, Numismatiker, * 4. Juli 1824 Berlin, † 14. Juni 1905 Salzbrunn als Landgerichtsrat a. D., schrieb: »Die deutschen Münzen der sächsischen und fränkischen Kaiserzeit« (1876—1905, 4 Bde.), »Grundzüge der Münzkunde« (3. Aufl. 1912), »Münzgeschichte Pommerns im Mittelalter« (1893, Nachtrag 1896) u. a.

Danner, Luise Christine, Gräfin, * 21. April 1815 Kopenhagen, † 6. März 1874 Genua, als uneheliches Kind nach ihrer Mutter Rasmussen genannt, 1830—41 Tänzerin, dann Besitzerin eines Putzladens, seit den 1830er Jahren Geliebte des dänischen Kronprinzen Friedrich (VII.), der sie als König 1850 morganatisch heiratete und zur Lehnsgräfin machte. In den Parteikämpfen spielte sie bis 1863 zeitweise eine Rolle. Ihr großes Vermögen vermachte sie dänischen Wohlfahrtsanstalten.

Dannevirke (spr. -wirkĕ), alter Grenzwall, s. Danewerk.

Dannreuther, Edward, Klavierspieler, * 4. Nov. 1844 Straßburg, † 12. Febr. 1905 London, wo er seit 1863 lebte, gründete 1872 den Londoner Wagner-Verein, trat als Schriftsteller fortschrittlicher Richtung hervor und schrieb eine vortreffliche Studie über die musikalischen Verzierungen (»Musical ornamentation«, 1893—95, 2 Bde.).

D'Annunzio, Gabriele, ital. Dichter, s. Annunzio.

Danöfen, Weiler in Vorarlberg, Bahnstation nächst dem Spullerseekraftwerk des Elektrisierungswerkes der österr. Bundesbahnen, Großkraftwerk für Bahnzwecke.

Danrémont (spr. dangrömong), Charles Marie Denis, Comte de, franz. General, * 8. Febr. 1783 Chaumont (Haute-Marne), unter Napoleon I. Oberst, später Generalinspektor der Infanterie, Pair und Generalgouverneur von Algier, fiel 12. Okt. 1837 vor Konstantine.

Dansa, Tanzlied, s. Provenzalische Literatur.

Danse macabre (spr. dangß-makābr), s. Totentanz.

Danseuse (franz., spr. dangßȫs), Ballett-, besonders Solotänzerin.

Dantan (spr. dangtang), 1) Jean Pierre, franz. Bildhauer, * 28. Dez. 1800 Paris, † 6. Sept. 1869 Baden-Baden, Schüler Bosios, bildete sich auf der Akademie in Paris und dann in Rom, wo er sich dem Porträt zuwendete, schuf besonders Karikaturstatuetten, in denen er das physisch Lächerliche in Gesichtsausdruck oder Gestalt hervorhob.

2) Edouard, Neffe des vorigen, franz. Maler, * 26. Aug. 1848 Paris, † 7. Juli 1897 Villerville bei Trouville, Schüler von Pils, malte teils Szenen aus der antiken Mythologie und Geschichte, teils, angeregt durch die Überlieferungen seiner Familie, Darstellungen von Bildhauerateliers, die sich durch zarte Behandlung und gute Charakteristik auszeichnen.

Dantas (spr. dāntāsch), Julio, portug. Dramatiker, * 19. Mai 1876 Lagos (Algarve), praktischer Arzt in Lissabon und Mitglied einer Theaterkommission beim Ministerium des Innern. Seine ersten Dramen waren: »O que morreu d'amor« (»An Liebe gestorben«, 1899) und das Ritterschauspiel »O Viriato tragico« (»Der tragische Viriathus«, 1900). Am meisten Erfolg in Portugal und Brasilien hatte der spezifisch portugiesische naturalistische Vierakter »A Severa« (»Die Gestrenge«, 1901). Sein feiner Einakter in Alexandrinern: »A ceia dos cardeaes« wurde auch in Deutschland bekannt (in der Übersetzung von Luise Ey: »Das Nachtmahl der Kardinäle«, 1905; 8. Aufl.

1906). *Lit.:* F. de Figueiredo, Hist. da litt. realista 1871—1900 (1914).

Dante Alighieri (spr. -gjēri), der größte Dichter Italiens und einer der tiefsinnigsten Dichter aller Zeiten und Völker, * 1265, wahrscheinlich im Mai, Florenz, † 14. Sept. 1321 Ravenna, stammt aus einem alten Geschlecht. Von seinem Leben ist nur wenig bekannt. Er genoß eine sorgfältige Erziehung, konnte Latein, Provenzalisch und Französisch, dichtete, musizierte und zeichnete, hatte Umgang mit Männern wie dem Dichter Guido Cavalcanti, dem Maler Giotto, dem Sänger Casella und wurde besonders väterlich geführt von dem gelehrten Staatssekretär der Republik, Brunetto Latino. An den Kriegszügen seiner Vaterstadt nahm D. teil, so 1289 an der Schlacht bei Campaldino gegen die Arctiner und an der Belagerung der pisanischen Burg Caprona. Etwa um 1295 vermählte er sich mit Gemma dei Donati, die noch 1333 lebte. Dieser Ehe entstammten drei oder vier Kinder: Piero, Jacopo, Antonia und Beatrice, die Nonne war und vielleicht mit Antonia identisch ist. Fortan nahm der Dichter eifrig am öffentlichen Leben seiner Vaterstadt teil. Als bei den bürgerlichen Streitigkeiten in Florenz seine Partei unterlag und viele angesehene Männer verbannt wurden, mußte auch er die Stadt verlassen (1302); er sah sie niemals wieder. Bald trennte er sich auch, des Parteihaders müde, von seinen Leidensgenossen und zog nun, fast wie ein Bettler, durch die verschiedensten Gegenden Italiens. Zunächst wendete er sich nach Verona, wo ihm Bartolommeo della Scala Schutz gewährte (wohl schon 1303). Nach dessen Tode (8. März 1304) finden wir ihn am 6. Okt. 1306 in Sarzana in der Lunigiana, von wo er sich nach dem Casentino begab. Zwischen 1307 und 1310 scheint er sich in Lucca aufgehalten zu haben. Reisen nach Paris und vollends nach Oxford, wie man angenommen hat, fanden nicht statt. Die Kunde von dem Römerzuge König Heinrichs VII. (Oktober 1310) erweckte in D. neue Hoffnungen auf Rückkehr in die Vaterstadt, die durch des Kaisers Tod (1313) vernichtet wurden. Die letzten Lebensjahre verbrachte D. in Ravenna bei dem Herrn der Stadt, seinem Freunde Guido Novello da Polenta, dem Neffen der Francesca da Rimini. Der Verkehr mit Can Grande della Scala, dem Herrn von Verona, dem D. das »Paradies« widmete, bestand in kürzern Besuchen. Im Sommer 1321 ging D. in einer diplomatischen Mission seines Gastfreundes nach Venedig, erkrankte dort und wurde, dem Tode nahe, nach Ravenna zurückgebracht. Seine Gebeine ruhen noch dort.

Biographische Literatur. Die Lebensumstände des Dichters sind von keinem seiner Zeitgenossen ausführlich aufgezeichnet worden. Am zuverlässigsten sind die Angaben seines langjährigen Bekannten und Nachbarn Giovanni Villani in seiner »Chronik der Stadt Florenz« (IX, 136) und Boccaccios »Vita di D.« Sämtliche ältern Lebensbeschreibungen Dantes sind aufgeführt bei Solerti, Le vite di Dante, Petrarca e Boccaccio scritte fino al secolo decimosesto (1905). Die ganze neue Literatur ist verarbeitet und angeführt in Zingarellis »Dante« (1903). Unter den deutschen biographisch-literarischen Werken über D. sind hervorzuheben: Gaspary in seiner »Gesch. der ital. Lit.«, Bd. 1 (1885; ital. Übersetzung 1887); Bassermann, Dantes Spuren in Italien (1896, mit 67 Tafeln; kl. Ausg. 1898) und F. X. Kraus, Dante, sein Leben und sein Werk usw. (1897); Federn, Dante (3. Aufl. 1920; für weitere Kreise); H. Hefele, Dante (1921); H. Hatzfeld, Dante, seine Weltanschauung (1921); B. Croce, La poesia di Dante (1921) u. a.

Die kleinern Schriften Dantes.

1) Die früheste Schrift ist »Das neue Leben« (»La vita nuova«), eine zarte, innige Schilderung seiner idealen Liebe zu Beatrice, der Tochter des angesehenen Florentiner Bürgers Folco Portinari. Da man diese Neigung, die nicht den Besitz der Geliebten erstrebte und auch nicht durch deren Verheiratung beeinträchtigt wurde, vielfach nicht verstanden hat, suchte man Beatrice als bloße Allegorie oder Abstraktion zu fassen. Eine Anzahl von Gedichten, die dieser Jugendliebe im Laufe der Jahre entsprangen, sind durch einen Prosatext verbunden, der ins Jahr 1292 fällt. Kritische Ausgabe von Barbi (1907); beste Handausgabe von Scherillo (3. Aufl. 1911); deutsche Übersetzungen von Förster-Witte-Kannegießer (1921), Federn (1921), R. Borchardt (1922) u. v. a. *Lit.:* D'Ancona, La Beatrice di D., in seiner Ausgabe der »Vita nuova« (1884); Del Lungo, Beatrice nella vita e nella poesia del sec. XIII (1891); R. Borchardt, Epilegomena zu Dante. Einleitung in die »Vita nuova«, 1923). — 2) Die lyrischen Gedichte, auch die in der »Vita nuova« und dem »Convivio« nicht verwendeten, sind später unter dem Titel »Il canzoniere« gesammelt worden. Kritische Ausgabe der italienischen Dante-Gesellschaft 1921; deutsche Übersetzungen von Kannegießer und Witte (»Dantes lyrische Gedichte«, 2. Aufl. 1842; neu ausgewählt 1921). *Lit.:* Barbi, Studi sul canzoniere di D. (1915). — 3) »Das Gastmahl« (»Il convivio«) ist zwischen 1306 und 1309 verfaßt. Es wäre eine Enzyklopädie des Gesamtwissens der damaligen Zeit geworden, wäre es vollendet. Es sollte 14 philosophische und didaktische Kanzonen Dantes erklären und 15 Bücher enthalten; aber nur das einleitende Buch und drei weitere Traktate sind geschrieben. Die Darstellungsweise ist die schwerfällige und umständliche der Scholastik. Den Namen »Gastmahl« gab D. dem Buch, dem ersten Beispiel wissenschaftlicher italienischer Prosa, weil er die Erklärung gleichsam als Brot zu den Gerichten der Kanzonen auftischen wollte. Es wurde oft gedruckt mit reichhaltigem Kommentar von Giuliani (1874, 2 Bde.); kritische Ausgabe (1921; s. Sp. 265).

In lateinischer Sprache verfaßte D.: 4) das unvollendete Werk »De vulgari eloquentia« (»Über die Volkssprache«). Es handelt von der italienischen Schriftsprache, von den Stilarten, vom Bau der Kanzone und entstand wohl 1305—06. Kritische Ausgabe von Bertalot (1917) und Rajna (1921); deutsche Übertragung »Über das Dichten in der Muttersprache«, von Dornseiff und Balogh (1925). — 5) Die bis jetzt aufgefundenen Briefe (am bequemsten in der Ausgabe der ital. Dante-Gesellschaft von 1921; s. Sp. 265). — 6) Zwei lateinische »Eklogen« aus den Jahren 1320—21; beste Ausgabe von Albini (1903). — 7) »De monarchia« (»Über die Monarchie«), Dantes politisches Glaubensbekenntnis, worin er das Kaisertum der Kirche ebenbürtig gegenüberstellt und eine weltliche Universalmonarchie fordert, ist in seinen letzten Lebensjahren verfaßt. Die besten Ausgaben sind die von Moore (1905). D'Ancona, Le opere minori di D. A. (in »Lectura Dantis«, 1906) und Bertelot (1918). *Lit.:* Fr. Schneider, Die Entstehungszeit der ‚Monarchia' Dantes (1922). — 8) Die Abhandlung »Quaestio de aqua et terra« (»Über Wasser und Land«) ist wohl eine Fälschung des ersten Herausgebers Moncetti.

Ausgabe und jetziger Stand der Frage bei Biagi, La Quaestio de aqua et terra di D. (1907). Neue Ausgabe der »Quaestio« von Parodi (1921) als Anhang zu der kritischen Ausgabe der Werke Dantes durch die italienische Dante-Gesellschaft: »Le opere di D.« (1921). — 9) »Fiore«, eine Bearbeitung des französischen Rosenromans in 232 Sonetten, die von Castets veröffentlicht (1881) und von Mazzonti mit einer Untersuchung Gorvas im 8. Band seines »Inventario dei manoscritti italiani delle biblioteche de Francia« (1888) neugedruckt wurde. Nach Mazzontis neuesten Ausführungen im »Giornale d'Italia« (Januar 1921) bleibt kaum noch ein Zweifel an Dantes Verfasserschaft bestehen. *Lit.:* Rajna, Marzocco XXVI, 8 (1921).

Die »Divina Commedia«.

Das Werk, das Dantes Namen unsterblich gemacht hat, ist die »Divina Commedia«. D. nennt es Komödie, »weil es furchtbar und häßlich beginnt und mit dem Schönen und Wünschenswerten endet« und in niedrigerem, anspruchsloserem Stil verfaßt ist. Der Zusatz »divina« entstand erst nach des Dichters Tod und findet sich zuerst in Boccaccios »Vita di D.« Das Gedicht ist eine Vision, die den Zustand und das Leben der Seelen nach dem Tod in den drei Reichen des Jenseits schildert: Hölle (Inferno), Läuterungsberg (Purgatorio) und Paradies (Paradiso). Jede »Cantica« oder »Canzone« besteht aus 33 canti. Das Ganze umfaßt mit dem einleitenden Gesange 100 Gesänge in Terzinen, eine Form, die D. aus dem Serventese (s. d.) schuf. Die »Commedia« hat einen strengen architektonischen Bau. Das »Inferno« enthält (außer dem Vorhof) neun Kreise, desgleichen das »Purgatorio« neun Räume: den Vorhof, sieben Büßerterrassen und auf dem Gipfel das irdische Paradies. Das »Paradiso« endlich besteht aus den neun kreisenden Himmeln, über denen das Empyreum als der unbewegliche Sitz der Gottheit ruht. Der Dichter unternimmt auf höheres Geheiß eine Wanderung durch diese drei Reiche des Jenseits. Er findet sich um die Mitte seines Lebens (1300) in einem wilden Wald verirrt; als er bei Tagesanbruch dessen Ende erreicht und einen sonnigen Berg erklimmen will, hindert ihn daran die Erscheinung eines Panthers, eines Löwen und einer Wölfin. Im Begriff, wieder in die Tiefe des Waldes zurückzukehren, erscheint ihm der Schatten Virgils (die menschliche Vernunft und die Philosophie) und verkündet ihm, zu seiner Rettung müsse ein andrer Weg eingeschlagen werden; er selbst werde ihn führen und ihm auf dem Wege die verdammten Seelen in der Hölle und die büßenden im »Purgatorio« zeigen; wolle er noch höher, zu den Seligen emporsteigen, so müsse ihn dann eine würdigere Seele (Beatrice, Offenbarung und Theologie) geleiten. Die Ausführung dieser Wanderung bildet den Inhalt der Komödie. Während ihres Verlaufs werden Gespräche mit geschichtlich bekannten, zumeist erst kurz zuvor verstorbenen Menschen geführt, die bald Abscheu und Entsetzen, bald tiefe Wehmut erregen; tiefsinnige Fragen der Theologie und Philosophie werden gelegentlich erörtert, und die bürgerlichen und sittlichen Verhältnisse Italiens, die entarteten Zustände der Kirche wie des Staates werden mit edlem Zorn geschildert, sodaß sich die Dichtung zu einem umfassenden, erhabenen und ergreifenden, die ganze Persönlichkeit Dantes widerspiegelnden Zeitgemälde gestaltet. An der Deutung des Gedichts als eines allegorischen Ganzen und seiner Allegorien im einzelnen haben sich die verschiedensten Denker auf die verschiedenartigste Weise versucht. Die moraltheologische Deutung, wie wir sie bei den ältesten Erklärern finden, ist die einzig haltbare: D. ist das Sinnbild der menschlichen Seele. Um den Weg der Sünde zu verlassen, muß sie sich selbst, vermittels der durch die göttliche Gnade in Tätigkeit gesetzten Vernunft, erkennen. Diese gewährt ihr dann die Mittel, durch Reue und Übung der Tugend zur irdischen Glückseligkeit zu gelangen. Die Offenbarung und die Theologie erschließen ihr den Himmel. Ein Bestandteil dieser moralischen Allegorie ist die politische. Dem anarchischen Zustande der Welt kann nur die römische Universalmonarchie ein Ende machen. Virgil, ihr Symbol, verkündet einen Messias, der die Wölfin, die Begierde, den Ursprung alles Unrechts auf Erden, in die Hölle zurückjagen wird.

Wann D. sein großes Werk angefangen und wann er die einzelnen Teile vollendet habe, diese Fragen werden verschieden beantwortet. Selbst die historischen Bezüge im »Inferno« und »Purgatorio« können nicht als vollgültige Beweise für die Abfassungszeit gelten, da sie später hinzugefügt sein können. Vermutlich wurden die beiden ersten Teile noch zu Lebzeiten des Dichters veröffentlicht, das »Paradies« aber erst nach seinem Tode. Die »Divina Commedia« wurde bald in unzähligen Abschriften verbreitet. Die Zahl der erhaltenen Codices beträgt über 600.

Ausgaben. Die Zahl sämtlicher Ausgaben des berühmten Gedichts wurde schon 1882 auf 347 angegeben. Die vier ältesten Drucke: Foligno, Jesi und Mantua (1472) und Neapel (wohl 1477) sind urkundlich wieder abgedruckt von Lord Vernon (1858). Die erste in gewissem Sinne kritische Ausgabe ist die Wittes (1862; Textausgabe, 2. Aufl. 1892). Darauf und teilweise auf Moores »Contributions to the textual criticism of the ‚Divina Commedia'« (1889) beruhen die neuern Ausgaben, darunter die von Scartazzini (1874—82, 3 Bde., mit Kommentar; Bd. 1, neu 1900), der auch eine Handausgabe besorgte (1893 u. ö.). Das meiste zur Herstellung eines guten Textes tat dann Vandelli, der diese Ausgabe immer neu bearbeitete (8. Ausg. 1920). Gute Handausgaben auch von L. Olschki (mit Grammatik, 1918), Casini, Torraca u. a.

Zur Illustration von Dantes »Göttlicher Komödie« vgl. Volkmann, Bildliche Darstellungen zu Dantes »Divina Commedia« bis zum Ausgang der Renaissance (1892); F. X. Kraus, Luca Signorellis Illustrationen zur »Divina Commedia« (1892); Ricci, La »D. C.« di D. A. nell' arte del cinquecento (1908).

Übersetzungen. Zu den Übersetzungen der »Komödie« in die verschiedenen Sprachen vgl. Scartazzini, Dante-Handbuch (1892) und »Dantologia« (1894). Die besten deutschen Übersetzungen sind die von Philalethes (König Johann von Sachsen) in reimlosen Jamben (1828—49, 3 Bde., u. ö.), von Witte (1865 u. ö.) in reimlosen Jamben, von Fr. Notter (1871—1872, 2 Bde.), von O. Gildemeister in Terzinen (1888 u. ö.), von A. Baßermann (1892, 1909, 1921, 3 Bde.), Stefan George (1912, nur einzelne Gesänge; vermehrt 1921 und 1925), R. Zoozmann (1914) und die freie Bearbeitung in Stanzen von Pochhammer (1901 u. ö.), Geisow (1921), Zuckermandel (1921), Trenck (1921), R. Borchardt (1924).

Kommentare usw. Es gibt zahllose Kommentare. Zu den ältesten, oft sehr wichtigen vgl. Rocca, Di alcuni commenti della Divina Commedia etc. (1891).

Von den neuern Erklärern sind hervorzuheben: Lombardi (1791, 3 Bde., u. ö.; am besten 1822, 5 Bde.), Philalethes in seiner Sp. 266 erwähnten Übersetzung, Scartazzini (in seiner erwähnten Textausgabe), der das gesamte vorliegende Material kritisch verarbeitet, und vor allem Vandelli (s. Sp. 266) in den Neuausgaben der kleinen Ausgabe, Casini (1889 u. ö.), Torraca (4. Ausg. 1920). Zu erwähnen ist auch die »Lectura Dantis« (1900 ff.), Erklärung einzelner Gesänge der »Göttlichen Komödie« von verschiedenen Forschern. Die Vorläufer Dantes behandelt d'Ancona (»I precursori di D.«, 1874). Von neuern deutschen Werken über D. sind, von den Biographien (s. o.) abgesehen, hervorzuheben: Wittes gesammelte Aufsätze zur Dante-Literatur, »Dante-Forschungen« (1879, 2 Bde.), Scartazzini, Abhandlungen über D. (1880) und vor allem Voßler, Die Göttliche Komödie. Entwicklungsgeschichte und Erklärung (1907 bis 1910, 2 Bde.). Vom katholischen Standpunkt: Hettinger, Die Göttliche Komödie des D. usw. (2. Aufl. 1889).

Als Hilfsmittel zum Studium der »Divina Commedia« und der andern Werke Dantes dienen Blancs »Vocabolario Dantesco« (1852; ital. Übersetzung von Carbone, 2. Ausg. 1877), G. J. Ferraris »Enciclopedia Dantesca« (1865—77, 5 Bde.), Polettos »Dizionario Dantesco« (1885—87, 7 Bde.), Scartazzinis »Enciclopedia Dantesca« (1896—1905, 3 Bde.) und Toynbees »A dictionary of proper names and notable matters in the works of D.« (1898, neue Ausgabe 1914). Bibliographische Verzeichnisse aller Ausgaben, Übersetzungen und Erläuterungsschriften geben de Batines' »Bibliografia Dantesca« (1846, 2 Bde.) mit den Ergänzungen von Bacchi della Lega (1883), Biagi (1888) und Ferrazzis »Manuale Dantesco« (1865—77, 5 Bde.). Die Dante-Literatur von 1865 bis 1879 enthält die »Bibliographia Dantea« von Petzholdt (2. Ausg. 1880). Die Jahre 1891—1900 umfaßt Passerini und Mazzi, Un decennio di Bibliografia dantesca (1905); der »Saggio di Bibliografia dantesca« von Perroni-Grande (1901—1903) enthält die Dante-Literatur von 1901 bis 1902. Eine enzyklopädische Übersicht der ganzen Dante-Forschung bieten Scartazzinis »Dantologia« (1883; 3. Aufl. 1906) und dessen »Dante-Handbuch« (1892).

Gesamtausgaben. Kritische Gesamtausgabe durch die italienische Dante-Gesellschaft (Florenz 1921). Alle Werke Dantes (auch die zweifelhaften und unechten, mit Ausnahme des »Fiore«) in einem Bande von Moore (3. Aufl. 1904 Oxford). Eine gute deutsche Gesamtausgabe ist »Dante, Opera omnia« (mit Einleitung von B. Croce, 1921).

Dante-Gesellschaften und -Zeitschriften dienen zur weitern Danteforschung und zur Ausbreitung der Kenntnis seiner Werke. In Deutschland besteht seit 1865 die Dante-Gesellschaft. Von ihr wird herausgegeben das »Jahrbuch der Deutschen Dante-Gesellschaft« (Bd. 1—4, 1867—77). Die Neue Dante-Gesellschaft (seit 1920) hat durch Hugo Daffner ein Jahrbuch herausgegeben (Bd. 5 ff., 1920 ff.). — In Amerika besteht seit 1881 die Dante-Society (Cambridge, Mass.). Sie besitzt eine der reichhaltigsten Dante-Bibliotheken im Harvard College zu Cambridge und gibt seit 1882 einen »Annual Report of the Dante Society« heraus. — Die Società Dantesca italiana zu Florenz, gegr. 1888, gibt sämtliche Werke Dantes unter Mitwirkung der hervorragendsten Gelehrten kritisch heraus. Sie läßt seit 1890 das sehr wichtige »Bullettino della Società Dantesca italiana« erscheinen. In Italien widmet sich der Danteforschung ferner das »Giornale Dantesco« (hrsg. vom Grafen Passerini in Rom, bisher 24 Bde.), die »Collezione di opuscoli Danteschi« (1893 ff.), die »Biblioteca storico-critica della letteratura Dantesca« (1899 ff.), Barbis »Studj Danteschi« (1920 ff.) u. a.

Dante da Maiano, ital. Dichter, aus Maiano bei Fiesole, um 1290, gehört nach Inhalt und Form seiner Gedichte der Sizilianischen Dichterschule an. Er wurde dadurch besonders bekannt, daß er in einem Sonett den jungen Dante Alighieri verhöhnte. Seine Gedichte gab Bertacchi mit vollständigen Literaturangaben neu heraus (»Le rime di D.«, 1896).

Dante-Gesellschaft, s. Dante (Sp. 267).

Dantesk (ital.), dantisch, im Stil Dantes.

Danti, Vincenzo, ital. Bildhauer, * 1530 Perugia, † das. 26. Mai 1576, anfangs Goldschmied, bildete sich dann unter dem Einflusse A. Sansovinos und Michelangelos. Seine Hauptwerke sind die sitzende Bronzestatue des Papstes Julius III. beim Dom in Perugia, die Redlichkeit, die den Betrug entlarvt (Marmorgruppe im Hof des Bargello zu Florenz) und die Bronzegruppe der Enthauptung Johannes' des Täufers am Baptisterium zu Florenz.

Dantiscus, Johannes (eigentlich Flachsbinder), auch von Höfen (lat. de Curiis), neulatein. Dichter, * 31. Okt. 1485 Danzig (daher D.), † 27. Okt. 1548 Frauenburg, seit 1509 Sekretär und Botschafter des polnischen Königs Sigmund I., wurde 1530 Bischof von Kulm und 1537 Fürstbischof von Ermeland. Seine Gedichte (hrsg. von Böhm 1764) zeichnen sich durch Klarheit und Reinheit der Sprache aus. *Lit.:* Czaplicki, De vita et carminibus J. de Curiis Dantisci (1855).

Danton (spr. dangtong). Georges Jacques, franz. Revolutionär, * 28. Okt. 1759 Arcis-sur-Aube, † 5. April 1794 Paris, daselbst Rechtsanwalt, besaß scharfen Blick, hinreißende Redegewalt und Tatkraft. Er begeisterte 14. Juli 1789 die Massen zum Angriff auf die Bastille. Im Sinne der Jakobiner klagte er 10. Nov. 1790 die Minister bei der Nationalversammlung an und stiftete mit andern den Klub der Cordeliers (s. d.), trat auch mit dem Herzog von Orléans in Verbindung. Den Sturz des Königtums 10. Aug. 1792 bereitete hauptsächlich er vor. Er wurde Justizminister und organisierte die Septembermorde, nicht aus Blutdurst, sondern um den Königstreuen Angst einzujagen. Als der Konvent zusammentrat, ging D. 30. Nov. 1792 mit Lacroix nach Belgien, um dort die Revolution auszubreiten. Er half die Girondisten stürzen, da sie ein Bündnis zur Bekämpfung der Pöbelherrschaft ablehnten, verlor aber an Ansehen, wurde auf Betreiben Robespierres verhaftet, nach kühner Verteidigung verurteilt und guillotiniert. Sein Schicksal gab G. Büchner Stoff zu einem Drama. *Lit.:* Robinet, D., homme d'État (1889); Beesley, Life of D. (2. Aufl. 1899).

Danubius, lat. Name der Donau.

Danvers (spr. dǟnwers), Stadt im nordamer. Staat Massachusetts, (1920) 11108 Ew., Bahnknoten, hat Schuhfabriken.

Danville (spr. dǟnwil), Name von 10 Städten in den Ver. St. v. A. und einer in Kanada, darunter: 1) Stadt im östlichsten Teil von Illinois, (1920) 33750 Ew., Bahnknoten, hat Kohlengruben, Mühlen und Gießereien. — 2) Stadt in Pennsylvania, (1920) 6952 Ew.,

am Pennsylvaniakanal, Bahnknoten, hat Eisenhütten und Walzwerke. — 3) Stadt an der Südgrenze von Virginia, (1920) 21539 Ew., Bahnknoten, hat bedeutende Tabakindustrie und Baumwollspinnerei.

Danzel, Theodor Wilhelm, Literaturforscher, * 4. Febr 1818 Hamburg, † 9. Mai 1850 Leipzig als Privatdozent, verfaßte die gediegenen, aber schwerfällig geschriebenen Werke: »Gottsched und seine Zeit« (1848) und »G. E. Lessing« (Bd. 1, 1850; Bd. 2, hrsg. von Guhrauer, 1853—54). »Gesammelte Aufsätze« gab Otto Jahn (1855) heraus.

Danzig (poln. Gdansk; s. Karton auf Karte bei Art. Ostpreußen), Freistaat (Freie Stadt) unter dem Schutze des Völkerbundes, 1892 qkm mit (1924) 383995 Ew. (203 auf 1 qkm; davon (1924) 206458 Ew., d. h. 54 v. H., in der Stadt D.), umfaßt einen Teil des frühern westpreuß. Regbez. D., und zwar: das Weichseldelta mit dem Danziger und dem Marienburger Werder und dem innersten Teil des Frischen Haffs im O., die Hügellandschaft der Danziger Höhe im W. und grenzt an die Danziger Bucht im N. Die Ostgrenze (gegen Ostpreußen) bildet eine Linie von Pröbbernau auf der Frischen Nehrung über das Leuchtfeuer im Frischen Haff nach der Nogatmündung und von da die Nogat aufwärts bis zur ungegabelten Weichsel bei Montau. Im S. und W. grenzt D. an den polnischen Korridor, im N. an die Ostsee. Der westlichste Teil der Frischen Nehrung gehört noch mit zum Freistaat. Durchflossen wird D. von der untern Weichsel, der Nogat, Mottlau und Radaune. Im westlichen Hügelland liegen 16 Seen (480 ha), deren größter der Mariensee ist.

Danzig.

Der Freistaat ist in fünf Kreise eingeteilt:

Kreise	qkm	Einw. 1924
Danzig-Stadt	64	206458
Danziger Höhe	609	65827
Danziger Niederung	468	38081
Großes Werder	742	51773
Zoppot	9	26906
Freistaat Danzig:	1892	383995

Außer der Hauptstadt D. (s. d., Sp. 271) sind die wichtigsten Orte: Zoppot (1924) 26906 Ew., Ohra 12447, Oliva 13927, Tiegenhof 3087 und Neuteich 2857 Ew.

Bevölkerung. 1924 wurden im Freistaat geboren 9993 (26,7 auf 1000 Ew.), es starben 5373 (14,3 auf 1000 Ew.); die Zahl der Eheschließungen betrug 2665 (7,1 auf 1000 Ew.). Mehr als ²/₃ (nahezu 70 v. H.) der Bevölkerung wohnt im großstädtischen Siedlungsgebiet (2660 auf 1 qkm), nur ¹/₃ im ländlichen (65 auf 1 qkm). Die ganz überwiegende Mehrheit ist deutsch. 1923 bekannten sich zur deutschen Muttersprache 348493 Ew. (95 v. H.), zur polnischen und kassubischen 11745 Ew. (3,2 v. H.), zur deutschen neben der polnischen Sprache 1257 Ew. (0,3 v. H.), zur russischen 2623 Ew. (0,7 v. H.), zur jiddischen 602 Ew. (0,2 v. H.), zu einer andern oder nicht angegebenen Sprache 2005 Ew. (0,6 v. H.). Der Religion nach wurden 1924 gezählt: 220731 Evangelische (57,5 v. H.), 140797 Katholiken (36,7 v. H.), 9239 Juden (2,4 v. H.), 5604 Mennoniten (1,5 v. H.), 2129 Dissidenten (0,5 v. H.), 1934 Reformierte (0,5 v. H.), 1093 Baptisten (0,3 v. H.), 410 Freireligiöse (0,1 v. H.), 1394 Anhänger andrer Gemeinschaften (0,3 v. H.), 664 Religionslose (0,2 v. H.). Die Berufszählung vom 1. Nov. 1923 ergab bei einer ortsanwesenden Bevölkerung von 366730 Personen folgende berufliche Gliederung: Landwirtschaft, Gärtnerei, Tierzucht, Forstwirtschaft und Fischerei 32265 Erwerbstätige, 66701 Berufszugehörige (18,2 v. H. der ortsanwesenden Bevölkerung); Industrie, Handwerk u. Baugewerbe 49775 bzw. 112652 (30,7 v. H.); Handel und Verkehr einschließlich Gastwirtschaft 47592 bzw. 102313 (27,9 v. H.); häusliche Dienste, auch wechselnde Lohnarbeit 8104 bzw. 16634 (4,5 v. H.); öffentlicher Dienst und freie Berufe 13608 bzw. 31479 (8,6 v. H.); ohne Beruf und Berufsangabe 20938 Erwerbstätige bzw. 36951 Berufszugehörige (10,1 v. H.). Die Betriebszählung vom 1. Dez. 1923 ergab 5657 landwirtschaftliche Betriebe (über 1 ha) mit 37046 beschäftigten Personen, 4998 industrielle Betriebe mit 40554, 5515 Handels- und Verkehrsunternehmungen mit 30698 beschäftigten Personen.

Land- und Forstwirtschaft. Der Boden ist überwiegend von hervorragender Güte, doch genügt sein Ertrag keineswegs für den Bedarf der großen Hauptstadt, sodaß große Mengen von Nahrungs- und Futtermitteln eingeführt werden müssen. Die Landwirtschaft erzeugt hauptsächlich hochwertige Produkte (neben Raps und Rübsen). Die genutzte Fläche betrug 1924: 131049 ha; davon waren bebaut mit Weizen 7859, Roggen 7556, Gerste 9276, Hafer 15594, Gemenge 9515, Hülsenfrüchten 7172, Ölfrüchten 3193, Kartoffeln 7269, Zuckerrüben 5005, Futterrüben 5060, Klee 11790, Luzerne 1487 ha; 5933 ha waren Acker- (Fett-) Weiden, 3452 Schwarzbrache, 6890 geringe Weiden, 23883 Wiesen. Sehr wichtig ist die Viehzucht, die durch die fruchtbaren Niederungswiesen begünstigt wird und ganz hervorragende Zuchttiere (Pferde, Rinder, Schweine) liefert. Die letzte Viehzählung (1924) ergab 36252 Pferde, 64959 Rinder, 12380 Schafe, 65249 Schweine, 17989 Ziegen, 5430 Kaninchen, 275971 Stück Federvieh, 7954 Bienenvölker. Für die kleine Fläche ist der Viehstand sehr groß und führt in ungünstigen Erntejahren leicht zu Futtermangel. Die Forsten bedecken 16510 ha, also nur 8,7 v. H. des Landgebietes, darunter aber viel Dünenwald (besonders Kiefern); Staatsforsten sind 12313, Gemeindeforsten 751, Privatforsten 3346 ha. Die Jahresproduktion an Holz ist 10000 cbm, nur 10 v. H. des eignen Bedarfs an Nutzholz. — Handel und Industrie s. Sp. 273 — Währungseinheit ist seit 22. Okt. 1923 der Danziger Gulden = ¹/₂₅ engl. Pfund, zu 100 Pf. Auch die deutsche Reichsmark ist vorläufig noch gesetzliches Zahlungsmittel.

Verkehr. Der gesamte Staatseisenbahn-Güterverkehr im Gebiete der Freien Stadt betrug 1924 im Versand 1185660 t, im Empfang 2791735 t. Der große Durchgangsverkehr vollzieht sich auf der Linie Zoppot-D.-Dirschau-Marienburg. Der nördliche Teil dieser Strecke ist der Schluß der Eisenbahn Berlin-Stettin-D.; der südliche Teil vermittelt den Anschluß an die Linie Berlin-Marienburg-Königsberg sowie an die in Dirschau ausgehenden Bahnen nach Thorn-Warschau-Bromberg-Posen-Breslau-Oberschlesien. Auf freistaatlichem Gebiete münden in die Durchgangsstrecke drei Zubringerlinien: Altemühle-Langfuhr, Karthaus-Praust und Berent-Hohenstein, sowie die ausschließlich auf freistaatlichem Gebiete verlaufende Linie Tiegenhof-Simonsdorf. Mit seinem Hafen ist D. durch zwei Strecken verbunden. Die Ebene des Danziger und des Großen Werders ist von einem

Kleinbahnnetz in Länge von 278,5 km durchzogen, das hauptsächlich dem Güterverkehr dient. Der Personenverkehr zwischen D. und seinem Landgebiete wird auf den über 669 km sich erstreckenden Kunststraßen mehr und mehr von regelmäßig verkehrenden Kraftwagen wahrgenommen. Die elektrisch betriebenen Straßenbahnen erstreckten sich 1925 über 87¾ km. — Die Post- und Telegraphenverwaltung des Freistaates unterhält 146 Post-, 184 Telegraphen-, 125 Fernsprechanstalten. Dem Drahtverkehr dienen 82363 km Leitungen (davon 886 km unterseeisch) mit 63465 km Drähten und 17161 angeschlossenen Sprechstellen. Die Zahl der Funktelegraphenanlagen ist 4. D. hat eigne Briefmarken mit dem Danziger Wappen. Über polnischen Postdienst s. Geschichte, Sp. 275. — Die **Handelsflotte** hatte 1925: 51 Seeschiffe (103857 Brutto-Reg.-T.), 454 Flußschiffe, 27 Frachtdampfer, 26 Fischkutter und 17 Schlepp- und Personendampfer. — D. besitzt 8 deutsche und 2 polnische **Zeitungen**.

Verwaltung und Verfassung. Der Freistaat hat seine Verfassung 11. Aug. 1920 erhalten; sie ist aber erst 11. Mai 1922 endgültig in Kraft getreten. Die Amtssprache ist deutsch. Die gesetzgebende Körperschaft ist der **Volkstag** mit 120 Abgeordneten, die auf vier Jahre gewählt werden; er ist unauflösbar. Daneben steht als Regierung der **Senat**; er besteht aus dem Präsidenten und sieben Senatoren im Hauptamt auf je vier Jahre, dem stellvertretenden Präsidenten und 13 Senatoren im Nebenamt, die auf unbestimmte Zeit vom Volkstag gewählt werden. Außerdem besteht ein **Finanzrat** zur Begutachtung der finanziellen Tragweite von Gesetzentwürfen. Die Richter werden vom **Richterwahlausschuß** gewählt, die übrigen Beamten vom Senat ernannt. Die **Rechtspflege** wird durch vier Amtsgerichte (D., Zoppot, Tiegenhof, Neuteich), ein Landgericht und ein Obergericht ausgeübt. D. ist kein völlig souveräner Staat; es ist seit 1922 ins polnische Zollgebiet eingegliedert. Beide Länder bilden, soweit Zollfragen in Betracht kommen, ein einheitliches Wirtschaftsgebiet. Damit ist das deutsch gebliebene Hinterland (Ostpreußen) fast vollständig von D. abgetrennt. Es darf mit fremden Mächten keine Verträge schließen. Auch sein Handel ist in polnische Hand gegeben. Alle Verkehrs- und Schiffahrtsanlagen stehen seit 1921 entweder unter polnischer Verwaltung oder den Polen zur freien Benutzung zur Verfügung, und die Beamten dieser Betriebe sind polnische Beamte. Polen hat eine eigne Eisenbahndirektion in D. eingerichtet und beansprucht ein eignes Postwesen (s. Geschichte, Sp. 275). D. darf nicht als Militär- oder Marinebasis dienen, keine Festungswerke errichten, weder Munition noch Kriegsmaterial auf seinem Boden herstellen.

Der **Staatshaushalt** für 1924 schloß in ordentlichen Einnahmen und Ausgaben mit 86054570 Gulden ab. — **Staatswappen**: In Rot zwei übereinanderstehende silberne Kreuze, überhöht von einer goldenen Krone (Abb. s. Sp. 269). **Staats- und Handelsflagge**: Rot, im ersten Drittel am Flaggstock die zwei Kreuze und die Kronen wie im Wappen (s. Tafel »Flaggen«).

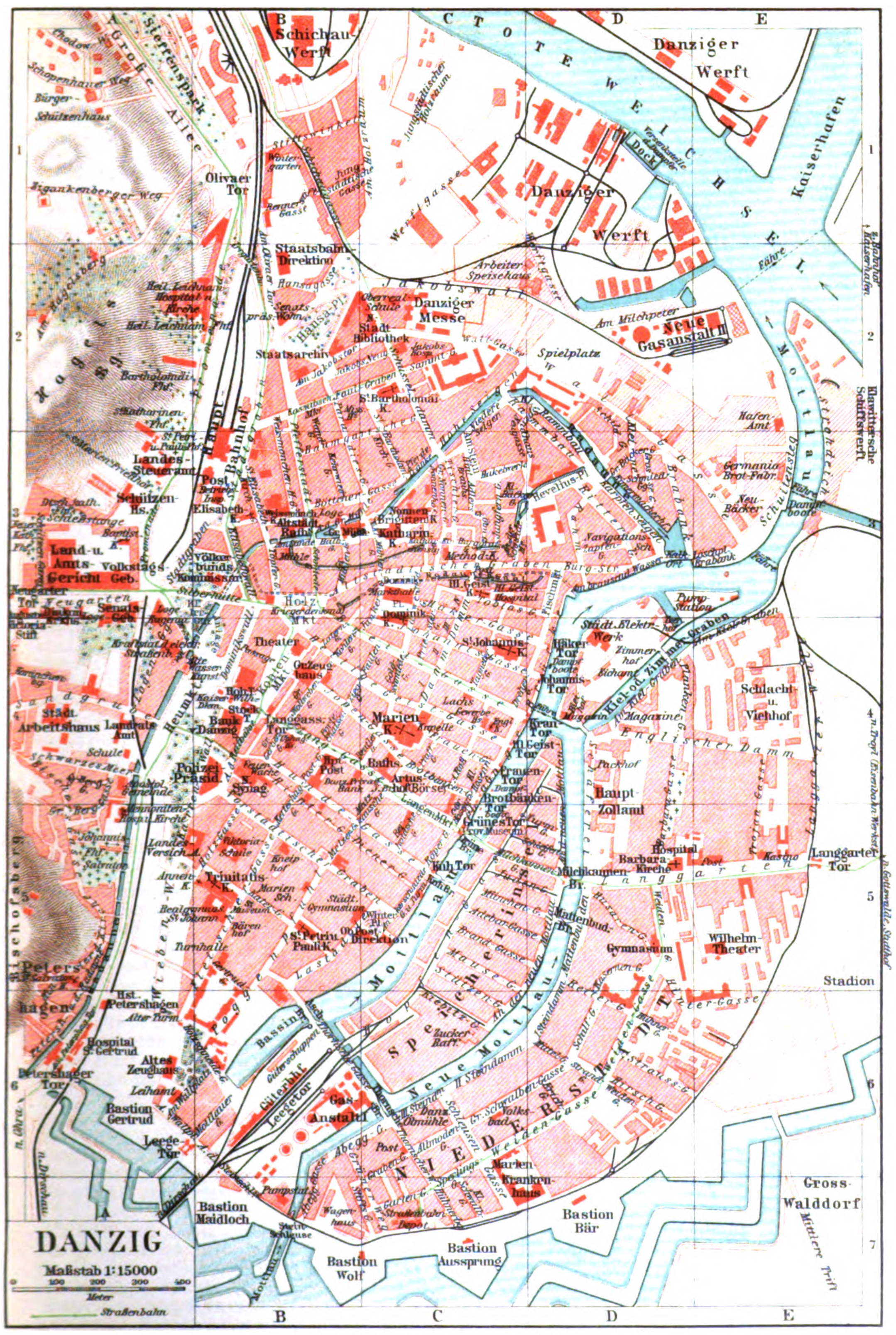
Geschichte: s. Sp. 274 ff.

Danzig (hierzu Stadtplan mit Namenverzeichnis), Hauptstadt des Freistaates D., (1924) 206458 überwiegend deutsche Ew., unter 54° 21′ n. Br. und 18° 41′ ö. L.

Lage, Bauten, Anlage. D. liegt am linken Ufer des westlichen Armes der Danziger Weichsel, 6 km von der Ostsee (Danziger Bucht) und wird in mehreren Armen von der Mottlau durchflossen, die bis zu 4,5 m vertieft ist, sodaß auch größere Schiffe in die Stadt gelangen können. Mottlau und Radaune münden im nördlichen Stadtgebiet in die Weichsel. D. hat an diesem Strome, der durch Kanäle mit den polnischen und russischen Flüssen und mit denen Ostdeutschlands bis Schlesien und Mitteldeutschland verbunden ist, eine günstige **Verkehrslage** (über den Hafen und Schiffsverkehr s. Sp. 273 f.). Weniger günstig ist seine Lage für den Landverkehr, da die Bahn Berlin–St. Petersburg es nicht berührt. Die wirtschaftliche Bedeutung der Stadt wird sich noch steigern, wenn erst die Weichsel weiter aufwärts reguliert ist.

Die eigentliche Stadt besteht aus Altstadt, Rechtstadt (dem Hauptgeschäftsviertel), Vorstadt, Speicherinsel (zwischen beiden Mottlauarmen), Niederstadt und Langgarten. Die Hauptverkehrsstraßen sind der Lange Markt und die Langgasse, die sich, wie auch sonst die alten Stadtteile, in ihrer Bauart das mittelalterliche Gepräge wie wenige deutsche Städte erhalten haben. Die hohen Häuser mit eng beieinander stehenden Fenstern und zierlichen, emporstrebenden Dachspitzen kehren die schmale Giebelseite der Straße zu und dehnen sich nach hinten oft weit aus. Die früher zahlreichen »Beischläge«, terrassenartige Vorbauten mit Kellern vor dem Erdgeschoß, sind heute fast ganz verschwunden. Unter den 19 Kirchen (darunter 7 katholische) und 2 Synagogen ist die Oberpfarrkirche zu Sankt Marien (14. und 15. Jh.) mit 76 m hohem Turm die bedeutendste und zugleich eine der größten evangelischen Kirchen; sie besitzt ein Jüngstes Gericht von Memling (1467), einen kunstvoll geschnitzten Hochaltar (16. Jh.) und kostbare Paramente. Die älteste Kirche ist die Katharinenkirche (14. Jh.); von den übrigen Kirchen stammen die Johanniskirche aus dem 14., die Brigitten- und Dominikaner- (Nikolai-) Kirche aus dem 14. und 15., die Sankt Petri- und Paulikirche aus dem 15. und 16. Jh. In der Rechtstadt steht das gotische Rathaus (15. Jh.) mit 82 m hohem Turm und ehernem Springbrunnen, das altstädtische Rathaus (16. Jh.), das Krantor (15. Jh.), das Grüne und das jetzt restaurierte Hohe Tor (16. Jh.), das Langgasser Tor (17. Jh.), das Kuhtor und das Zeughaus (17. Jh.). Auf dem Langen Markt erhebt sich der Artus- oder Junkerhof (15. Jh.), dessen Inneres eine große, mit Gemälden und Schnitzwerk verzierte Halle bildet, die jetzt als Börse dient. Bemerkenswert sind ferner die alte Mühle an der Radaune (14. Jh.), der Stockturm (14.—16. Jh.) und das spätgotische, 1871 erneuerte Franziskanerkloster, jetzt Gemäldegalerie, Museum und Realgymnasium. — D., ehemals Festung zweiten Ranges, ist durch den Versailler Vertrag entfestigt worden. Die Stadtwälle an der Westseite mit den Forts des Bischofs- und des Hagelsberges und an der Nordseite wurden bereits seit 1895 niedergelegt; auf ihrem Gelände ist eine Neustadt mit schmucken Straßen entstanden. Im O. und S. legten sich um die Stadt ein Hauptwall mit 20 Bastionen und ein Doppelkranz von Wassergräben, der von der Weichsel gespeist wurde. Auch diese sind schon z. T. beseitigt und in Industriegelände umgewandelt. Die Befestigungen von Weichselmünde, auf der Insel Holm und bei Neufahrwasser mußten gleichfalls geschleift werden.

Als **Vorstädte** schließen sich an die Stadt an: Sankt Albrecht, Ohra, Altschottland, Schidlitz, Langfuhr und Neufahrwasser sowie an der Mündung der



Bibliographisches Institut, Leipzig

Namenverzeichnis zum Plan von Danzig

Die Buchstaben und Zahlen zwischen den Linien | DE4 || bezeichnen die Quadrate des Planes

Name	Quadrat
Abegg-Gasse	BC6, 7
Allmodengasse	C6
Alter Turm	A6
Altes Zeughaus	A6
Alte Wasserkunst	AB4
Altstädtischer Graben	B-D3
Altstädtisches Rathaus	B3
Am brausenden Wasser	D3
Am Hagelsberg	A2
Am Holzraum	C1
Am Jakobstor	B2
Am Kielgraben	DE3, 4
Am Olivaer Tor	B1, 2
Am Stein	C3
Amtsgericht	A3
Am Wallplatz	AB6
An der großen Mühle	BC3
An der neuen Mottlau	D5, 6
An der Reitbahn	B4
Ankerschmiedegasse und Turm	C5
Annenkirche	AB5
Artushof (Börse)	C4
Aschbrücke	B6
Auguste-Viktoria-Stift	A3, 4
Bank von Danzig	B4
Baptistenkirche	A3
Barbaragasse	D4, 5
Barbarahospital	DE5
Barbarakirche	D5
Bastion Aussprung	C7
Bastion Bär	D7
Bastion Gertrud	A6
Bastion Maibloch	B7
Bastion Wolf	BC7
Baumgartsche Gasse	BC2, 3
Bischofsberg	A5
Bischofsgasse	A4, 5
Börse (Artushof)	C4
Böttchergasse	BC3
Brabank	D3
Breitgasse	BC4
Brotbänkengasse	C4
Brotbänkentor	CD4, 5
Burggrafengasse	C3
Burgstraße	D3
Damm I-IV	C3, 4
Danziger Messe	C2
Danziger Ölmühle	C6
Danziger Werft	DE1
Diakonissenkrankenhaus	A3, 4
Dienergasse	BC5
Dock	D1
Dominikanerkirche	C3, 4
Dominikanerplatz	C3
Dominikswall	B3, 4
Elisabethkirche	B3
Elisabethwall	B3
Englische Kirche	C4
Englischer Damm	DE4
Faulgraben	BC2
Fischmarkt	D3
Fleischergasse	B5
Frauengasse	C4
Frauentor	CD4
Gartengasse	C7
Gasanstalt	B6; DE2
Gewerbehaus	C4
Goldschmiedegasse	C4
Große Allee	AB1
Große Bäckergasse	D3
Große Berggasse	A4, 5
Große Gerbergasse	B4
Große Mühle	BC3
Große Nonnengasse	C3
Große Schwalbengasse	CD6
Großes Zeughaus	B4
Große Wollwebergasse	B4
Grüne Brücke	C5
Grüner Weg	BC6, 7
Grünes Tor (Museum)	C5
Güterbahnhof Leegetor	B6
Gymnasium	D5
Hafenamt	E2
Hagelsberg	A2
Hakelwerk	C3
Häkergasse	C3, 4
Häkertor	D4
Hansagasse	B2
Hansaplatz	B2
Hauptbahnhof	B2, 3
Hauptpost	B4
Hauptzollamt	D4, 5
Heilige Geistgasse	BC4
Heilige Geisthospital	CD3
Heilige Geistkirche	C3
Heilige Geisttor	CD4
Heilige Leichnams-Hospital und Kirche	AB2
Heumarkt	AB4
Heveliusplatz	D3
Hintergasse	B4, 5
Hohe Seigen	C2, 3
Hohes Tor	B4
Holzgasse	B5
Holzmarkt	B3, 4
Hopfengasse	C5, 6
Hospital Sankt Gertrud	A6
Hundegasse	BC4, 5
Husarengasse	D5
Jakobshospital	C2
Jakobswall	C2
Johannisgasse	C4
Johannistor	D4
Jopengasse	BC4
Irrgartenbrücke	B2
Jungferngasse	C3
Junkergasse	C3, 4
Kaiserhafen	E1
Kaiser-Wilhelm-Denkmal	B4
Karpfenseigen	D3
Karrenwall	AB4, 5
Kasernengasse	D5
Kassubischer Markt	B2
Katharinenkirche	C3
Kiebitzgasse	C6
Kiel-(Zimmer-)Graben	DE4
Klawittersche Schiffswerft	E2, 3
Kleiner Irrgarten	AB3, 4
Kneiphof	B5
Kohlengasse	B4
Kohlenmarkt	B4
Krantor	D4
Kriegerdenkmal	B3
Kuhbrücke	C5
Kuhtor	C5
Landessteueramt	A3
Landesversicherungsanstalt	AB5
Landgericht	A3
Landratsamt	A4
Lange Brücke	CD4
Langenmarkt	C4, 5
Langgarten	DE5
Langgarter Tor	E5
Langgarter Wall	E4, 5
Langgasse	BC4
Langgassentor	B4
Lastadie	BC5
Lawendelgasse	C3, 4
Leegetor	A6
Leihamt	A6
Loge Eugenia	A3, 4
Logengang	A4
Marienkirche	C4
Marienkrankenhaus	CD6, 7
Marienschule	C5
Markthalle	C3
Mattenbuden	D5
Mattenbudenbrücke	D5
Mennonitenhospital u. -Kirche	A5
Methodistenkirche	C3
Milchkannenbrücke	D5
Milchkannengasse	CD5
Mottlau	E2, 3; C5
Münchengasse	CD5
Navigationsschule	D3
Neue Mottlau	CD5, 6
Neue Stadtbibliothek	BC2
Neue Synagoge	B4
Neugarten	A3
Neugarter Tor	A3
Niederstadt	CD6
Nonnen-(Brigitten-)Kirche	C3
Oberpostdirektion	BC5
Oberrealschule	C2
Olivaer Tor	B1
Paradiesgasse	BC2, 3
Passage	B4
Petershagen	A5, 6
Petershagen, Haltestelle	A6
Petershager Tor	A6
Pfefferstadt	B2, 3
Pferdetränke	C3
Poggenpfuhl	B5, 6
Polizeipräsidium	AB4
Portechaisengasse	B4
Post	B3; C6
Postgasse	B4
Priestergasse	C3, 4
Promenade	AB2, 3
Radaune	A5; D2,3
Radaunekanal	C3
Rähm	D3
Rammbau	CD2, 3
Rathaus	C4
Realgymnasium	AB5
Reitergasse	D5, 6
Rennerstiftgasse	B1
Rittergasse	D3
Sandgrube	A4
Sankt Bartholomäikirche	C2
Sankt Bartholomäikirchgasse	C2, 3
Sankt Johanniskirche	C4
Sankt Petri- und Paulikirche	B5
Sankt Salvatorkirche	A5
Schäferei	D4, 5
Schichaugasse	B1
Schichauwerft	B1
Schilfgasse	D6
Schlacht- und Viehhof	E4
Schleusengasse	C6, 7
Schmiedegasse	B3
Schopenhauerweg	A1
Schüsseldamm	C2, 3
Schützenhaus	A3
Schwarzes Meer	A4
Senatsgebäude	A3, 4
Senatspräsidenten-Wohnung	B2
Silberhütte	AB3
Speicherinsel	C5, 6
Sperlingsgasse	C6, 7
Staatsarchiv	B2
Staatsbahndirektion	B2
Stadion	E5
Stadtgraben	AB3
Städtisches Arbeitshaus	A4
Städtisches Elektrizitätswerk	D4
Städtisches Gymnasium	BC5
Städtisches Museum	B5
Steffenspark	AB1
Steindamm (I, II, III)	CD5, 6
Stiftswinkel	B1
Stockturm	B4
Straußgasse	D6
Stützengasse	C5, 6
Theater	B4
Thornsche Brücke	C6
Thornsche Gasse	BC6
Thornscher Weg	C6, 7
Tischlergasse	C3
Tobiasgasse	CD3
Trinitatiskirche	B5
Uphagenhaus	B4
Viktoriaschule	B5
Völkerbundskommissariat	AB3
Volksbad	C6
Volkstagsgebäude	A3
Vorstädtischer Graben	BC4, 5
Wallgasse	C E2, 3
Weidengasse	CD5, 6
Weißmönchkirche	B3
Werftgasse	C1; D1, 2
Wiebenweg	A5
Wilhelmtheater	E5
Winterplatz	C5
Zigankenberger Weg	A1

Weichsel in die Danziger Bucht der Hafen von D. (s. unten). Im N. gehören noch Brösen und Weichselmünde, im O. Krakau und Westlich-Neufähr zum Stadtgebiet, das bis zum Weichseldurchbruch von 1840 reicht.

Bevölkerung, Wirtschaftsleben, Verkehr. D. hatte 1880: 109000, 1900: 140563, 1923: 201752 (1/3 Kath.) Ew. Es ist eine bedeutende Industrie-, Handels- und Hafenstadt. Von der Industrie ist in erster Linie der Schiffbau (4 Werften, darunter die Schichauiche Werft, seit 1844; die Danziger, früher Kaiserliche Werft, seit 1890); ferner hat D. Eisenbahnhauptwerkstätte, Fabriken von landwirtschaftlichen und andern Maschinen und von Eisenkonstruktionen, Schrauben-, Muttern- und Nietenfabrik, chemische Industrie, Schneidemühlen, Sägewerke, Möbelfabriken, Ölmühlen, Getreidemühlen, Zuckerraffinerien, Zuckerwaren- und Schokoladefabriken, Zigarren- und Zigarettenindustrie, Fischkonserven-, Likör- (Danziger Goldwasser, s. d.) und Essigfabrikation, Leder- und Bernsteinverarbeitung, Fabrikation von Seife, Düngemitteln, Kunststein, Zement, Zündhölzern, Teer und Dachpappe; es gibt Ziegeleien, Glashütte, Brauereien und Spiritusbrennereien. Vor dem Weltkrieg war D. der Mittelpunkt der Holzindustrie Ostdeutschlands, die 85 v. H. des Holzes aus Polen und Litauen verarbeitete. Auch hat D. bedeutenden Zuckerhandel (aus Ostdeutschland und Polen) und Holzhandel; beide Produkte gehen hauptsächlich nach England. Das alte Industriegebiet liegt bei Schellmühl an der Weichsel; außerdem hat sich die Industrie auf dem Holm und in Troyl entwickelt. In D. haben ihren Sitz: Handelskammer, Handwerkskammer, Landwirtschaftskammer, Effekten- und Warenbörse, Mustermesse (alljährlich im Februar und August). Ferner hat D. zahlreiche Banken, darunter mehrere deutsche und ausländische.

D. besitzt einen vorzüglichen Hafen mit großen Getreide- und Zuckerspeichern und einer 10—11 m tiefen Einfahrt; die gesamte Hafenfläche ist von Neufahrwasser bis zur Einlager Schleuse 27 km lang und 880 ha groß (davon 220 ha für den Seehandel). Der Freihafen bei Neufahrwasser ist 700×95 m groß. Der älteste Teil des Hafens ist der 100 m breite und 9½ m tiefe Hafenkanal. Der Kaiserhafen, der 2 km südl. von Neufahrwasser von dem alten Weichselarm abzweigt und sich gegenüber der Mottlaumündung wieder mit dem alten Hafengebiet vereinigt, ist 2,8 km lang und 140—280 m breit. Weitere Hafenanlagen befinden sich am Weichselbahnhof (Zollinlandsumschlagstelle), auf dem Holm und der Speicherinsel sowie am Floßhafen (Tote Weichsel), letzterer mit großen Holzlagern. Bis zur Einmündung der Mottlau ist der Hafen 8 km lang und 9—9½ m, von da aufwärts 8 km weit bis zur Eisenbahnbrücke 6 m tief. Der Hafen ist mit der Zeit von der Stadt immer mehr gegen die See vorgerückt; die dadurch entstandene Weitläufigkeit bildet einen gewissen Nachteil für den Verkehr. Auch der wirtschaftliche Schwerpunkt der Stadt hat sich immer weiter nach N. verschoben. — D. besitzt 12 Reedereien. Der Schiffseingang betrug 1924: 3312 Seeschiffe mit 1634970 Reg.-T., der Ausgang 3380 Seeschiffe mit 1648049 Reg.-T. An Flußschiffen liefen 1924 ein: 3722 und aus: 3806. Die Einfuhr betrifft Steinkohle (aus England und Oberschlesien), Roheisen, Eisenerze und Stahl (aus Schweden), Koks, Getreide, Holz (aus Deutschland und Polen), Kolonialwaren, Schmalz, Talg, gesalzene Heringe (aus Schweden), Wein und andre Lebensmittel (z. T. für Polen), Petroleum, Drogen, Felle, Häute, Wolle, Baumwolle, Gerbstoffe, Chemikalien und künstliche Düngemittel, die Ausfuhr: ausländische landwirtschaftliche Produkte, Zucker, Mineralöle, Zement, Getreide, Mehl und Spiritus. Bis zum Weltkrieg stand die Ausfuhr des Getreides aus Polen an erster Stelle. D. ist Hauptein- und Ausfuhrhafen für Polen sowie polnischer Aus- und Rückwanderungshafen. Polen baute (1924—25) auf der Westerplatte bei Neufahrwasser einen Hafen und ein Munitionslager, wodurch das Seebad Westerplatte verschwindet, das bei Weichselmünde neuerrichtet wird. D. ist Knotenpunkt der Bahn Dirschau—Neufahrwasser. Es hat auch ein Stadion und einen Flugplatz, der seit 1921 in Flugverkehr mit Berlin, Stettin, Königsberg, Riga, Warschau und Lemberg steht.

Bildungswesen, Wohltätigkeitsanstalten. D. besitzt an Bildungsanstalten: Technische Hochschule (seit 1904 in Langfuhr, Wintersemester 1924/25: 1522 Studierende), 1 Gymnasium, 1 Progymnasium, 2 Realgymnasien, 2 Oberrealschulen, 1 Realschule, 2 Studienanstalten für Mädchen, 6 Lyzeen, Seefahrtschule, Handels- und Gewerbeschule, Musikschule, Kunstschule. Es besitzt ferner Stadtbibliothek (200000 Bände und 3600 Handschriften), Stadtmuseum mit Kunstgewerbemuseum, Uphagenhaus-Museum, Provinzialmuseum, Stadttheater, 2 Sternwarten, Staatsarchiv, Stadtarchiv, Wetterwarte und Nautisches Observatorium; Seeamt, Lotsenamt, Hafenamt, Seemannsamt, Funkstelle, Schiffsvermessungsamt, Landesversicherungsanstalt. D. hat deutschen Reichs- und Staatskommissar, zahlreiche Konsulate (darunter ein deutsches Generalkonsulat), LG., AG., Polizeipräsidium, Landratsamt, Staatsbahn- und Oberpostdirektion. Es ist Zentralsitz der Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger (seit 1865) und des Deutschen Nautischen Vereins. Die Gründung einer jüdischen Universität wurde 1924 abgelehnt. — Groß ist die Zahl der Wohltätigkeitsanstalten: drei Krankenhäuser, Altersheim Pelonken, Auguste-Viktoria-Alters- und Invalidenheim, Diakonissenhaus, Hebammeninstitut, Frauenklinik, Tuberkulose-Heilstätte, Hygienisches Institut, Anstalt für Epileptiker und Idioten, Mütter- und Säuglingsheim, 2 Krüppelheime, 2 ev. und 2 kath. Waisenhäuser, Blindenanstalt Königstal, 16 Hospitäler, 4 Anstalten für Fürsorgeerziehung, Seequarantäneanstalt (Neufahrwasser), Auswandererlager, 2 Walderholungsstätten, Waldschule.

Von der besonders im NW. schönen Umgebung der Stadt sind der Bischofsberg, Steffenspark, Johannisberg mit Königshöhe, Jäschkental, die Badeorte Brösen und Zoppot, Oliva, Glettkau, Weichselmünde und Heubude zu nennen.

Geschichte. D., uralter Handelsplatz, 997 zuerst erwähnt als Ort, wo Adalbert von Prag das Christentum predigte, 1148 urkundlich genannt, war Hauptort des Herzogtums Pommerellen. Die deutsche Stadt bestand schon 1224, kam 1309 an den Deutschen Orden und war Sitz eines Komturs. Diese »Rechtstadt« erhielt 1343 kulmisches Recht; neben ihr entwickelte sich die »Altstadt« und die »Jungstadt« (1380). Seitdem hatte D., Mitglied der Hanse (1361), die Führung unter den preußischen Handelsstädten, aber aus dem Handelsgegensatz entsprang eine politische Feindschaft zum Orden (1410 ließ der Hochmeister mehrere Ratsherren hinrichten), und 1454 schloß sich D. an Polen an, erhielt große Freiheiten und Landbesitz, zog Polens

Ausfuhrhandel allein an sich und blühte rasch auf. Die Reformation verbreitete sich 1557 allgemein. Gegen Stephan Báthory behauptete D. 1577 seine Freiheit. Die Schweden, die D. 1656 belagerten, vertrieb eine holländische Flotte, und die Holländer vereinbarten mit dem Großen Kurfürsten Danzigs Neutralität. 1734 von Russen und Sachsen belagert, wurde D. eingenommen, blieb bei der ersten Teilung Polens diesem, erlitt aber, von preußischem Gebiet eingeschlossen, Handelsnachteile und wurde 1793 preußisch. Unter einem französischen Gouverneur 1807—1814 dem Namen nach »Freie Stadt«, fiel D., nach elfmonatiger Belagerung eingenommen, 13. Febr. 1814 wieder an Preußen. Es war 1816—23 und 1878—1919 Hauptstadt der Provinz Westpreußen und nahm seit 1863 gewaltigen Aufschwung. Durch die Artikel 100—108 des Vertrags von Versailles mußte das Deutsche Reich zugunsten der alliierten und assoziierten Hauptmächte auf alle Rechte und Ansprüche auf das Gebiet von Danzig verzichten. Da in Stadt und Land D. noch nicht 2 v. H. Polen wohnen, hatte Frankreich die Abtretung an Polen gegenüber dem englischen Einspruch nicht durchsetzen können. Die Begründung Danzigs als Freie Stadt wurde den Hauptmächten übertragen, sie selbst unter den Schutz des Völkerbundes gestellt. Alles öffentliche Eigentum des Reichs ging auf die Hauptmächte über mit der Verpflichtung, es entweder an die Freie Stadt oder an Polen zu geben. Nach dem Inkrafttreten des Friedensvertrags (10. Jan. 1920) wurde D. 8. Febr. 1920 von den Engländern unter General Haking besetzt und von dem Oberkommissar Sir Reginald Tower unter Verwaltung genommen. Im Februar schloß D. ein Wirtschaftsabkommen mit dem Deutschen Reich. Ein vorläufiges Abkommen mit Polen vom 22. April regelte das Paß-, Eisenbahn-, Zoll-, Post-, Telegraphen- und Fernsprechwesen. Die Wahlen zur verfassunggebenden Versammlung (16. Mai 1920) hatten folgendes Ergebnis: 34 Deutschnationale, 21 Unabhängige Sozialisten, 19 Mehrheitssozialisten, 17 Zentrum, 12 Freie Wirtschaftliche Vereinigung, 10 Demokraten, 7 Polen; das Parlament wurde 14. Juni eröffnet und Generalsuperintendent Reinhard (deutschnational) zum Präsidenten gewählt (für ihn Januar 1921 Professor Matthäi, seit 6. Nov. 1921 Gymnasialdirektor Treichel), Oberbürgermeister Sahm zum Präsidenten des Staatsrats ernannt. Nachdem die Botschafterkonferenz am 27. Okt. D. zur Freien Stadt erklärt hatte, wurde am 9. Nov. die Gründungsurkunde des Freistaats und das von der Entente-Botschafterkonferenz vermittelte Abkommen mit Polen in Paris unterzeichnet; ein Wirtschaftsabkommen mit Polen folgte 24. Okt. 1921 in Warschau. Durch diese Verträge erhielt Polen einen Residenten in Danzig, die auswärtige Vertretung Danzigs (nicht die Leitung der auswärtigen Politik), die Wahrnehmung des Schutzes seiner Bürger im Ausland und seine Einbeziehung in das polnische Zollgebiet, die Übertragung des deutschen Staatsbahneigentums sowie gleichen Anteil am Hafen und den Wasserwegen. Das Post-, Telegraphen- und Fernsprechwesen blieb bei D.; nur besitzt Polen bezüglich dieser Gebiete das Recht unmittelbarer Verbindung mit dem Hafen. Der Schutz der Verfassung, die Schlichtung aller Streitigkeiten zwischen D. und Polen sowie der militärische Schutz liegt dem Völkerbund ob; dieser erklärte 22. Juni 1921 Polen für besonders geeignet, die Verteidigung zu übernehmen, wozu es aber jeweils eines besondern Mandats bedarf. Am 11. Aug. 1920 wurde die Verfassung angenommen, aber erst 11. Mai 1922 durch den Völkerbund nach Änderungen in Kraft gesetzt. Am 15. Nov. folgte die feierliche Proklamation des Freistaats D. Jede Land- oder Seebefestigung Danzigs wurde verboten. Ein am 8. Nov. abgeschlossener Optionsvertrag zwischen D. und dem Deutschen Reich ist seit 17. Dez. 1921 in Geltung. Am 27. Nov. 1920 verließen die englischen Truppen D. Am 6. Dez. erklärte sich die verfassunggebende Versammlung zum Volkstag und wählte den Senat (Präsident Sahm). Nach kurzer Dauer des Oberkommissariats des Obersten Strutt wurde 10. Dez. 1920 Professor Attolico, 24. Jan. 1921 der englische General Haking Oberkommissar. Ende 1921 wurde in Paris ein Danzig-deutsch-polnisches Abkommen unterzeichnet, das den Durchgangsverkehr von Ostpreußen zum Reich sowie von D. über den polnischen Gebietsteil mit Berührung der deutschen Weichselufer nach Kongreßpolen regelte. Am 1. Mai 1921 ging die Verwaltung der Stadt D. von dem Magistrat auf die Landesbehörde, den Senat, über. 1921/22 wurden die Danziger Werft und die Eisenbahnwerkstätten in eine internationale Aktiengesellschaft umgewandelt. Seit 1. Jan. 1922 bildet D. mit Polen ein einheitliches Zoll-, seit 1. April ein einheitliches Wirtschaftsgebiet. Im Februar 1923 wurde General MacDonnell Oberkommissar, 1923 mit Genehmigung des Völkerbundsrats ein polnisches Munitionslager im Hafen von D. errichtet, im Oktober 1923 die Guldenwährung eingeführt. Die Wahlen zum Volkstag 18. Nov. hatten folgendes Ergebnis: 34 Deutschnationale, 28 Vereinigte Sozialisten, 16 Zentrum, 13 Deutschliberale, 10 Kommunisten, 7 Deutschsoziale Partei, 5 Deutsch-Danziger Volkspartei, 5 Polnische Partei, 2 Wilde. Die Neuwahl von 8 amtlichen Senatoren 10. Dez. 1924 brachte die Wiederwahl des Senatspräsidenten Sahm. 1924 wurde ein Vertrag zwischen der poln. Regierung und einem franz.-poln. Konsortium über den Bau eines bei Gdingen (nördl. von Zoppot an der Bahn nach Neustadt) anzulegenden polnischen Kriegshafens unterzeichnet. Der Bau soll 1929 vollendet sein. Eine nur auf polnischem Gebiet verlaufende Bahn wird diesen Hafen unter Umgehung Danzigs mit Karthaus im polnischen Korridor verbinden. Ein schwerer Konflikt entstand, als Polen das Zugeständnis eines Durchgangspostamtes in D. dazu mißbrauchte, 5. Jan. 1925 in der Stadt Briefkästen mit polnischen Hoheitszeichen anzubringen. Das Gutachten des Ständigen Internationalen Gerichtshofs im Haag vom 16. Mai beschränkte den polnischen Anspruch hinsichtlich eines polnischen Postdienstes auf den Hafen von D.

Literatur: Curicke, Histor. Beschreibung d. Stadt D. (1687); Gralath, Geschichte Danzigs (1789—92, 2 Bde.); Friccius, Gesch. d. Befestigungen u. Belagerungen Danzigs (1854); Löschin, Gesch. Danzigs (1855); Hirsch, Danzigs Handels- u. Gewerbegeschichte (1858); »D. in naturwissensch. und medizin. Beziehung« (Festschrift 1880); P. Simson, Geschichte der Stadt D. (1913—1918, 4 Bde.); Münsterberg, Der Handel Danzigs (1906); Grisebach, D. (»Stätten d. Kultur«, 1908); Sonntag, Geolog. Führer durch die Danz. Gegend (1910); Gurlitt, D. (»Histor. Städtebilder« III, 1, 1910); Lindner, D. (»Berühmte Kunststätten«, 2. Aufl. 1913) und D. (»Monographie deutscher Städte«, 1914); Thomsen, Danzig als Handelshafen (1918); Günther, Danzig. Verfassung der Stadt D. in polnischer Zeit,

1454—1793, und als Freistaat, 1807—14 (1919); v. List, Die Zukunft Danzigs (1919); Keyser, Danzigs Geschichte (1921); Muhl, Verzeichnis der Ortschaften im Gebiet der Freien Stadt D. (1921); Loening, Danzig. Sein Verhältnis zu Polen und seine Verfassung (1921); R. Pfeuffer, Die völkerrechtliche Stellung der Freien Stadt D. (1921); »Staatshandbuch für die Freie Stadt D.« (1922); Geisler, Die Weichsellandschaft von Thorn bis D. (1922); Carstenn, Die Freie Stadt D. (1922) und Führer durch D. (1924); »Danziger Wirtschaft und Statistik«, hrsg. von M. J. Funk (Heft 1 ff., 1923 ff.); Keyser, Danzigs Entwicklung (1924) und Die Entstehung von D. (1924); Fr. Fischer, D. (»Deutschlands Städtebau«, 1924); J. Kaufmann, Die Freie Stadt D. (1924); Bertram, La Baume und Kloeppel, Das Weichsel-Nogat-Delta (1925); W. Recke, D. und der Deutsche Ritterorden (1925); Jürgensen, Die Freie Stadt D. (1925).

Danzig, Herzog von, s. Lefebvre.

Danziger Bucht, Bucht der Ostsee bei Danzig, von Rixhöft bis Brüsterort 105 km breit. Im W. gliedert die Halbinsel Hela die Putziger Wiek, im SO. die Frische Nehrung das Frische Haff ab. Den Ostrand bildet die Bernsteinküste des Samlandes. Im nördlichen Teil der D. B., die im Winter lange vereist ist, liegen Tiefen bis zu 113 m. Leuchttürme befinden sich bei Brüsterort, Pillau, Neufahrwasser, Oxhöft, Hela, Heisterneſt und Rixhöft.

Danziger Goldwasser (Danziger Lachs), farbloser Likör, in dem Blattgoldflitterchen verteilt sind.

Danziger Höhe, Kreis des Freistaates Danzig, 808 qkm mit (1919) 62222 Ew., das Gebiet östlich von der Bahn Danzig—Dirschau umfassend, ist mit seinen Hügeln, Seen und Wäldern der schönste Teil des Freistaates. In ihm liegen die Gemeinden Oliva und Ohra sowie der Bahnknoten Praust.

Danziger Jopenbier, sirupartiges, aus Malz hergestelltes, dunkles, süßes Getränk von hohem (50—55 v. H.) Extraktgehalt, nicht oder schwach vergoren und daher alkoholarm.

Danziger Nehrung, der schmale, niedrige, zum Teil fruchtbare und gut angebaute Landstrich im Freistaate Danzig zwischen Ostsee und den beiden Weichselarmen, der östlich in die Frische Nehrung ausläuft.

Danziger Niederung, Kreis des Freistaates Danzig, 465 qkm mit (1919) 31602 Ew., bildet den nordwestlichen Teil des Freistaates und umfaßt das Danziger Werder mit den Dörfern Bohnsack, Gottswalde, Groß-Zünder, Käsemark und Wotzlaff, zieht sich aber auch weiter östlich auf die Frische Nehrung, wo an dem Dünenwalde die Dörfer Stutthoff und Steegen liegen.

Danziger Niederungsrind, ist schwarzbunt, holländischer Herkunft, sehr milchergiebig, schwer, mastfähig.

Danziger Phänomen, Lichterscheinung, s. Hof.

Danziger Werder, die fruchtbare Marschgegend im Freistaate Danzig (Kr. Danziger Niederung), südö. von Danzig, zwischen Weichsel, Mottlau und Radaune, mit starker Rindvieh- und Pferdezucht und Getreidebau.

Dao.

Danzker, bei Burgen des Deutschen Ordens Abtrittsanlage im Turm.

Dao (Kora), indische Waffe mit eigenartiger Spitzenform (s. Abb.).

Daonella, fossile Gattung der Muscheln (s. d.).

Daphne, im Altertum durch landschaftliche Schönheit berühmter Zypressen- und Lorbeerhain bei der Vorstadt D. des syrischen Antiochia, mit herrlichem Tempel des Apollon und der Artemis, der 362 n. Chr. abbrannte, und einer Burg; Lieblingsaufenthalt der Seleukiden. Jetzt Bêt-el-Mâ (»Haus des Wassers«).

Daphne (»Lorbeer«), im griech. Mythus eine Nymphe, wurde, von Apollons Liebe verfolgt, auf ihr Gebet in den (dem Apollon geheiligten) Lorbeer verwandelt; Skulptur von Bernini (Abb.).

Apollon und Daphne.

Daphne *L.* (Seidelbast), Gattung der Thymeläazeen, Sträucher mit bleibenden oder sommergrünen Blättern, stark riechenden Blüten (Abb. 1) und giftigen Beeren; 50 Arten im gemäßigten Europa und Asien. D. cneorum *L.* (Steinröschen), auf Gebirgen Europas, mit roten Blüten. D. gnidium *L.*, in den Mittelmeerländern, hat lanzettförmige, sommergrüne Blätter und weiße Blüten; die Rinde (französischer Seidelbast) wird in Südeuropa arzneilich angewendet; die getrockneten Früchte, Purgierkörner, Keller- oder Brennwurzbeeren, wirken drastisch abführend und brechenerregend. D. laureola *L.* (Zeiland, Zindelbast, Lorbeerkraut), auf den Gebirgen Mittel- und Südeuropas, hat immergrüne Blätter, grünlichgelbe Blüten und schwarze Beeren. D. mezereum *L.* (Gemeiner Seidelbast, Kellerhals, Wilder Pfefferstrauch, Zeiland; Abb. 2), in Wäldern fast ganz Europas bis zum Altai, ein vor Ausbruch der Blätter blühender Strauch, mit roten, wohlriechenden Blüten und roten Beeren. Die Rinde dieser und der vorigen Art (Seidelbast, Deutsche Pfefferrinde, Cortex mezerei) zieht auf der Haut Blasen; sie enthält ein scharfes Harz und Daphnin (s. d.). Innerlich wirkt die Rinde giftig. Die sehr scharfen Früchte (Baccae coccognidii, Piper germanicum, Damersamen, Stech- oder Rachbeeren) wurden früher arzneilich benutzt.

Abb. 1. Blütenzweig von Daphne.



Abb. 2. Gemeiner Seidelbast; a Frucht.

Daphnia, Gattung der Wasserflöhe.

Daphnin, Glykosid in der Rinde von Daphne mezereum, bildet bittere Kristalle, zerfällt beim Behandeln mit Säuren in Zucker und Daphnetin.

Daphnis, ein Heros der sizilischen Hirten, Sohn des Hermes, Schüler des Pan, galt als Erfinder der Hirtendichtung. Von einer Nymphe, der er die Treue brach, mit Blindheit gestraft, stürzte er von einem Felsen. Den Namen trägt auch der Hirtenknabe, der mit seiner Gespielin Chloe das Liebespaar in dem Roman des Longos (s. d.) bildet.

Dapifer (lat., »Speiseträger«), am Hofe der spätern römischen Kaiser der mit der Aufsicht über die Speisen betraute Hofbeamte; im Mittelalter soviel wie Truchseß.

Daponte (Da Ponte), Lorenzo, ital. Operndichter, * 10. März 1749 Ceneda (Venetien), † 17. Aug. 1838 New York, seit 1771 Professor am geistlichen Seminar zu Treviso, bald seiner freien Ansichten wegen seines Amtes enthoben und verbannt, begab sich nach Dresden, später als kaiserl. Theaterdichter nach Wien. Hier schrieb er für Mozart »Figaro« und »Don Juan«, für Salieri »Axur« und den »Baum der Diana«. Nach seiner Entlassung ging er nach Triest, London und New York, wo er zuletzt eine Italienische Oper gründete. Sein wechselvolles Leben hat er selbst in seinen »Memorie« (1823—27, 4 Bde.; Neuausgabe 1911; deutsch, 2. Aufl. 1864) geschildert. *Lit.:* Marchesan, Della vita e delle opere di L. da Ponte (1900).

Da Ponte, ital. Maler, s. Bassano 1).

Dapper, Olfert, Arzt und geograph. Schriftsteller, † 1690, lebte meist in Amsterdam und lieferte, nach teilweise sehr selten gewordenen Quellen, noch heute wertvolle Beschreibungen großer Ländergebiete, z. B. von Syrien und Palästina (1667; deutsch 1681), Afrika (1668, 1670), Amerika (1673), vom Reich des Großmoguls (1672), von Persien (1672; deutsch 1681 bis 1688) und Vorderasien (1677; deutsch 1681).

Dapsang, Hochfläche von 5800 m im Karakorumgebirge (s. d.), auf der Wasserscheide zwischen Indus und Tarim; früher fälschlich übertragen auf den Mount Godwin Austen (s. d.).

Daquin (spr. dakäng), Louis Claude, franz. Musiker, * 4. Juli 1694 Paris, † das. 15. Juni 1772 als königl. Kapellorganist, gehört zu den bekanntesten ältern franz. Klavierkomponisten (»Pièces de clavecin«, 1735, u. a.).

Dar (nubisch, »Land«), häufig bei Landschaftsnamen im östlichen Sudân.

Darab (Darabdschird), Stadt in der pers. Prov. Farsistan, 180 km südö. von Schiras, in fruchtbarer Ebene. Am nahen Kuh-i-Mumtjeh quillt Erdöl hervor, das, erhärtet Belessun (Balsam) oder Mum genannt, als Arznei verhandelt wird.

Darabantok (spr. dŏrābŏntŏk, Trabanten), bei den Siebenbürger Széklern der niedrigste (dritte) Stand.

Darada, Volksstamm, s. Dardistan.

Darana (armen. Ani), altarmenische Stadt, später byzantin. Grenzfeste (1515 türkisch) in der Landschaft Daranalis am Euphrat unterhalb von Erzingjan. Tigranes erbaute dort dem olympischen Zeus einen Tempel; dort befanden sich das Schatzhaus, die Archive und Gräber der armenischen Könige, alles von Sapor dem Sasaniden zerstört. D. ist das heutige Kamach.

Darantasia, Stadt der Ceutronen.

Darazi (spr. -si, Darasi), Mohammed ibn Ismaïl, Stifter mohammedanischer Sekten, † um 1020, trat 1017 in Ägypten mit der Lehre hervor, der Kalif Hâkim sei eine Inkarnation Gottes (s. Ismaeliten), mußte jedoch fliehen. Danach gewann er in Syrien viele Anhänger, die Darazi (Plural Durûz, daher Drusen, s. d.) genannt wurden.

Dar Banda, Landschaft in Zentralafrika, bildet die Wasserscheide zwischen Schari und Uelle und ist von Niam-Niam bewohnt.

Darbhanga, Stadt in der brit.-ind. Prov. Bihar, (1921) 53700 Ew. (meist Hindu), Bahnknoten, hat prächtigen Palast des Maharadscha von D. und starke Ausfuhr von Ölsaat und Ghi (flüssiger Butter).

D'Arblay (spr. dārblē), Madame, engl. Romanschriftstellerin, s. Burney 2).

Darboux (spr. darbu), Jean Gaston, franz. Mathematiker, * 14. Aug. 1842 Nîmes, † 23. Febr. 1917 Paris, war seit 1873 Professor an der Sorbonne, seit 1900 ständiger Sekretär der Pariser Akademie. Hauptwerk: »Leçons sur la théorie générale des surfaces« (1887—96, 4 Bde.), das den gegenwärtigen Stand der Flächentheorie erschöpfend darstellt, und die Fortsetzung dazu: »Leçons sur les systèmes orthogonaux« (1898, Bd. 1).

Darboy (spr. darbuă), Georges, Erzbischof (1863) von Paris, * 16. Jan. 1813 Fayl-Billot (Haute-Marne), führte auf dem Vatikanischen Konzil die freisinnigen Prälaten, wurde 4. April 1871 von der Pariser Kommune als Geisel verhaftet und 24. Mai im Gefängnis erschossen. Er schrieb philologische und erbauliche Werke. *Lit.:* Foulon, Histoire de la vie et des œuvres de D. (1889).

Darbysten, religiöse Gemeinschaft, nach dem Begründer John Nelson Darby (* 18. Nov. 1800 London, † 29. April 1888 Bournemouth) genannt, entstanden im zweiten Viertel des 19. Jh. in Südengland in Absonderung von den Plymouthbrüdern (s. d.), die lieber in kleinen Kreisen als in der Staatskirche Erbauung suchten. Darbys Reisen führten zu weiter Ausbreitung der Gemeinschaft. In Deutschland faßte sie bald nach 1850 Fuß, zuerst in Elberfeld. Ihre Eigenart besteht in Ablehnung aller kirchlichen Organisation (daher ihre Selbstbezeichnung »Versammlung«), auch aller Ämter bei besonderer Stellung der »Brüder«, und in der Betonung der Einheit der Kinder Gottes aus allen Kirchen. Die wörtliche Inspiration der Bibel wird schroff betont, die Wiederkunft Christi lebhaft erwartet. Wichtig sind die D. wegen ihres Einflusses auf die deutsche Gemeinschaftsbewegung (s. d.). Aus ihren Kreisen stammt die »Elberfelder Bibel«. *Lit.:* Sandmann, J. N. Darby und die Versammlung (1902); »Die Grundwahrheiten der Versammlung Gottes« (1906); Kalb, Kirchen und Sekten der Gegenwart (2. Aufl. 1907); R. Brockhaus, Die Einheit des Leibes Christi (1913).

D'Arcet (spr. darßä), Jean Pierre Joseph, franz. Chemiker, * 31. Aug. 1777 Paris, † das. 2. Aug. 1844 als Generalmünzwardein, verbesserte die Herstellung von Schießpulver und Bronze, erfand 1802 das Verfahren zur Scheidung des Goldes vom Silber mittels Schwefelsäure und lehrte die Darstellung von Knochenleim sowie die Benutzung der Knochen als Dünger.

D'Arcets Metall (spr. darßäs-), s. Wismutlegierungen.

Darcysche Röhre (spr. darßi-), verbesserte Pitotsche Röhre, s. Geschwindigkeitsmessung.

Dard (vom arab. djerid, »Wurfspieß«), leichter Wurfspieß der Mauren (bis 12. Jh.).

Dardanariat (lat.), Getreidewucher, abgeleitet von Dardanarius, einem berüchtigten römischen Kornwucherer. S. Wucher.

Dardanellen (Straße von Gallipoli, im Altertum Hellespont; s. Sonderkärtchen auf Karte bei Artikel Mittelmeer und Karte bei Artikel Türkisches Reich), Meerenge zwischen Europa und Asien und einziger Verbindungsweg vom Schwarzen Meer zum Mittelmeer, gleich dem Bosporus (s. d.) ein untergetauchtes Flußtal ist 67 km lang und 3—7 km breit, an den schmalsten Stellen, bei Nagara (zwischen den antiken Städten Sestos und Abydos) und dem Heptastadion, nur 2300 und 1850 m breit. Die 9—55 m, stellenweise bis 81 m tiefe Meerenge hat eine nach dem Mittelmeer gerichtete Oberströmung und eine entgegengesetzt fließende salzreichere Unterströmung. Die Ufer werden gebildet durch die kleinasiatische Flachküste und die schmale, keulenförmige

Halbinsel von Gallipoli, eine eintönige, tief zerschluchtete, steil abfallende Neogentafel (200—400 m) aus Mergel, Mergelkalk und Sandstein, der Thrazische Chersones der Alten. Den 5¹/₃ km breiten Eingang aus dem Ägäischen Meer bewachten bis 1919 die 1658 angelegten Schlösser Sedd ül Bahr (»Schloß am Meeresdamm«) und Kum Kalesi (»Sandschloß«). An der engsten Stelle liegen die nach der Eroberung Konstantinopels (1453) erbauten Burgen Kilid Bahr (»Meeresriegel«) und Kale-i-Sultanije (»Sultansschloß«; Dardanelli, s. d.). Zu ihnen kam eine Reihe von Batterien und Werken bis in die Linien von Bulaïr (s. d.). Am Ausgang ins Marmarameer liegt als bedeutendste Uferstadt Gallipoli, gegenüber in Asien das unbedeutende Dorf Lapsaki (im Altertum Lampsakos), am Südausgang die Töpferstadt Tschanak Kalesi.

Geschichte. Der Name D., von den nach der alten Stadt Dardanos (s. d.) benannten vier festen Schlössern (s. o.) herrührend, ging auf die Meerenge selbst über, die in der Geschichte eine große Rolle gespielt hat. 405 v. Chr. wurde hier bei den Ägospotamoi (»Ziegenfluß«) südl. von Gallipoli der Peloponnesische Krieg entschieden. In der Völkerwanderungszeit drangen germanische und slawische Stämme durch die D. häufig ins Mittelmeer vor. Die byzantinischen Kaiser, später die Osmanen, haben dann die D. zum Schutze Konstantinopels stark befestigt und nach Belieben gesperrt. Als in den Napoleonischen Kriegen die Türkei auf der Seite Frankreichs stand, gelangte 1807 eine englische Flotte bis vor Konstantinopel. Im Krimkrieg (1853—56) standen die D. den mit der Türkei gegen Rußland verbündeten Engländern und Franzosen offen. Im Frieden von Paris 1856 wurden sie neutralisiert, d. h. es durfte kein fremdes Kriegsschiff die D. durchfahren; diese Bestimmung erneuerte der Berliner Vertrag vom 13. Juli 1878. Im Weltkrieg versuchten die Alliierten seit Dezember 1914 den Zugang zum Schwarzen Meer und damit nach Rußland zu erzwingen. So wurden die D. zwischen 18. März 1915 und 8. Jan. 1916 (vgl. Gallipoli) der Schauplatz schwerer, aber siegreicher Abwehrschlachten gegen ein starkes britisches Expeditionskorps. Mehrfache Angriffe eines starken englisch-französischen Geschwaders scheiterten unter empfindlichen Schiffsverlusten an dem Widerstand der Forts am Eingang der D. und an dem Eingreifen deutscher Torpedo- und U-Boote (Kaptl. Hersing, s. d.). Bis Kriegsende blieben die D. in ungestörtem Besitz der Türkei. Das dem Vertrag von Lausanne (24. Juli 1923; vgl. Friedensschlüsse) angefügte Meerengenabkommen setzte eine Völkerbundskommission unter türkischem Vorsitz zur Überwachung der Durchfahrtsfreiheit der D. ein. Dadurch erlangte die Türkei nach dem Abzug der Ententetruppen aus Konstantinopel (25. Sept. 1923) tatsächlich die Herrschaft über die D. und den Bosporus zurück. Die Befestigungen sind geschleift. Kleine Dardanellen, s. Naupaktos. *Lit.:* R. Adair, The negotiations for the peace of the Dardanelles in 1808—09 (1845, 2 Bde.); A. Scheffler, Die Dardanellenfrage (in »Welt des Islams«, Bd. 2, 1914, mit Literaturangaben); v. Diest, Die D. im Weltkriege (»Ztschr. der Ges. f. Erdk. Berlin«, 1916); Liman v. Sanders, Fünf Jahre Türkei (1920).

Dardanellenwind (Hellespontwind), ein Wind aus ONO., der kleinern Schiffen die Einfahrt in die Dardanellen erschwert.

Dardanelli (Kalẹ-i-Sultanije, auch Tschanak Kalessi), Stadt, früher auch Festung an den Dardanellen, im türkischen Wilajet Brussa, etwa 6000 Ew., hat bedeutende Töpferei.

Dardaner, illyrischer Volksstamm in Obermösien an der Morawa (Serbien), 97—27 v. Chr. von Rom unterworfen, dann stark zum Militärdienst herangezogen, was die Romanisierung des als Durchzugsgebiet und Bergwerksdistrikts wichtigen Landes beförderte. Kaiser Claudius II. war wahrscheinlich ein D., auch Konstantin. — D. hießen auch die Bewohner der Stadt Dardania am Ida in Kleinasien (vgl. Dardanos) und die mit den Troern verbundenen Teukrer.

Dardania, Stadt, s. Dardaner.

Dardănos, im griech. Mythus Sohn des Zeus und der Plejade Elektra, der Stammvater des troischen Königshauses, zog aus Arkadien nach Samothrake, wo er den Dienst der großen Götter einrichtete, und später nach Phrygien, wo ihm König Teukros Land zur Gründung von Dardania gab.

Dardanos, Stadt in der Troas, am Hellespont, zwischen Ilion und Abydos, Kolonie der Äolier. Hier schlossen Sulla und Mithridates (84 v. Chr.) Frieden, wobei die Stadt für frei erklärt wurde. Nach ihr sind die Dardanellen benannt.

Dạrdechen (Derteln), s. Franzefuß.

Dardesheim, Stadt im preuß. Regbez. Magdeburg, Kr. Halberstadt, (1919) 1892 meist ev. Ew., an der Kleinbahn Heudeber-Mattierzoll.

Dardistan (spr. -tān), Hochgebirgsland im nordwestlichen Himalaja, zwischen Afghanistan und Kaschmir, eine größere Zahl einzelner Tallandschaften (Kafiristan, Tschitral, Swat, Kohistan, Gilgit) umfassend, die jetzt, obgleich nicht völlig unterworfen, zur britisch-indischen Nordwestgrenzprovinz gehören. Die Bewohner (Darden, früher Darada oder Dardu), ehemals bis nach Ladak verbreitet, sind arischer Herkunft und zerfallen in einzelne Stämme, deren kriegerische Gesinnung den Engländern viel zu schaffen gemacht hat. Insbesondere heißt D. die Landschaft am obern Indus zwischen Kohistan und Gilgit. *Lit.:* Leitner, Results of a tour in D. etc., Bd. 1 (1867—70, 4 Bde.); A. H. Franke, A History of Western Tibet (o. J.); de Filippi, Storia della Spedizione Scientifica Italiana nel Himàlaia Caracorùm etc. (1924).

Dardschiling (Darjeeling, spr. dārdschīling), Hauptstadt des Distrikts D. der brit.-ind. Prov. Bengalen, (1921) 22 258 Ew., 2185 m ü. M., durch Bahn mit Kalkutta verbunden, ist Sommerresidenz des Leutnant-Gouverneurs von Bengalen, zugleich Gesundheitsstation mit großartiger Heilanstalt, vielen Schulen, auch einer Anstalt zur Heranbildung von Forschungsreisenden und Dolmetschern. D. ist Ausgangspunkt der Handelsstraßen nach Tibet (Gjangtse-Lhassa). Berühmt ist die Aussicht auf den Himalaja.

Dardu, Volksstamm am Himalaja, s. Dardistan.

Dareikos (Darịcus), altpers. Goldmünze im Gewicht von 8,4 g und im Werte von etwa 28,45 *M*; er galt = 20 silberne Sigloi im Gewicht von je 5,6 g. Das Gepräge ist der kniende König als Bogenschütze (Abb.); die Rückseite zeigt ein vertieftes Viereck.

Dareikos.

Dareios (lat. Darius, altpers. Dārajawahusch), drei altpersische Könige: 1) D. I. Hystaspis (522—486), Sohn des Hystaspes, beseitigte den falschen Smerdis und brachte die jüngere Linie der Achämeniden wieder zur Herrschaft. Nach Niederwerfung gefährlicher Aufstände stellte D. die Ruhe im Reiche her. Sein Zug gegen die nördlich von der Donau

wohnenden Skythen (um 513) war erfolglos, ebenso seine Unternehmungen gegen Griechenland 492 und 490 (s. Perserkriege). In der Verwaltung schaffte D. Ordnung durch Einrichtung von 20 Statthalterschaften (Satrapien), regelmäßiger Abgaben, festen Münzwesens und durch den Bau von Heerstraßen. Die Hauptstädte Persepolis und Susa verschönerte er durch Paläste. Berühmt sind die seine Taten verherrlichenden Skulpturen mit umfangreichen Keilinschriften am Felsen von Bisutûn (s. d.) und am Gräberfelsen Husain Kuh (Nakschi Rustem). Siegelzylinder von D. s. Tafel »Altorientalische Kunst«, 14.

2) D. II. Nothos, eigentlich Ochos, 424—404, verlor 414 Ägypten. Am Hofe herrschte seine Gemahlin Parysatis. Die auswärtige Politik, die Sparta gegen Athen ausspielte, leiteten die Statthalter Tissaphernes und Pharnabazos.

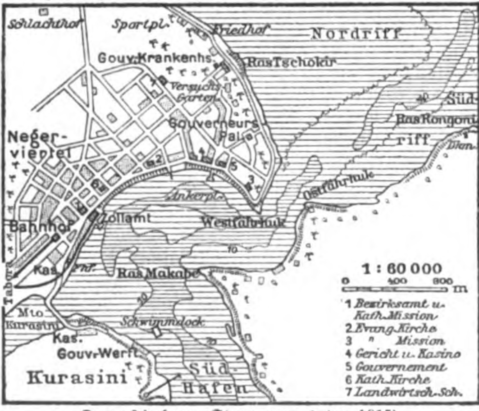
3) D. III. Kodomannos, der letzte Achämenidenkönig (335—330), konnte sich gegen Alexanders d. Gr. Angriff nicht halten, unterlag 333 bei Issos, 331 bei Gaugamela und wurde auf der Flucht nach den östlichen Provinzen von Bessos (s. d.) ermordet.

Dar-el-Beida, Stadt in Marokko, sov. Casablanca.

Daremberg (spr. därangbär), Charles Viktor, franz. Mediziner, * 14. April 1817 Dijon, † 24. Okt. 1872 Mesnil-le-Roi, Prof. der Geschichte der Medizin an der medizinischen Fakultät in Paris, beschäftigte sich besonders mit der antiken Medizin, schrieb: »Histoire des sciences médicales« (1870, 2 Bde.) und übersetzte Werke altgriechischer Ärzte.

Dares (D. der Phrygier), bei Homer Priester des Hephästos, angeblich Verfasser der griechischen Urschrift der »Historia de excidio Troiae« (5. Jh. n. Chr.), die für das Mittelalter Hauptquelle der Sagen vom Trojanischen Krieg war. Ausgabe von Meister (1873). *Lit.:* O. Schissel v. Fleschenberg, D.-Studien (1908).

Daressalam (Dar es Salâm, »Hafen des Friedens«), Hauptstadt und Haupthafen des bisherigen Deutsch-Ostafrika (britisches Tanganjika-Territorium), (1921) etwa 25000 Ew., mit vorzüglicher, geräumiger und geschützter Hafenbucht, deren 250—300 m breite



Daressalam (Stand vom Jahre 1915).

Einfahrt den größten Schiffen Zugang gestattet. D. ist eine der schönsten und gesündesten Städte Ostafrikas, mit Zollamt, Krankenhaus, prot. und kath. Mission, Moschee, Schwimmdock, großen Wohn- und Warenräumen der Deutsch-Ostafrikanischen Gesellschaft, sonstigen stattlichen Gebäuden und regem Leben. In der Umgebung liegen große Reisfelder und Kokospalmenpflanzungen. Der großen Karawanenstraße ins Seengebiet folgt jetzt die ostafrikanische Zentralbahn D.-Kigoma. — D., das der Sultan von Sansibar 1885 der Deutsch-Ostafrikanischen Gesellschaft abtrat, wurde während des Araberaufstands 1888 von Aufständischen hart bedrängt und war seit 1891 Sitz des deutschen Gouverneurs, mit befestigter Militärstation der Schutztruppe; 28. und 29. Nov. 1914 wurde D. von englischen Kriegsschiffen beschossen und 4. Sept. 1916 den Briten überlassen. *Lit.:* Leue, D. (1903).

Dareste de la Chavanne (spr. daräßt-d'la-schawánn), Cléophas, franz. Geschichtsforscher, * 28. Okt. 1820 Paris, † 6. Aug. 1882 Lucenay-lès-Aix (Nièvre), Prof. in Grenoble, Nancy und Lyon, klerikal, schrieb: »Histoire de l'administration en France depuis le règne de Philippe-Auguste« (1848), »Histoire des classes agricoles en France« (1854; 2. Aufl. 1858), »Hist. de France« (2. Aufl. 1877—79, 9 Bde.), »Hist. de la Restauration« (1879, 2 Bde.).

Darfeld, Dorf im Kr. Koesfeld der preuß. Prov. Westfalen, (1919) 2014 Ew., an der Bahn Koesfeld—Burgsteinfurt, hat Zementwarenfabrik.

Dar Fertit (s. Karte bei Art. Ägypten), Landschaft in Zentralafrika, südl. von Dar Fur, entsendet zahlreiche Flüsse zum Ubangi (Kongo), Bahr-el-Ghazal (Nil) und Schari und wird von einer großen Lateritlehmdecke verhüllt, die Granitkuppen inselartig durchbrechen. Die Pflanzenwelt besteht aus einer Mischung ost- und westafrikanischer Typen. Trockne Steppen wechseln ab mit feuchten Galeriewäldern. Die sehr gemischte Bevölkerung besteht aus Bongo oder Dor, Sfêre, Golo, Kredsch, Niam-Niam und Baggara-Arabern. D. ist als eins der wichtigsten Gebiete des Sklaven- und Elfenbeinhandels stark entvölkert. Zuerst 1870—71 von Schweinfurth durchreist und 1878 von Gessi erobert, ging es durch den Aufstand des Mahdi zeitweilig an diesen verloren und gehört jetzt teils zu England (Ägypten), teils zu Frankreich.

Dar Fur (Dar For, »Land der For«), Provinz des englisch-ägypt. Sudân (s. Karte bei Art. Ägypten), 876000 qkm, (1922) mit schätzungsweise höchstens 524000 Ew., zwischen Kordofan, Dar Fertit, Wadai und der Libyschen Wüste. Den gut bewässerten, dicht bevölkerten Nordwesten erfüllt ein Granitplateau mit vulkanischen Gebirgsmassen und erloschenen Kratern (Dschebel-Marra bis 3010 m hoch). Von hier kommen alle Gewässer (meist Trockentäler), die dem Wadi-el-Melk (Nil), Schari und Bahr-el-Arab angehören, sodaß D. ein Teil der Wasserscheide zwischen Nil und Tschadsee ist. Zur Regenzeit bildet der Süden einen großen See. Osten und Westen sind sandig. Im mittlern Teil werden Weizen, Duchn, Durra, Sesam, Baumwolle, Tabak gebaut. Der Akazienreichtum der Steppen macht D. zu einem wichtigen Lieferanten von Gummiarabikum. An Metallen scheint D. reich zu sein, doch werden nur Kupfer (in den einst berühmten Gruben von Hofrah-el-Nahas) und Eisen gewonnen. In großen Herden sieht man Kamele (im N.), Rinder, Schafe (im S.) und Ziegen. Die Waldungen am Bahr-el-Arab bergen Elefanten, Nashörner, Giraffen, Büffel; die räumlich weit überwiegenden Steppen sind von Antilopen, Gnus und Straußen bevölkert. Die Einwohner, infolge der Verwüstungen durch die Mahdiherrschaft stark vermindert, bestehen teils aus For (s. d.), dem Kern der Bevölkerung, teils aus Arabern, den frühern politischen Herren, im übrigen aus Tukruri und Fulbe. D. war vor dem Aufstande des Mahdi das Durchgangsland für Karawanen aus



Zentralafrika und Ägypten, die Elfenbein, Straußfedern, Gummi und namentlich Sklaven aus Innerafrika verhandelten. Die Hauptstadt El Fascher, mit etwa 15000 Ew., 720 m ü. M., ist eine weitläufige Ansammlung von Lehmhütten. Sie und das nordwestlich gelegene Kobeh, einst der wichtigste Straßenknoten und Handelsplatz des Landes, haben durch die Mahdiherrschaft an Bedeutung verloren.

Geschichte. Die Ureinwohner von D., die Dadscho, mit Arabern vermischte Neger, wurden durch den Stamm der For (unter der Dynastie der Tundscher, seit 1450 unter den Kêra) zurückgedrängt. Der Islam wurde unter Solemon Solon (1596—1637) heimisch; unter Musa (1637—82) erkannten Kordofan und Wadai die Oberherrschaft Dar Furs an. 1821—33 stand D. unter ägyptischer Botmäßigkeit. Seitdem sperrte es sich streng ab. Nachdem Sultan Ibrahim Koiko (Brahim) 1873 mit dem ägyptischen Bei Sobehr in Kampf geraten war, rückte Ismail Pascha in D. ein, schlug den Sultan bei Menawatschi (Okt. 1874) und eroberte D. für Ägypten; nur im Marragebirge hielten sich Nachkommen der Kêradynastie. 1884 unterwarf der »Mahdi« Mohammed Ahmed das Land, nachdem der Österreicher Slatin, Gouverneur von Dara, 23. Dez. 1883 sich ergeben hatte. Die Vernichtung des »Kalifen« Abdullahi (24. Nov. 1899) öffnete dem britisch-ägyptischen Einfluß die Tür von D. Im Frühjahr 1916 erhob sich der Sultan oder Imam von D., Ali Dinar, gegen die Briten. Doch siegte 22. Mai Oberst Kelly und besetzte 23. Mai El Fasher. Der entthronte Sultan fiel 6. Nov. im Marragebirge. *Lit.:* Pfund, Reisebriefe aus Kordofan und D. (1878).

Darg, mit Feinsand und Schlick durchsetzter Schilftorf in den Randmooren der Flußmarschen Nordwestdeutschlands.

Darggainensee, s. Mauersee.

D'Argen., bei Tiernamen: A. J. Dezallier d'Argenville (spr. dárschangwil), * 1680, † 1765 Paris als Rentmeister, arbeitete über Weichtiere.

Dargilan (spr. dárschilang), Tropfsteinhöhle in den Causses, im franz. Dep. Lozère, beim Weiler D.

Darginer, Völkergruppe, s. Lesghier.

Darginscher Bezirk, Teil von Daghestan.

Dargo, Dorf in der russisch-kaukas. Sowjetrepublik der Tschetschenzen, bis 1839 Residenz Schamyls, der den Widerstand gegen die russische Herrschaft organisierte, wurde 1845 russisch.

Dargomyschski, Alexander, russischer Komponist, * 2. Febr. 1813 im Gouv. Tula, † 17. Jan. 1869 Sankt Petersburg, einer der Begründer der nationalen Richtung in der russischen Musik, bekannt durch die Opern »Esmeralda« (1847) und »Russalka« (von Wagner beeinflußt, 1856), ein Ballett »Bacchusfest« (1867), Orchesterstücke u. a. *Lit.:* S. Basunow, Alexander D. (1894); O. v. Riesemann, Monographien zur russ. Musik (1922).

Dargun, Flecken im östlichen Mecklenburg-Schwerin, (1919) 2188 ev. Ew., nahe der pommerschen Grenze, nördlich vom Kummerower See, Bahnstation, hat Schloß (von 1172—1552 Zisterzienserabtei), AG., Oförst., Ackerbauschule und Bürstenholzfabrikation.

Dari, afrikan. Getreideart, s. Sorghum.

Darja (pers.), See, Strom.

Daribba, ägypt. Kornmaß, = 2 Ardeb = 181,6 l.

Dariens, pers. Münze, sow. Dareikos.

Darjeeling (spr. dárdschiling), Ort in Britisch-Indien, s. Dardschiling.

Dariel (Darjal, Darial, Porta Caucasi Strabons), schluchtartige Enge im Kaukasus am Ostfuß des Kasbek, durchschnittlich 1250 m hoch, Station der grusinischen Heerstraße von Tiflis nach Wladikawkas, deren Bau die antike Befestigung des Passes zum Opfer fiel.

Darien, Golf von, Bucht im S. des Karibischen Meeres, von Kolumbien und Panama begrenzt, reicht mit dem Golf von Uraba südwärts bis 8° 10′ n. Br. (s. Karte »Mittelamerika« bei Art. Mexiko). An der Westküste liegen sichere Ankerplätze, dagegen bietet die Ostseite nur kleinen Schiffen Schutz. Der Isthmus von D., größtenteils zu Panama gehörig, ein dichtbewaldetes, regenreiches Hügelland, ist am schmalsten zwischen den Golfen von D. und San Miguel. Die Ufer des Golfes spielten in den Anfängen der spanischen Kolonialgeschichte eine bedeutende Rolle. Von hier aus erfolgte die Entdeckung des Pazifischen Ozeans.

Dario, Rubén, span. Schriftsteller, * 18. Jan. 1867 Metapa (Nicaragua), † 6. Febr. 1916 in Nicaragua, das er jahrelang als Diplomat in Madrid und Paris vertreten hat, gelangte als Lyriker zu höchstem Ansehen. Er kommt von Verlaine und Baudelaire und hat im spanischen Schrifttum die Richtung geschaffen, die sich mit Vorliebe »die Generation von 1898« zu nennen pflegt. Von seinen letzten Arbeiten bemerkenswert ist das ein gutes Bild von dem heutigen Spanien gebende Buch »España contemporánea« (1918), ferner das Versbuch »Canto a la Argentina« (1916). »Obras escogidas«, hrsg. von A. Gonzalez-Blanco (1910, 3 Bde., davon der 1. Bd. Einleitung); »R. D., sus mejores cuentos y sus mejores cantos« (in »Madrid Editorial América«). *Lit.:* J. G. Olmedilla, La ofrenda de Esp. a R. D. (in »Madrid [E. A.«).

Darius, s. Dareios.

Darkau, Badeort, s. Freistadt.

Darkehmen, ostpreuß. Kreisstadt, (1925) 3411 überwiegend ev. Ew., an der Angerapp und den Bahnen Insterburg-Goldap und Angerburg-Gumbinnen, hat AG., Messingwaren- und Maschinenfabrik, Handel mit Getreide, Vieh und Pferden. In der Nähe das Schloß Klein-Beynuhnen. — D., seit 1615 Kirchdorf, wurde 1725 Stadt, war 28. Aug. bis 11. Sept. 1914 von Russen besetzt und litt beim zweiten Russeneinfall Nov. 1914 durch Beschießung. *Lit.:* Horn, D., urkundliche Beiträge z. Gesch. d. preuß. Stadtlebens im 18. Jh. (1895).

Darlaston (spr. dárläßt'n), Stadt in Staffordshire (England), (1921) 18203 Ew., bei Wednesbury (s. d.), Bahnstation, hat Kohlengruben und Eisenwerke.

Darlehen (Anlehen), Vertrag, bei dem jemand Geld oder andre vertretbare Sachen, z. B. Getreide zu Eigentum übertragen erhält mit der Verpflichtung, dem Darleiher das Empfangene in Sachen von gleicher Art, Güte und Menge zurückzuerstatten; auch die empfangene Sache selbst. Das D. ist gesetzlich geregelt in den § 607—610 BGB. Danach sind Zinsen nur zu zahlen, wenn sie ausdrücklich versprochen sind. Ihre Entrichtung erfolgt, wenn keine andre Zahlweise ausgemacht ist, nach Ablauf jedes Jahres oder, wenn das D. vor Ablauf eines Jahres zurückzugeben ist, bei Rückerstattung des Darlehns. Ist für die Rückerstattung keine Zeit bestimmt, so hängt die Fälligkeit von der Kündigung des Gläubigers oder Schuldners ab. Dem D. kann ein Darlehnsvorvertrag vorhergehen, durch den jemand einem andern die Hingabe eines Darlehns verspricht. Ein solches Versprechen kann nach § 610 BGB. widerrufen werden, wenn in den Vermögensverhältnissen des

andern eine wesentliche, den Anspruch auf die künftige Rückerstattung gefährdende Verschlechterung eintritt. Zinsbare D., die von Banken gegen bewegliche Pfänder (Wertpapiere, Kostbarkeiten, Waren) gewährt werden, heißen Lombarddarlehen (vgl. § 13 BankGes.). Hypothekendarlehen, die der Amortisation unterliegen, bei denen also mit den Zinsen zugleich im voraus festbestimmte Tilgungsbeträge (Amortisationsquote) gezahlt werden, pflegt man Annuitätendarlehen zu nennen. Diese Abtragung der Schuld ist bei den Pfandbriefinstituten üblich. Vgl. auch Bodmerei.

Darlehnskassen, die im Deutschen Reiche mehrfach zu dem Zwecke geschaffenen Kreditanstalten, einem augenblicklichen Notstand durch Gewährung von Darlehen auf kurze Zeit (3—6 Monate) zu mäßigem Zins und gegen Hinterlegung von Sicherheiten abzuhelfen. Sie unterscheiden sich von den Raiffeisenschen D. (s. Darlehnskassenvereine) und ähnlichen Kreditanstalten dadurch, daß sie nur vorübergehend Dienste leisten, keinen geschäftsmäßigen Charakter tragen und darum auch nur vom Staat ins Leben gerufen werden. Solche D. wurden 1848, 1866, 1870, 1914 in Deutschland errichtet. Die nötigen Mittel wurden durch Ausgabe von Darlehnskassenscheinen beschafft, die ein nichtgesetzliches Zahlungsmittel waren und einen bestimmten Betrag nicht überschreiten sollten.

Die zu Ausbruch des Weltkrieges durch Gesetz vom 4. Aug. 1914 gegründeten D. wurden als selbständige Einrichtung des Reiches an die Reichsbank und ihre Zweiganstalten angegliedert. Die Schaffung eines neuen Kreditinstituts erfolgte deshalb, weil die Reichsbank die formalen Bestimmungen des Bankgesetzes von 1875 innehalten und nicht eine Ausdehnung des Lombardgeschäfts zur Befriedigung des ersten Angstbedarfs auf sich nehmen wollte. Die D. gaben in Höhe der beliehenen Beträge Darlehnskassenscheine aus, die von der Reichsbank bis Mitte 1928 gegen Banknoten umgetauscht wurden. Nur ein Teil wurde wieder ausgegeben, der Rest konnte im Sinne der § 9, 17 und 44 des Bankgesetzes in die Bardeckung eingerechnet werden. Die Darlehnskassenscheine wurden in Stücken von 1—50 ℳ ausgegeben. Der Gesamtumlauf betrug Ende 1914: 1317 Mill. Ende 1922 rund 252 Milliarden, Anfang 1924 rund 9363831 Billionen Papiermark. Die Inanspruchnahme der D. erfolgte zunächst hauptsächlich von den Landesregierungen, ihren Banken und Kommunalverbänden; dann stieg der Anteil der Kriegsgesellschaften, der Banken, Kreditgenossenschaften und der Großindustrie. Der Lombardzinsfuß für die Darlehen war bis Mitte 1922 eine Kleinigkeit höher als der bis dahin niedriggehaltene Reichsbankdiskontsatz. Im J. 1923 beeinflußte die Inflation die D. in hohem Maße, sodaß der Zinsfuß vom 1. Jan. 1923 bis 15. Nov. 1923 von 12—82 v. H. für Darlehen gegen Verpfändung von Waren, Kuxen, Aktien usw. stieg. Mit der Bankreform (Ende 1923) begann auch der Abbau der D. Vom 20. Febr. 1924 ab wurde die Erteilung von Darlehen eingestellt und die D. wurden am 30. April 1924 geschlossen, indem die Abwicklung der Geschäfte einer Liquidationsstelle übertragen wurde. Die Schäden, die sie durch ihre lange Beibehaltung mit sich brachten und die sich in der Inflation auswirkten, überwogen alle Vorteile, sodaß man nach den gemachten Erfahrungen kaum zu einer Wiedererrichtung schreiten wird.

Darlehnskassenscheine, s. Darlehnskassen.

Darlehnskassenvereine, ländliche (Raiffeisensche Darlehnskassen, Raiffeisenvereine oder Spar- und Darlehnskassen[vereine]), auf solidarischer Haftung beruhende Personalkreditgenossenschaften, die dem Kredit kleiner Landwirte in ähnlicher Weise dienen wie die Schulze-Delitzschen Genossenschaften (s. d.) dem von Gewerbetreibenden. Die D. tragen ihren Namen nach ihrem Gründer Raiffeisen (s. d.); dieser rief 1849 den Flammersfelder Hilfsverein zur Bekämpfung des Viehwuchers, 1854 den Heddesdorfer Wohltätigkeitsverein ins Leben, der 1864 in einen Darlehnskassenverein umgewandelt wurde. Die D. sind Spar- und Darlehnskassen, besorgen aber auch in Untergenossenschaften den gemeinschaftlichen Bezug von Wirtschaftsbedürfnissen (Dünger und Futtermitteln, Saatgut, landwirtschaftlichen Maschinen usw.) und den gemeinschaftlichen Verkauf von Wirtschaftserzeugnissen. Neben der wirtschaftlichen Förderung ihrer Mitglieder bezwecken sie auch deren sittliche Hebung Sie sollen in erster Linie Wohlfahrts- und nicht Erwerbsgesellschaften sein, und danach ist ihre Organisation eingerichtet. Ihre Betriebsmittel verschaffen sie sich durch Annahme von Spareinlagen von Mitgliedern und Nichtmitgliedern, Aufnahme von Anleihen und zum kleinern Teil durch Bildung von Geschäftsanteilen (Mitgliederanteilen). Sie gewähren ihren Mitgliedern Darlehen gegen Schuldschein unter solidarischer Bürgschaft auf längere, den landwirtschaftlichen Verhältnissen angepaßte Fristen (unter Umständen bis zu 10 Jahren und mehr) und unter entsprechenden Rückzahlungsbedingungen. In Notfällen, oder wenn das Darlehen gefährdet erscheint, behalten sie sich dreimonatliche Kündigung vor. Bezüglich der erst später eingeführten Geschäftsanteile zu 50 und 100 ℳ ist bestimmt, daß kein Mitglied mehr als einen Anteil besitzen und der Zins nicht höher als der für Kapitaleinlagen übliche sein dürfe. Der Reingewinn wird zur Bildung eines unteilbaren Vereinsvermögens (Stiftungsfonds) angesammelt, das in erster Linie zur Deckung von Verlusten, dann für Herabsetzung der Provision und zur Förderung gemeinnütziger Zwecke innerhalb der Landwirtschaft dienen soll. Der Vereinsbezirk soll möglichst klein sein, in der Regel nur eine Gemeinde (Kirchspiel) und nur Personen umfassen, die innerhalb des Bezirks wohnen. Zur gegenseitigen finanziellen Unterstützung der einzelnen D. und zur Ausgleichung von Mangel und Überfluß an Mitteln wurden 1872 drei Zentralkassen gegründet, an deren Stelle die 1876 errichtete Landwirtschaftliche Zentraldarlehnskasse mit dem Sitz in Neuwied getreten ist, seit 1923 Deutsche Raiffeisenbank A.-G. Zur Verbreitung, Beratung und Förderung der D. besteht seit 1877 der »Generalanwaltsverband ländlicher Genossenschaften für Deutschland« in Neuwied, jetzt »Generalverband der Deutschen Raiffeisen-Genossenschaften«. — Von der preußischen Rheinprovinz aus verbreiteten sich die D. zunächst in Westfalen, Hessen, Nassau, dann auch in Bayern, Baden und Württemberg, noch später in Mitteldeutschland und in den letzten Jahren auch im nordöstlichen Deutschland.

Neben den Neuwieder Raiffeisenschen Darlehnskassenvereinen entstand eine neue Art, die das Geschäftsmäßige mehr betonte, seit 1883 zusammengeschlossen unter Führung des Geheimrats Haas in dem »Allgemeinen Verband der deutschen landwirtschaftlichen Genossenschaften« (jetzt Reichsverband). Allmählich verwischten sich aber die Systemunterschiede

(Aufnahme des Warengeschäfts, Erhöhung der Geschäftsanteile seitens des Generalverbandes) mehr und mehr, sodaß sich Geschäftsführung und Leistungen beider Richtungen fast vollkommen gleichen. Die Zahl der D. betrug am 1. Juni 1924: 19767, wovon 12627 dem Reichsverband und 5867 dem Generalverband angehörten. Die Entwicklung läßt sich aus beifolgender Tabelle erkennen:

Jahr	Angeschlossene Genossenschaften	Mitglieder	Betriebskapital in Mill. Mark
Generalverband der deutschen Raiffeisen-Genossenschaften:			
1900	3288	265742	205,8
1910	4463	444260	644,6
1913	4485	482868	796,9
1918	4998	471624	1528,2
1920	5399	521776	2408,1
1924	5989	665800	—
Die dem Reichsverband der deutschen landwirtschaftlichen Genossenschaften angeschlossenen Kreditgenossenschaften:			
1900	4440	319483	339,5
1913	9491	847203	1826,5
1918	11727	1099842	4637,8
1920	12007	1185436	7358,3
1924	12627	—	—
1925	12842	—	—

Während des Weltkrieges nahmen die D. überschüssige Geldmittel der Landwirte und legten sie zu Produktionszwecken, Ankauf von Maschinen infolge fehlender Arbeitskräfte wieder an. Ein Teil fand auch Anlage in Kriegsanleihe und in Städten und Kreisen. Durch die Inflation ist das Betriebskapital stark in Mitleidenschaft gezogen, sodaß es gewaltiger Anstrengungen bedarf, die gesteckten Ziele wieder zu erreichen. — Vgl. auch Landwirtschaftliches Genossenschaftswesen.

Lit.: H. Schulze-Delitzsch, Die Raiffeisenschen Darlehnskassen usw. (1875); F. Schmid, Die Genossenschaftssysteme von Schulze-Delitzsch und Raiffeisen (1888); E. Lemcke, Die Entwicklung der Raiffeisen-Organisation in der Neuzeit (1913); W. Wygodzinski, Die neuere Entwicklung des landwirtschaftl. Genossenschaftswesens (1913); Raiffeisen, Die D. (6. Aufl. 1923), Anleitung zur Gründung von D. (8. Aufl. 1893) und Instruktion zur Geschäfts- und Buchführung der D. (4. Aufl. 1883). — Organ der Raiffeisen-Organisation ist das »Landwirtschaftliche Genossenschaftsblatt« (Neuwied, seit 1878), das des Reichsverbandes die »Deutsche landwirtschaftl. Genossenschaftspresse« (Berlin, seit 1874).

Darlehnsvereine, svw. Darlehnskassenvereine.

Darley (spr. därli), Felix, nordamerikan. Zeichner und Illustrator, * 23. Juni 1822 Philadelphia, † 27. März 1888 Claymont (Delaware), wuchs ohne Unterricht in der Kunst auf und machte sich zuerst durch Holzschnitte für das »Saturday-Museum« bekannt. 1848 ging er nach New York und schuf hier Illustrationen für Washington Irvings Werke. Später zeichnete er zahlreiche Illustrationen zu den Werken von Cooper, Dickens, Hawthorne u. a.

Darling (spr. därling), größter Nebenfluß des Murray in Australien und längster Fluß des Erdteils, 2450 km, entsteht in der Neuengland-Kette, nur 96 km von der Ostküste, aus den Quellflüssen Condamine-Culgoa und Barwon, der links mehrere größere Nebenflüsse empfängt. Südwestlich fließend, nimmt er den Warrego und andre, im trocken-heißen Klima meist periodisch versiegende Nebenflüsse auf und mündet bei Wentworth. Wegen seiner ungeheuren Wasserstandsschwankungen ist er für regelmäßige Schiffahrt unbrauchbar. Bei Hochwasser gehen Dampfer 1280 km aufwärts bis Bourke (an der Bahn nach Sydney). An den schwachbesiedelten Ufern (wichtigste Orte Bourke, Wilcannia, Menindie, Wentworth) wird nur Viehzucht betrieben.

Darling Downs (spr. därling-dauns), fruchtbarer Bezirk im S. von Queensland (Australien), mit Weizenbau.

Darling Range (spr. därling-rendsch), niederschlagsreicher Gebirgszug an der Südwestküste Westaustraliens, läuft mit steilem tektonischem Abbruch der Küste parallel und ist im Mount William 1122 m hoch.

Darlington (spr. därlingt'n), Stadt (county borough) im S. der engl. Grfsch. Durham, (1921) 65866 Ew., darunter viele Quäker, mit einer im 12. Jh. erbauten, 1865 restaurierten Kirche (Saint Cuthbert), hat Werkstätten für den Bau von Lokomotiven, Eisenhütten und Walzwerke. — Zwischen Stockton und D. fuhr 1825 die erste Eisenbahn mit Lokomotiven.

Darlington (spr. därlingt'n), William, amer. Botaniker, * 28. April 1782 Birmingham (Pennsylvania), † 23. April 1863 Westchester, erforschte die Flora der Ver. St. von Amerika.

Darlingtonia *Dec.*, Gattung der Sarrazeniazeen, mit der einzigen Art D. californica *Torr. et Gray*, an sumpfigen Stellen der Sierra Nevada (s. Insektenfressende Pflanzen).

Darm (Darmrohr, Intestinum, Enteron), derjenige Teil des Darmkanals (s. d.), in dem die Nahrung in einen Zustand übergeführt wird, in dem sie resorbiert werden kann, gleichzeitig aber auch die unverdaulichen Teile der Nahrung (Faeces) aus dem Körper entfernt werden. Bei den Wirbeltieren (einschließlich des Menschen) ist das der Teil des Darmkanals, der vom Magen bis zum After bzw. Kloake reicht. Vom Magen ist er durch seine Enge und Länge unterschieden. Im übrigen wechselt seine Weite, sodaß man verschiedene Abschnitte unterscheiden kann. Der auf den Magen folgende Dünndarm heißt im ersten Abschnitt Zwölffingerdarm, der Rest Dünndarm im engern Sinne, das letzte, weitere Stück Dickdarm, woran sich häufig ein oder mehrere Blinddärme als Anhänge finden. Drüsige Anhänge sind die Leber und Bauchspeicheldrüse. Manche Fische zeigen innen eine spiralig verlaufende Schleimhautspalte (Spiralklappe). Bei den Vögeln ist der Blinddarm paarig, bei den Säugern unpaar oder fehlt auch ganz (Bären); sein Ende verkümmert oft und bildet so den Wurmfortsatz (Nager, Affen, Mensch). Bei den meisten Wirbeltieren mündet der Darm meist mit den Harn- und Geschlechtswerkzeugen gemeinsam in die Kloake, bei den Säugetieren (mit Ausnahme der Schnabeltiere) durch den After direkt nach außen.

Beim erwachsenen Menschen (s. Tafel »Eingeweide des Menschen II«, 3) ist der D. ungefähr 8 m, also etwa fünfmal solang wie der Körper. Der Zwölffingerdarm (intestinum duodenum) umfaßt mit einer nach rechts gewendeten Schlinge die Bauchspeicheldrüse, die mit dem Gallengang in ihn einmündet. Der Dünndarm ist ein 4—8,5, gewöhnlich 5,5—6 m langes, in vielfache Schlingen gelegtes Rohr; seine zwei ersten Fünftel heißen Leerdarm (i. jejunum), der Rest Krummdarm (i. ileum). Dem letztern folgt der Dickdarm (i. crassum) mit einer Länge von 1,1 bis 2,3, meist 1,3—1,6 m und einer Weite von 4—6 cm; an der Grenze von beiden befindet sich innen eine kreisförmige Schleimhautfalte, die sog. Bauhinsche oder Blinddarmklappe (valvula Bauhini s. coli). Der Dickdarm besitzt als sackförmigen Anhang den Blinddarm (i. coecum), von 6—8 cm Länge; dieser endet

mit dem 5—7 mm weiten und etwa 5—8 cm langen Wurmfortsatz (processus vermiformis). Der Dickdarm steigt zunächst bis zur Leber empor (aufsteigender Grimmdarm, colon ascendens); dann geht er als Quergrimmdarm (c. transversum) am Magen links zur Milz hinüber; hier biegt er um und verläuft als absteigender Grimmdarm (c. descendens) links abwärts, bildet dann eine S-förmige Krümmung (flexura sigmoidea oder S romanum) und geht zuletzt in den etwa 16 cm langen Mastdarm (intestinum rectum) über. Dieser senkt sich gerade von oben nach unten und mündet durch den After nach außen. Die Darmwand (s. Tafel »Eingeweide des Menschen III«, 1) besteht aus drei Schichten. Die äußerste (sog. seröse) Haut gehört dem Bauchfell an und befestigt den D. in der Bauchhöhle. Die mittlere oder Muskelhaut m besteht aus einer äußern Längsfaser- und einer innern Ringfaserschicht; die durch sie hervorgerufenen (peristaltischen) Bewegungen des Darms gleichen denen eines Wurmes und schreiten vom Magen her gegen den After hin fort. (In umgekehrter Richtung verlaufen die antiperistaltischen Bewegungen, die den Inhalt des Darms nach dem Magen zurückdrängen, sodaß selbst Kot erbrochen werden kann.) Die Ringfaserschicht bildet am Ende des Mastdarms den innern Schließmuskel des Afters (sphincter ani internus), der durch den äußern (innerhalb gewisser Grenzen der Willkür gehorchenden) Schließmuskel unterstützt wird und schon im Ruhezustand den After leicht geschlossen hält. Die Längsfaserschicht erstreckt sich über den ganzen Dünndarm; am Dickdarm beschränkt sie sich auf drei etwa 9 mm breite Bänder (taeniae coli), die sich weiter hinten über den ganzen Umfang verbreiten. Die innerste oder Schleimhaut (mucosa) ist weich, etwa 1 mm dick, an Blut- (c) und Lymph- (bzw. Chylus-) Gefäßen (l), die in der untersten Lage der Schleimhaut (der Submukosa s) Geflechte bilden, sowie an Drüsen überaus reich und an ihrer freien Fläche mit einer Lage von Epithelzellen e überkleidet. Die Schleimhaut des Dünndarms ist in zahlreiche Querfalten (sog. Kerckringsche Falten) gelegt und in ihrer ganzen Länge mit kleinen Zotten, den Darmzotten (villi intestinales) z besetzt (vergrößerter Durchschnitt einer Darmzotte s. Tafel III, 2); durch sie wird die innere Fläche des Darms bedeutend (auf das Fünffache) vergrößert; sie saugen aus dem Speisebrei den Chylus (s. d.) auf und führen ihn der Säftemasse des Körpers zu. Überall zwischen den Darmzotten kommen die sog. Lieberkühnschen Drüsen d (s. d.), die den Darmsaft (succus entericus) absondern, in ungeheurer Anzahl vor. Dem Anfangsstück des Zwölffingerdarms gehören die traubenförmigen Brunnerschen Drüsen an. Im ganzen Dünndarm finden sich kleine Lymphdrüsen oder geschlossene (sog. solitäre) Follikel f, etwa von der Größe eines Hirsekorns (s. Lymphdrüsen), die sich im hintern Abschnitt des Dünndarms zu den sog. Peyerschen Drüsen ff (s. d.) anordnen. Der Dickdarm enthält viele Falten von geringer Höhe, aber keine Zotten und wenige Drüsen. Auf Tafel »Eingeweide des Menschen III«, 1 ist ein ideales Bild des Dünndarms dargestellt: B zeigt den Durchschnitt, A die Ansicht der Oberfläche mit den frei hervorragenden Zotten und den Öffnungen der Lieberkühnschen Drüsen aa, die an den Stellen fehlen, wo die Follikel das Epithel vorwölben. — Die Arterien des Darms stammen aus den beiden Gekrösarterien; die Venen münden in die Pfortader (s. Tafel »Blutgefäße des Menschen«, 4); die Nerven (nervi splanchnici) gehören zum Sympathikus (s. d.). Über die Verrichtungen des Dünndarms s. Verdauung.

Darmanhang, soviel wie Darmdivertikel.

Darmatmung, s. Atmung (Sp. 1065).

Darmbein, s. Becken.

Darmbewegung, s. Verdauung.

Darmblutung, Erguß von Blut in den Darmkanal tritt bei allen Darmkrankheiten (s. d.) auf, bei denen es zu Verletzungen der Darmschleimhaut kommt (Verletzungen, Geschwüren, zerfallenden Geschwülsten), sowie bei Kreislaufsstörungen im Darm (Stauung im Pfortaderkreislauf, Gerinnungen in den Gekrösegefäßen, Hämorrhoiden). Auch können alle zu Blutungen führenden Blutkrankheiten damit einhergehen. Auch Geschwüre im Zwölffingerdarm können dauernd im Stuhl nicht mehr sichtbare kleine sog. »okkulte« Blutungen veranlassen, die dann durch besondere mikrochemische Verfahren aufgedeckt werden müssen, da sie hohen diagnostischen Wert besitzen. Bei Blutungen aus den tiefern Darmpartien ist der Stuhl blutig verfärbt oder mit Blut vermischt, bei den aus den höhern Abschnitten stammenden ist er schwarz teerartig.

Darmbrand, soviel wie Darmgangrän.

Darmbruch, Bruch (s. d., Sp. 935), dessen Inhalt aus Darm besteht.

Darmdivertikel (lat.), hohle Anhänge des Darms; das angeborne oder wahre D. am Dünndarm des Menschen ist ein Rest des Stieles der Nabelblase. Die oft in großer Anzahl am Dünn- und Dickdarm vorhandenen falschen D. sind wenig geklärt.

Darmdrüsenblatt, s. Keimblätter.

Därme der Säugetiere finden mannigfache technische Verwendung. Frische D. benutzt man als Wursthüllen. Die innerste Hautschicht des Blinddarms der Rinder gibt das Goldschlägerhäutchen für die Darstellung von Blattmetall. Schafdärme werden auf Saiten verarbeitet (daher Saitlinge), auch auf Catgut (s. d.).

Darmentzündung, s. Darmkrankheiten.

Darmesteter (spr. darmestētär), 1) Arsène, franz. Philolog, * 5. Jan. 1846 Château-Salins, † 16. Nov. 1888 Paris, seit 1883 Professor an der Sorbonne. Seine durch sprachpsychologischen Tiefblick hervorragenden Hauptwerke sind: »Formation des mots composés« (1874), »De la création actuelle des mots nouveaux« (1877), »La vie des mots« (1887; 4. Aufl. 1893), »Le XVIe siècle en France« (mit Hatzfeld, 1878 u. ö.), »Dictionnaire général de la langue française« (mit Hatzfeld, vollendet von A. Thomas, 1889—1900, 2 Bde.), »Cours de grammaire historique de la langue française« (unvollendet, von Muret und Sudre zu Ende geführt, 1891—97, 4 Bde.).

2) James, Bruder des vorigen, franz. Orientalist, * 28. März 1849 Château-Salins, † 19. Okt. 1894 Maisons-Lafitte bei Paris, seit 1885 Professor am Collège de France, besonders verdient um die iranischen Sprachen und Literaturen, schrieb: »The Zend-Avesta« (1880—87, 3 Bde.), »Études iraniennes« (1883, 2 Bde.), »Chants populaires des Afghans« (1888—90), »Le Zend-Avesta« (1892—93, 3 Bde.) u. a. — Seine Witwe, geb. A. Mary F. Robinson, * 27. Febr. 1857 Leamington, erzogen in Brüssel und Italien, seit 1888 mit D. und in zweiter Ehe seit 1901 mit Professor Emile Duclaux, dem Direktor des Institut Pasteur in Paris, verheiratet, schuf formvollendete, phantasiereiche Gedichte (»A Handful of Honeysuckles«, 1878) und die englisch-italienischen

Geist atmende Liedersammlung »An Italian Garden« (1886), ihr Meisterwerk. Sie schrieb auch in französischer bzw. englischer Sprache über Renan (1897), Froissart, Margarete von Navarra, Emily Brontë u. a.

Darmfaserblatt (Darmmuskelblatt), s. Keimblätter.

Darmfistel, regelwidrige Verbindung des Darminnern mit der äußern Haut (äußere D.) oder einem benachbarten Hohlorgan (innere D.). I. Äußere D. (Kotfistel), aus der sich Darminhalt dauernd oder vorübergehend nach außen entleert, kann entstehen: 1) durch Verletzungen, wobei der verletzte Darmteil durch die Bauchwunde vorfällt, oder eine örtliche Bauchfellleiterung in seiner Umgebung hervorruft (Kotabszeß), die durch die Bauchwunde nach außen bringt; 2) durch krankhafte geschwürige bzw. eitrige Veränderungen der Darmwand oder des Bauchfells, der Bauchwand oder des Darmbeinknochens, die auf den Darm übergreifen und gleichzeitig nach außen und in den Darm durchbrechen; 3) nach Darmoperationen durch Undichtwerden der Darmnaht oder sonstige Schädigung der Darmwand. 4) Vom Chirurgen werden Darmfisteln absichtlich angelegt, selten zum Zweck der künstlichen Ernährung, häufiger zur künstlichen Abführung des Kotes, neuerdings auch als Spülfistel bei Dickdarmgeschwüren (Ruhr). — Man spricht von D. im engern Sinn, wenn nur ein Teil des Darminhalts durch sie nach außen gelangt, von künstlichem After oder Kunstafter, wenn der ganze Stuhl durch die Öffnung entleert wird. Wichtig ist, festzustellen, von welchem Darmteil die Fistel ausgeht. Da die höhern Darmabschnitte für die Verdauung von großer Bedeutung sind, verlangt eine hohe Dünndarmfistel möglichst frühe Beseitigung, damit schwere Unterernährung vermieden wird. Kleine Fisteln heilen in günstigen Fällen von selbst, größere erfordern einen chirurgischen Eingriff. — II. Innere D. ist eine regelwidrige Verbindung des Darmrohrs mit andern Organen, z. B. Magen, benachbarten Darmteilen, Gallenwegen, Harnorganen oder weiblichen Geschlechtsorganen (s. Darmscheidenfistel). Sie entsteht entweder aus den gleichen Ursachen wie die äußere D. oder durch ähnliche krankhafte Veränderungen, z. B. Krebsgeschwüre, an den genannten Organen. Der chirurgisch-operativen Behandlung sind meist nur die Fälle zugänglich, in denen ein heilbares Leiden die Ursache bildet. (S. auch Mastdarmfistel.)

Darmflora, Ansiedlung von Spaltpilzen (bacterium coli, Milchsäurebazillen u. v. a.) im Darmkanal, die beim Gesunden die Kohlehydratgärung und die Eiweißfäulnis bewirken (s. Verdauung).

Darmgangrän, Brand und damit Absterben eines Darmabschnittes infolge Unterbrechung des Blutkreislaufs. Letztere kann eintreten infolge Verstopfung einer Schlagader durch einen Blutgerinnselpfropf oder durch Abklemmung der Adern bei Darmverschluß (s. d.). Hierbei bringt frühzeitige Operation oft Hilfe. Die Ursache des Darmverschlusses wird beseitigt und das gangränöse Darmstück herausgeschnitten. Spätes Operieren ist meist erfolglos, weil infolge zunehmender Durchlässigkeit der kranken Darmwand allgemeine Bauchfellentzündung eintritt.

Darmgase, die im Darm durch Bakterienwirkung (s. Verdauung) entstehenden Gase, bestehen aus Kohlensäure, Methan, Wasserstoff und Schwefelwasserstoff in je nach der Nahrung wechselnder Menge und Zusammensetzung; ihnen mischt sich Stickstoff aus verschluckter Luft bei.

Darmgegend, s. Bauch.

Darmgeschwülste, von der Darmwand ausgehende Geschwülste. Gutartige D. sind selten und nur unter besonders günstigen Umständen als solche erkennbar und können operativ entfernt werden. Bösartige D. sind Sarkom und Krebs. 1) Das Sarkom (s. Fleischgewächs) ist verhältnismäßig selten und kann alle Darmteile in jedem Lebensalter befallen. Die Geschwulst ist fühlbar und oft auffallend beweglich. Die Kräfte verfallen schnell, mitunter auch unter Erscheinungen von Darmverengerung; bei früh erkannten Fällen ist gründliche Heilung auf chirurgischem Wege möglich. 2) Vom Krebs (Karzinom) wird der Dickdarm weit öfter befallen als der Dünndarm, besonders vom 4. bis 6. Jahrzehnt, und zwar meistens als ursprüngliche (primäre) Geschwulstbildung. Bemerkenswert ist seine Neigung zum geschwürigen Zerfall und zum ringförmigen Fortschreiten in der Darmwand. Die Folgen sind Blutungen, Durchbruch in die Bauchhöhle oder in Nachbarorgane, Verengerung oder selbst völliger Verschluß des Darmrohrs. Die Hauptkennzeichen bilden fühlbare Geschwulst, Darmverengerung und Blutungen. Am leichtesten ist der Mastdarmkrebs früh zu erkennen, da er bei Einführung des Fingers in den Darm meist tastbar und selbst bei höherm Sitz durch das Rektoskop erkennbar ist. Leider werden die Früherscheinungen (Blut- und Schleimabgang, häufiger schmerzhafter Stuhldrang) oft fälschlich als Hämorrhoidalbeschwerden gedeutet, und die erwähnte Untersuchung wird verabsäumt. Der Darmkrebs führt, sofern er nicht durch Operation beseitigt wird, infolge Darmverschluß, Kräfteverfall, Durchbruch in die Bauchhöhle oder Nachbarorgane, endlich durch Ausbreitung mittels der Körpersäfte auf den übrigen Körper zum Tod. Eine möglichst frühzeitige Operation kann durch gründliche Entfernung der Geschwulst zur Heilung führen. In vorgeschrittenen Fällen, die eine radikale Operation nicht mehr zulassen, können palliative Eingriffe (Darmausschaltung, Kunstafter) noch die Beschwerden beseitigen und das Leben oft für Jahre verlängern. Über die Wirkung der Strahlenbehandlung auf den Darmkrebs ist noch kein abschließendes Urteil möglich.

Darmgeschwüre kommen im ganzen Darmrohr vor. Man unterscheidet: 1) Traumatische D., durch Fremdkörper verursacht. 2) Durch chemische, besonders Ätzgifte (Sublimat, Arsen) hervorgerufene D. 3) Runde D., nur im Bereich des Zwölffingerdarms (s. Duodenalgeschwür). 4) Follikulargeschwüre, im Dünn- und Dickdarm bei chronischer Darmentzündung. 5) Tuberkulöse D., meist im Dünndarm, seltener im Magen oder in den tiefern Dickdarmabschnitten; Durchbruch in die Bauchhöhle kann eintreten. Sie sind bei Schwindsucht sehr häufig und entstehen meist durch Verschlucken des bazillenhaltigen Auswurfs. 6) Typhöse D., vorwiegend in den Peyerschen Drüsenhaufen des tiefern Dünndarmabschnittes, seltener im Dickdarm. Bei tiefgehenden typhösen Geschwüren kommt Durchbruch in die Bauchhöhle mit nachfolgender Bauchfellentzündung vor. 7) Diphtherische D. im Dünn- und im Dickdarm entstehen durch Bakterienwucherungen, welche die Schleimhaut zum Absterben und Zerfall bringen. Sie kommen gelegentlich bei schweren Darmerkrankungen (Ruhr, Cholera) vor, bei Kotstauungen als Verstärkung chronischer einfacher Darmentzündung und durch verschiedene Vergiftungen (Quecksilber). Sie bewirken oft Darmverengerungen. 8) Syphilitische D. sind selten im Dünndarm, häufiger im Mastdarm bei

Frauen und führen zuweilen zu hochgradiger Verengerung des Darmrohrs. 9) **Krebsige D.** kommen gewöhnlich als flache Gallertkrebse am Dünndarm und vornehmlich am Mastdarm vor, wo sie ebenfalls starke Verengerungen verursachen können. 10) Durch den Druck gestauter harter Kotmassen entstehende D., die manchmal selbst zum Durchbruch des Darmes führen. — Die **Behandlung** der D. ist je nach der Ursache verschieden.

Darmkanal (Darmtraktus, Tractus intestinalis), der zur Verdauung der Nahrung dienende Hohlraum im Körper der meisten vielzelligen Tiere. Im einfachsten Fall stellt er nur einen Sack oder Schlauch mit nur einer Öffnung dar, die gleichzeitig als Mund und After dient (Zölenteraten, Plattwürmer). Meist sind jedoch zwei Öffnungen vorhanden, die Mund- und die Afteröffnung. Entwicklungsgeschichtlich wird zunächst der Hauptdarm (Archenteron) vom innern Keimblatt (Entoderm) gebildet; dazu kommt schon von den Zölenteraten an eine vom äußern Keimblatt (Ektoderm) gebildete Einstülpung an der Mundöffnung (das Stomodaeum) und, von den höhern Würmern an, eine ebensolche vom After her (das Proctodaeum). Demnach werden am D. drei Teile unterschieden, der ektodermale Vorder- oder Munddarm, der entodermale Mitteldarm (Mesodaeum) und der ektodermale Enddarm (Afterdarm). Sie können ihrerseits in mehrere Abschnitte gegliedert sein, so der Vorderdarm in Mundhöhle und die engere Speiseröhre, der Mitteldarm in den weitern Magen und den eigentlichen Darm (s. d.). An verschiedenen Stellen kann der D. Ausstülpungen zeigen: die Pförtneranhänge (appendices pyloricae) am Anfang des Mitteldarms bei manchen Fischen, die Blinddärme bei Säugetieren und Vögeln. Die Verdauung der Nahrung wird durch Flüssigkeiten gewisser Drüsen besorgt. Diese liegen zum Teil in der Darmwand selbst. Größere liegen außerhalb und durchbrechen sie mit ihren Ausführungsgängen; so münden z. B. in die Mundhöhle die Speicheldrüse, in den Dünndarm die Leber, die Bauchspeicheldrüse, die Galle u. a. m. Der D. fehlt nur wenig vielzelligen Tieren ganz, und zwar meist durch Rückbildung infolge parasitärer Lebensweise (z. B. bei Bandwürmern).

Darmkatarrh, s. Darmkrankheiten.

Darmkrankheiten. Die leichteste Form bilden akute **Darmreizungen**, auch ohne ausgesprochenen Katarrh; sie können durch reizende Substanzen, Gifte (Tabak, Kaffee), Gärungen und schwerverdauliche Nahrungsmittel entstehen und Erscheinungen des akuten Darmkatarrhs hervorrufen. Häufiger sind einfach katarrhalische oder spezifisch infektiöse Entzündungen der Schleimhaut (Darmentzündung, Enteritis). 1) **Akuter Darmkatarrh** (Enteritis acuta) entsteht durch Infektion, Schädlichkeiten der Nahrung (Gärungen), Erkältung oder giftige Einflüsse (Medikamente, Vergiftungen), ist gewöhnlich mit einem Magenkatarrh (s. Magenkrankheiten) verknüpft, tritt aber auch selbständig auf, und zwar mehr im Dünndarm als im Dickdarm. Haupterscheinungen: quälende Leibschmerzen und häufige Durchfälle, bei Dünndarmkatarrh gelbgrünlich, innig mit Schleim vermengt, gelegentlich auch mit Blutspuren. Der Verlauf ist meist kurz und fieberlos, bei Infektion fieberhaft; dabei leidet der Kranke an Appetitlosigkeit und allgemeiner Mattigkeit und Mißbehagen. Behandlung besteht in Herausbeförderung der schädlichen Stoffe durch Abführmittel, auch bei bestehendem Durchfall, Bettruhe, Wärme, Hungerdiät, auch Verabreichung beruhigender Teearten. Die anschließende Verstopfung ist durch Einläufe zu behandeln; während der Rekonvaleszenz ist große Vorsicht in der Diät nötig. Bei Verschleppung entwickelt sich oft aus dem akuten 2) **der chronische Darmkatarrh** (Enteritis chronica) durch den dauernden Einfluß der obigen Schädlichkeiten, außerdem sekundär im Gefolge verschiedener Magen- und Darmleiden. Klinisch unterscheidet man zwischen Dünn- und Dickdarmkatarrh. Die allgemeinen Erscheinungen sind oft unausgesprochen und wechselnd, ohne große Beschwerden und nur durch die Veränderungen der Entleerungen bemerklich, oft aber verbunden mit sehr starken Leibschmerzen, Störungen des Appetits und Allgemeinbefindens, Druckempfindlichkeit des Leibes, Neigung zu Blähungen, Kollern im Leib und, besonders bei tiefer sitzenden Dickdarmkatarrhen, sehr lästigem häufigen Stuhlzwang (Tenesmus). Der Stuhl ist bei **Dünndarmkatarrh** fast ausnahmslos dünnbreiig bis wässerig, gelegentlich auch dickbreiig, fast immer innig mit Schleim vermischt, zeigt makro- und mikroskopisch viel Gallenfarbstoff neben unverdauten Resten, besonders von Fleischbündeln bei den durch Achylie des Magens (s. Magenkrankheiten) entstandenen Darmkatarrhen. Bei **Dickdarmkatarrh** (Colitis) ist der Stuhl unregelmäßig, bald diarrhöisch, bald hart, stets mit viel Schleim, der um so unvermischter auftritt, je tiefer der Darmkatarrh sitzt. Der Verlauf ist sehr schleppend, erschöpfend, oft mit großem Verlust an Körpergewicht. **Behandlung** äußerst schonend: einige Wochen Bettruhe, sehr milde, aber kalorienreiche Diät, die individuell zu erproben ist, medikamentös stopfende und zusammenziehende Mittel, unter Umständen auch Opiate; bei Dickdarmkatarrh auch Öleingießungen. In der Rekonvaleszenz noch sehr lange schonende Diät und Vermeidung aller bekannten Schädlichkeiten (saure, fette Speisen usw.) und Kälte (Leibbinde!). Zur Nachkur und Übung des Darms empfehlen sich Brunnenkuren wie Kissingen, Karlsbad, Homburg, Tarasp.

Eine besondre Form der D. ist die **Colitis mucosa** (oder membranacea), bei der, oft nach sehr starken Schmerzanfällen, Entleerungen reinen Schleimes erfolgen, der sich zu bandartigen, wurstschalenähnlichen Gebilden geformt hat. Es handelt sich dabei um eine sehr starke Darmschleimerzeugung (Hypersekretion), die sich entweder auf Grund einer chronischen Enteritis oder als Neurose, letzteres häufig zusammen mit Eingeweidesenkung (Enteroptosis, s. d.), entwickelt. Die Behandlung ist teils wie bei Darmkatarrhen, teils auf die allgemeine Nervosität gerichtet.

Darmneurosen sind größtenteils Teilerscheinungen allgemeiner Neurosen und Psychoneurosen, wie Hysterie, Neurasthenie, Zyklothymie (s. d.), treten aber oft auch ganz gesondert auf. Man unterscheidet: **motorischen Enterospasmus**, bei dem unter starken Schmerzen gewöhnlich schafkotähnlicher oder bleistiftförmiger Stuhl entleert wird; **peristaltische Darmunruhe**, gekennzeichnet durch lebhaft sichtbare Dickdarmperistaltik unter wühlenden Schmerzen; **Atonie** des Darms, aufgehobene oder erheblich verminderte Darmtätigkeit mit starker Verstopfung, die sich zur »Darmlähmung« steigern kann; **sensible Enteralgie**, bohrende, unerträgliche Schmerzen von kolikartigem Charakter ohne örtliche Druckempfindlichkeit; schließlich **Sekretionsneurose**, die nervöse Diarrhöe, die nach Angst, Schmerz, Freude, Erwartung und andern emotionalen Affekten auftritt, und die oben erwähnte **Colitis mucosa**. Die Behandlung aller Neurosen richtet sich nach dem Grundleiden, kann aber

auch vorsichtig örtlich zu wirken suchen. — Über D. bei Kindern s. Kinderernährung; vgl. auch Darmgeschwülste, Darmgeschwüre und Duodenalgeschwür.

Darmkrebs, s. Darmgeschwülste.

Darmlähmung (Meteorismus), verminderte oder aufgehobene Darmbewegung, meist mit starker Erweiterung des Darms, äußert sich in hartnäckiger Verstopfung und Aufblähung im Laufe von chronischen Darmentzündungen und schweren Graden von langdauernder Verstopfung, bei langem Gebrauch von Abführmitteln, bei Bauchfellentzündung, nach Bauchoperationen und infolge nervöser Einflüsse, manchmal auch ohne nachweisbare Ursache. [blätter.

Darmmuskelblatt (Darmfaserblatt), s. Keim-

Darmnabel, s. Dottersack und Embryo.

Darmnaht, s. Darmwunden.

Darmparasiten, s. Schmarotzer.

Darmperistaltik, s. Darm und Verdauung.

Darmresektion, s. Darmwunden.

Darmsaft, das von der Schleimhaut und den Drüsen des Darmkanals gelieferte farblose, alkalisch reagierende Sekret. Das Sekret des Dünndarms enthält neben Enzymen, die Rohrzucker, Malzzucker und Milchzucker spalten, noch Erepsin, das Albumosen und Peptone in Aminosäuren zerlegt, und Enterokinase, durch die das Trypsinogen in Trypsin umgewandelt (»aktiviert«) wird (vgl. Bauchspeichel). Das Sekret des Dickdarms besteht größtenteils aus [Schleim.

Darmsaiten, s. Saiten.

Darmscheidenfistel, krankhafte Verbindung der Scheide mit dem Darm: mit Mastdarm meist bei Geburten, mit Dünndarm bei krankhaften, besonders eitrigen Prozessen im Dünndarm. Zunächst verkleben Darm und Scheide, dann bricht der Prozeß an der Verklebungsstelle durch. Bei D. entleeren sich Stuhl und Winde durch die Scheide. Behandlung nur operativ; vgl. Darmfistel.

Darmschnitt (Enterotomie), die operative Eröffnung des Darms zur Anlegung eines künstlichen Afters, zur Entfernung von Fremdkörpern usw.

Darmschwindsucht (Darmtuberkulose), s. Tuberkulose.

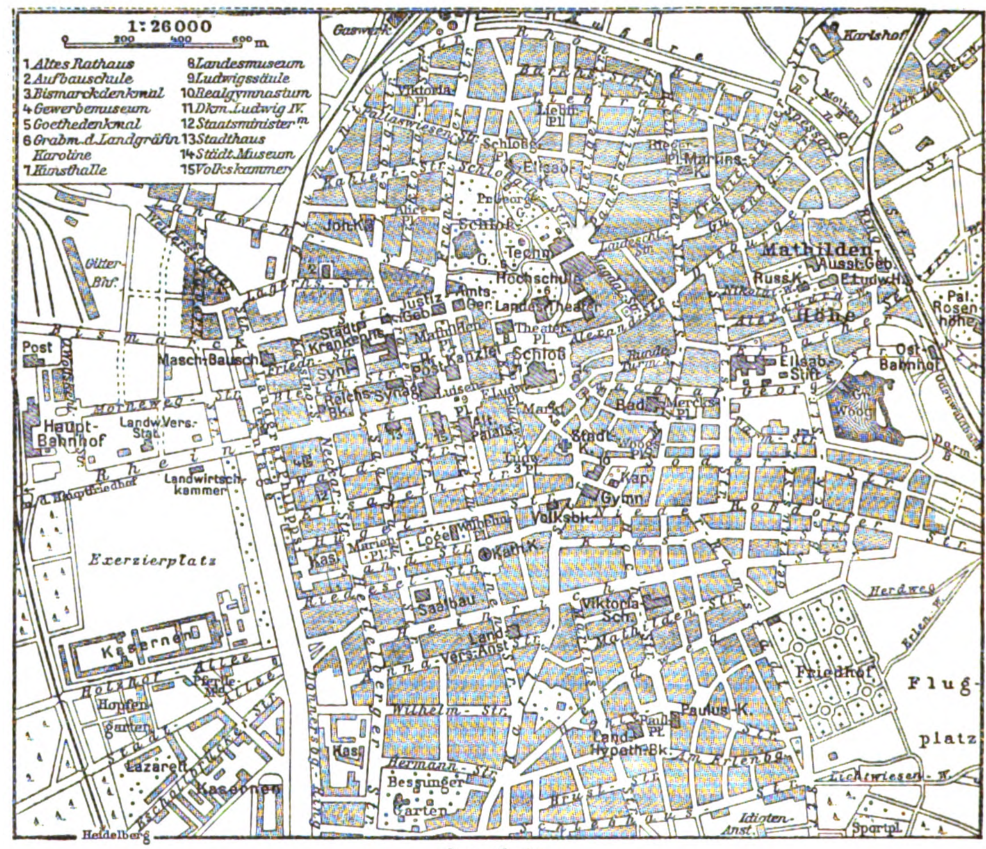
Darmspülungen, Ausspülungen des Darms vom Mastdarm aus, werden mit Erfolg bei akuten und chronischen Darmleiden, am besten mit indifferenten schwachen Lösungen von Kochsalz, Kamillen, nach Umständen auch mit schwacher Konzentration von Tannin und Höllenstein gemacht.

Darmstadt, Hauptstadt des Freistaates Hessen und der hess. Prov. Starkenburg, (1925) 87752 Ew. (ein Fünftel Katholiken), 146 m ü. M., zwischen Rhein und Main an den hügeligen Ausläufern des Odenwaldes, Knotenpunkt der Bahn Frankfurt a. M.–Heidelberg (4 Bahnhöfe), zerfällt in die an die Ostseite des Schlosses anschließende winklige enge Altstadt und die diese umgebende mit breiten, schönen Straßen, großen Plätzen, Alleen und Anlagen angelegte Neustadt. Die Hauptverkehrsader ist die Rheinstraße, die mitten durch die Stadt vom Bahnhof über den Luisenplatz zum Schloß (16. Jh.) führt, das am Paradeplatz liegt und die Bibliothek enthält. Westlich davon liegen das Theater (1871), das Neue Museum (1906) und der große Schloß- oder Herrengarten. Unter den 9 Kirchen sind bemerkenswert: die ev. Stadtkirche (15. Jh.), die kath. Ludwigskirche, die ev. Johanniskirche und Pauluskirche. Östlich an die Stadt grenzt die Villenkolonie der Mathildenhöhe mit Diakonissenhaus, Hospital, russ. Kapelle, Künstlerkolonie, Ausstellungsgebäude und Aussichtsturm. D. ist wichtiger Bahnknoten. Seine bedeutende Industrie ist in erster Linie Eisenindustrie und Maschinenfabrikation, chemische und pharmazeutische Großindustrie (Alkaloide, Drogen, Arzneimittel, Parfümerien). Daneben werden Öfen und Herde, Lederwaren, Möbel, Musikinstrumente, Kassenschränke, Kessel, Knöpfe, Schokolade, Seife, Spielkarten, Strohhüte, Tabak, Tapeten und Wagen hergestellt; auch besitzt D. große Kunstgärtnereien und Sämereien. 1922 hatte D. 19500 Arbeiter, davon 4500 in der Maschinen-, 3900 in der chemischen Industrie, 1300 in der Metallverarbeitung und 100 in der Lederindustrie. Der Handel ist bedeutend in Landesprodukten; D. hat Handelskammer, Reichsbankstelle und mehrere Banken (Darmstädter und Nationalbank u. a.). D. besitzt an Bildungsanstalten: Technische Hochschule (1868 gegründet; Sommersemester 1925: 2800 Studierende; Bibliothek 100000 Bde.), Gymnasium, Realgymnasium, 2 Oberrealschulen, 5 höhere Mädchenschulen, Frauenschule, Lehrerinnenseminar, Studienanstalt, zahlreiche Fachschulen, »Schule der Weisheit« (Philosophieschule), Zentrale für Landesstatistik, Botanischen Garten, Gemäldegalerie, Staatsarchiv, Denkmalarchiv, Landesmuseum, Städtisches Museum, Gewerbemuseum, Landesbibliothek (650000 Bde.), Stadtbibliothek (35000 Bde.), Landestheater, Kunsthalle. Durch Ansiedlung von Architekten, Künstlern und Kunstgewerblern haben Kunst und Kunstgewerbe in D. unter der Fürsorge eines kunstsinnigen Fürsten vielseitige Anregungen erfahren. Vgl. Darmstädter Künstlerkolonie. An Wohlfahrtseinrichtungen hat D. mehrere Krankenhäuser und Heilanstalten, Landeswaisenhaus, Idiotenanstalt und Diakonissenhaus. — Die städtische Verwaltung leiten 1 Oberbürgermeister, 5 Beigeordnete und 60 Stadtverordnete. D. ist Sitz der obersten Staatsbehörden und Ministerien (Landeskirchenamt, Oberrechnungskammer, Regierung für die Provinz Starkenburg, Kreisamt, 1 Landesfinanzamt, 2 Finanzämter, Oberpostdirektion, Zentralstelle für Landesstatistik und Gewerbe, Landesversicherungsanstalt, OLG. und LG., 2 AG.). — In der waldreichen Umgebung sind zahlreiche schöne Ausflugspunkte (Ludwigshöhe, Karlshof usw.). Seit 1925 besitzt D. einen Flughafen.

Darmstadt.

Geschichte. Seit dem 8. Jh. als Darmundestat erwähnt, bis 1257 Lehnsbesitz des Reichsministerialen von Dornberg, dann katzenelnbogisch, erhielt D. 1330 Stadtrecht; bis 1375 war die Burg vollendet. Seit 1479 hessisch, wurde D. 1518 durch Franz v. Sickingen belagert, im Schmalkaldischen Kriege (1546) eingenommen; das Schloß wurde gesprengt. Seit 1567 Residenz der hessen-darmstädtischen Linie, erlebte D. seine Glanzzeit unter Ludwig X. (als Großherzog Ludwig I., 1790—1830) und wurde Pflegestätte von Kunst und Wissenschaft (Vorläufer der Technischen Hochschule 1826). Auf dem Darmstädter Handelskongreß 1820—22 berieten Vertreter süddeutscher Staaten über gemeinschaftliche Zölle. Die Darmstädter Koalition (6. April 1852) richtete sich gegen den preußischen Zollverein (s. d.). Trotz fürstlicher Gunst der hessischen Landgrafen ist D. bis ins 19. Jh. hinein eine stille Beamtenstadt gewesen. Es hatte 1816: 15400, 1880: 49000 Einwohner. *Lit.:*

Walther, Darmstädter Antiquarius (1857); »D. wie es war und wie es geworden ist« (1865); Zernin und Wörner, D. und seine Umgebung (1890); Gläßing, D. (»Monographien deutscher Städte«, 1913); Esselborn, D. und sein Hof (1915); Trützschler v. Falkenstein, D. (1919); Anthes, D. und Umgebung (4. Aufl. 1923).



Darmstadt.

Darmstädter, Paul, Geschichtsforscher, * 17. Okt. 1873 Charlottenburg, seit 1907 Prof. in Göttingen, besonders für Auslands- und Staatskunde, schrieb: »Das Reichsgut in der Lombardei und Piemont 568—1250« (1895), »Befreiung der Leibeigenen in Savoyen, der Schweiz und Lothringen« (1897), »Das Grhzt. Frankfurt« (1901), »Die Ver. St. v. A.« (1909), »Geschichte der Aufteilung und Kolonisation Afrikas« (1913—21, 2 Bde.).

Darmstädter Künstlerkolonie, eine Künstlervereinigung, die der Großherzog Ludwig II. von Hessen 1907 auf der Mathildenhöhe bei Darmstadt unter Führung des Architekten und Kunstgewerblers Olbrich schuf und die sich 1917 auflöste.

Darmstädter und Nationalbank, Kommanditgesellschaft auf Aktien, Berlin, hervorgegangen aus der Bank für Handel und Industrie (Darmstädter Bank), die 10. Febr. 1853 mit 220 Mill. ℳ gegründet wurde. Durch Schaffung von Zweiganstalten in den Jahren 1900 bis 1911 und besonders nach dem Krieg (1918) erweitert sich der Kundenkreis erheblich. Die Nationalbank für Deutschland nahm 1922 die Bank für Handel und Industrie nach vorangehender Bankgemeinschaft auf und änderte ihre Firma in D. um. Die D. unterhielt Anfang 1925: 3 Hauptniederlassungen, 135 Niederlassungen und 104 Depositenkassen; die Zahl der Angestellten betrug Ende 1924: 11000. Das Kapital beläuft sich (1925) auf 60 Mill. ℳ und 40 Mill. ℳ Reserven.

Darmsteine (Kotsteine), harte, steinähnliche Körper von sehr verschiedener Form und Größe, die sich zuweilen im Darmkanal durch schichtweise Ablagerung von Kot um andersartige Fremdkörper, z. B. Obstkerne, bilden, beim Menschen selten, am häufigsten im Wurmfortsatz des Blinddarms. Bei gewissen Tieren, namentlich bei Pferden, entstehen D. im Dickdarm häufig (bei zu reichlicher Kleiefütterung), können sehr groß werden und tödliche Verstopfung hervorrufen. Vgl. Haarballen.

Darmstenose, svw. Darmverengerung.

Darmtiere, die vielzelligen Tiere, bei denen ein Teil der Zellen (Darm) die Verdauung übernommen hat, im Gegensatz zu den Einzellern.

Darmtraktus, svw. Darmkanal.

Darmverengerung (Darmstenose, Darmstriktur), kommt selten angeboren vor, häufiger infolge narbiger Prozesse nach abgeheilten Geschwüren, durch Geschwülste, Fremdkörper, nervöse Krampfzustände, Eiterungen, Abknickungen und Verwachsungen. Erkannt wird das Leiden durch die oft sicht- und fühlbare Blähung, gesteigerte Bewegung und Steifung

des oberhalb der verengten Stelle liegenden Darmabschnitts und kolikartige Schmerzen. Heilung ist in der Regel nur auf operativem Wege möglich.

Darmverschlingung, svw. Darmverschluß.

Darmverschluß (Darmverschlingung, Ileus), sehr schwere und lebensgefährliche Stockung der Darmpassage, zeigt sich durch völlige Verstopfung (Stuhl- und Gassperre), Leibschmerzen, Erbrechen galliger und kotartiger Massen sowie Auftreibung des Leibes an. Sie kann bedingt sein durch Störung in der Tätigkeit der Darmmuskulatur (dynamischer J., Darmlähmung) nach schweren Bauchoperationen oder nach Zurückbringen großer eingeklemmter Brüche, seltener bei Rückenmarkserkrankungen oder bei übermäßiger Gasanhäufung im Darm (am häufigsten bei akuter Bauchfellentzündung); ferner durch ein mechanisches Hindernis, das den Darmkanal verschließt. z. B. Einschnürung von Darmschlingen in Bruchpforten, Bauchfelltaschen oder durch Stränge und Bänder, wie sie nach Bauchfellentzündungen zurückbleiben. Während diese Art der Strangulation meist den Dünndarm betrifft, kommt D. durch Achsendrehung (Volvulus) des Darms am häufigsten an der Flexura sigmoidea vor. Auch Geschwülste oder Fremdkörper (Gallensteine, Darmsteine, geballte harte Kotmassen) oder Ausschwitzungen in der Nachbarschaft können die Darmlichtung aufheben (Obturation). Schließlich kann, namentlich bei Kindern, durch Einschiebung eines Darmteils in den angrenzenden tiefer gelegenen eine besondere Form des Darmverschlusses entstehen (Invagination, Intussuszeption). — Diagnose und Behandlung: Die Strangulation kennzeichnet sich meist durch die Plötzlichkeit und Heftigkeit der Erkrankung. Der Nachweis einer wulstartig geblähten, unbeweglichen Darmschlinge bei Betastung des Leibes sichert mitunter die Diagnose, die wegen der Gefahr des Darmbrands und der Bauchfellentzündung eine unbedingte Anzeige zur sofortigen Eröffnung des Leibes und Beseitigung der Einschnürung bildet. Beim Obturationsileus entwickeln sich die Erscheinungen in der Regel weniger stürmisch; oft sind schon Zeichen einer Darmverengerung (s. d.) vorausgegangen. Die Behandlung ist ebenfalls meist operativ, doch wird hier zunächst durch Anlegung einer Darmfistel (s. d.) der bedrohliche Zustand bekämpft, während die Beseitigung der eigentlichen Krankheitsursache erst nach Erholung des Patienten vorgenommen wird. Bei Invagination kann man zuerst unblutige Mittel, wie Wassereingießungen usw., versuchen; führen sie nicht bald zum Ziele, so hat die Operation auch hier um so günstigere Aussichten, je früher sie gemacht wird.

Darmwandbruch (Littréscher Bruch), s. Bruch.

Darmwunden entstehen 1) durch stumpfe Gewalt ohne äußere Bauchwunde, z. B. infolge Hufschlag; 2) durch Verletzungen des Bauches, die auch die äußere Bauchwand durchdringen; 3) durch die Hand des Chirurgen, der einen kranken Darmteil durch Herausschneiden entfernt (Darmresektion) oder eine Öffnung im Darm (Fistel) zu Heilzwecken anlegt oder eine künstliche Verbindung zwischen zwei Darmteilen (Enteroanastomose), z. B. zur Umgehung eines Hindernisses für den Kotdurchgang, herstellt. Die durch äußere Gewalteinwirkung entstehenden D. führen zum Austritt von Darminhalt in die Bauchhöhle und rufen schnell eine Bauchfellentzündung hervor. Zur Rettung ist daher möglichst schleunig der Bauchschnitt mit Vernähung der D. und Reinigung der Bauchhöhle nötig. Der Bauchschnitt wird jetzt auch bei Bauchschüssen allgemein angewendet, sofern die Verwundeten noch zeitig genug (innerhalb 12 Stunden) in chirurgische Behandlung gelangen und die äußern Verhältnisse die Vornahme des Eingriffs gestatten. Bei kunstgerechter Naht heilen die D. durch Verklebung des Bauchfellüberzugs in kurzer Zeit. Der Austritt von Darminhalt in die Bauchhöhle während der Operation wird durch besondere Maßnahmen verhütet. Zur Vereinfachung der Darmnaht benutzt man manchmal sog. »Darmknöpfe« (nach Murphy u. a.), deren zwei Teile in die Lichtungen der beiden durchschnittenen Darmenden eingestülpt, befestigt und dann ineinander geschoben und durch einen Federmechanismus festgehalten werden. Nach Heilung der D. löst sich der Knopf und geht auf natürlichem Wege ab.

Darmzotten, s. Darm.

Darnétal (spr. därnetál), Stadt im franz. Dep. Seine-Inférieure, Arr. Rouen, (1921) 7762 Ew., 25 m ü. M., 4 km östlich von Rouen, an der Nord- und Westbahn, hat etwas Industrie (Baumwollspinnerei und -weberei usw.).

Darnley (spr. dänli), Heinrich Stuart, Lord, Sohn des Grafen Lennox, aus schottischem Hochadel, * 7. Dez. 1545 Temple Newsam (Yorkshire), † 10. Febr. 1567, wurde 1565 Gemahl der Königin Maria Stuart, beleidigte sie jedoch durch rohes Auftreten, erhob Machtansprüche und kränkte sie schwer durch Ermordung Riccios (9. März 1566). Nach scheinbarer Versöhnung wurde D. auf Anstiften von Lord Bothwell, der mit Maria eng verbunden war, gewaltsam aus dem Wege geräumt. Sein und Marias Sohn wurde als Jakob I. Elisabeths Nachfolger.

Dar Nuba, Landschaft im englisch-ägypt. Sudân, westl. vom Nil, mit etwa 50000 Ew.

Daroca, Bezirkshauptstadt in der span. Prov. Saragossa, (1920) 3713 Ew., im Tal des Jiloca, an der Bahn Calatayud–Valencia, hat alte Ringmauern mit 114 Türmen.

Darre, Gestell mit mehreren Sieb- oder Rostflächen oder langsam umlaufende Trommel zum Trocknen oder schwachem Rösten von Getreide, Malz (s. d.), Obst, Rübenschnitzeln, Faserstoffen usw., um sie zur Aufbewahrung oder weiterer Verarbeitung geeignet zu machen. Vgl. auch Trocknungsanlagen. — Auch svw. Schleppangel, eine mit künstlichem Fisch oder Blinker beköderte Angel, welche hinter den fahrenden Kahn hergeschleppt wird; dient meist zum Hechtfang. — Beim Geflügel svw. Darrsucht, s. Geflügelkrankheiten.

Darren, trocknen, rösten (vgl. Darre). Das Glühen blei- und silberhaltigen Kupfers unter Luftzutritt, wobei Blei und Silber ausseigern, die leichtflüssige Darrschlacke abfließt und Kupfer (Darrlinge) ungeschmolzen zurückbleibt.

D'Arrest (spr. darä), Astronom, s. Arrest.

Darrgras, s. Hierochloe.

Darrmalz, s. Malz.

Darro, kleiner Nebenfluß des Genil in der span. Prov. Granada, entspringt in der Sierra Jarana und versorgt Granada mit Trinkwasser.

Darrsucht, alte volkstümliche Bezeichnung für alle mit Abzehrung verbundenen Tierkrankheiten (vgl. Fäule und Lähme); D. der Vögel, s. Geflügelkrankheiten. — D. der Pflanzen, s. Gipfeldürre.

Dar Runga, wenig bekanntes Gebiet in Französisch-Äquatorialafrika, südö. von Wadai, im S. Dar Kuti genannt. Das flußreiche, zur Regenzeit stark morastige Land ist wegen seiner bösartigen Mücken und Fliegen gefürchtet, deshalb auch arm an größern

Haustieren. Es greift bereits ins Scharibecken über, besteht aus Savannen mit Galeriewäldern und Inselbergen und wird größtenteils von Negern, daneben von Arabern bewohnt.

D'Arsonval (spr. darßongwāl), Jacques Arsène, franz. Physiolog, * 8. Juni 1851, ist bekannt durch seine Versuche über die Wirkung von Hochfrequenzströmen auf den tierischen und menschlichen Körper, auf denen ihre Anwendung zu Heilzwecken beruht, sog. Arsonvalisation (s. Elektrotherapie).

Darß, bewaldete Halbinsel an der vorpommerschen Küste, Regbez. Stralsund, 86 qkm, hängt im W. mit dem mecklenburgischen Fischland zusammen und war im O. durch den Prerowstrom, dessen Verbindung mit der See jetzt zugeschüttet ist, von der Insel Zingst und ist im S. durch Saaler und Bodstedter Bodden vom Festland getrennt. Die Nordspitze, Darßer Ort, hat Leuchtturm; südö. davon liegt das Seebad Prerow. *Lit.:* Segebarth, Die Halbinsel D.-Zingst (1900).

Darstellende Geometrie, Teil der Geometrie, der mit der Darstellung räumlicher Gebilde in der Ebene zu tun hat. Das Verfahren dieser Darstellung und die Zeichnung selbst nennt man Abbildung oder Projektion, die Zeichnung auch Riß. Im engern Sinn versteht man unter (orthogonaler) Projektion eines Punktes auf eine Ebene den Fußpunkt des Lotes von diesem Punkt auf die Ebene. Projektion einer Linie, einer Fläche oder eines Körpers ist die Gesamtheit der Projektionen ihrer Punkte. (In Abb. 1 sind

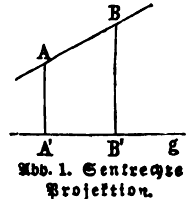


Abb. 1. Senkrechte Projektion.

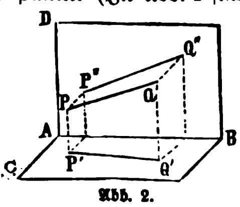


Abb. 2.

A' und B' die Projektionen von A und B.) Praktisch wird man aber z. B. von einem Würfel nur die Kanten projizieren. Projiziert man einen Körper auf eine wagrechte und eine senkrechte Ebene (Grundriß und Aufriß), so läßt sich seine Lage im Raum und seine Form aus den Rissen wieder vollständig bestimmen (Abb. 2 zeigt dies für eine Gerade PQ). Die Schnittgerade AB der beiden Ebenen AC und AD heißt Grundschnitt oder Projektionsachse. Beide Projektionen P' Q' und P'' Q'' können auf einer Ebene (Zeichenblatt) gezeichnet werden, wenn man sich den Grundriß um die Achse AB so gedreht denkt, daß er in die Ebene des Aufrisses fällt (Abb. 3). Häufig projiziert man einen Körper noch auf eine dritte Ebene, die zu den beiden ersten senkrecht steht (Abb. 4). Diese denkt man sich dann um Achse AD so gedreht, daß sie ebenfalls in die Aufrißebene fällt. Diese dritte Projektion P''' Q''' (Querriß, Kreuzriß, Seitenansicht) kann aus Grund- und Aufriß ohne weiteres gefunden werden. Diese

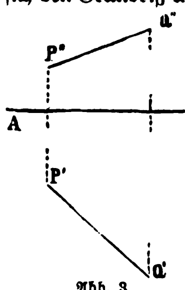


Abb. 3.

dritte Ebene ist unentbehrlich, wenn Linien unterschieden werden sollen, die in einer zum Grundschnitt senkrechten Ebene liegen, da deren Projektionen z. T. aufeinanderfallen, und da es dann schwierig ist, die zueinander gehörigen Punkte des Auf- und Grundrisses herauszufinden. Diese senkrechten (orthogonalen) Projektionen werden in der Technik viel benutzt.

Im weitern Sinn versteht man unter Projektion jedes Verfahren, durch das Punkte, Linien, Flächen oder Körper nach bestimmter Vorschrift abgebildet werden. Bei der Parallelprojektion erfolgt die Abbildung durch lauter parallele Strahlen. Liegt ein Punkt P auf einem dieser Strahlen, so ist sein Bildpunkt der Schnittpunkt dieses Strahles mit der Bildebene.

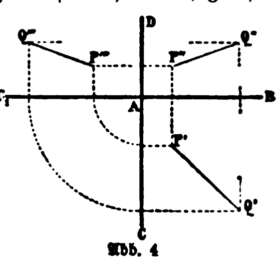


Abb. 4

Stehen die Strahlen auf der Bildebene senkrecht, so haben wir den beschriebenen Fall der senkrechten Parallelprojektion. Andernfalls liegt die schiefe Parallelprojektion vor. Ist der Winkel, unter dem die Strahlen auftreffen, 45°, so heißt sie Militär- oder Kavalierperspektive.

Die Axonometrie ist ein Sonderfall der senkrechten Parallelprojektion. Sind die Punkte eines Körpers durch ihre Koordination in einem rechtwinkligen räumlichen Koordinatensystem gegeben, so kann man zunächst die drei Achsen auf eine Bildebene projizieren, gegen welche die drei Achsen geeignete Neigungswinkel haben. Die Projektionen der Koordinatenlinien laufen dann den Projektionen der Achsen parallel, und die Länge der Projektionen steht in bestimmtem Verhältnis zur Länge der Strecken selbst. In Abb. 5 betragen die Verkürzungen in Richtung X-, Y- und Z-Achse 0,887, 0,493 und 0,985, d. h. die Projektionen dreier gleich langer Strecken in den drei Achsenrichtungen verhalten sich zueinander etwa wie 9:5:10. Diese Darstellung heißt anisometrisch. Ist das Verhältnis 1:1:1 und die Verkürzung 1:0,8165, so heißt sie isometrisch; sind zwei Verhältniszahlen gleich, so heißt sie dimetrisch. Die Winkel, die die drei Achsenprojektionen bei diesen Verhältnissen bilden müssen, lassen sich geometrisch ermitteln. Auf Grund dieser Voraussetzungen kann man das Bild P eines Punktes finden, dessen Koordinaten bekannt sind. In Abb. 5 sind die drei Koordinaten des Punktes einander gleich; er ist somit Eckpunkt eines an die Achsen gestellten Würfels. Die Axonometrie ist in dieser Form von J. Weisbach begründet. K. Pohlke führte in die Axonometrie die schiefe Parallelprojektion ein und zeigte, daß man drei beliebig lange und beliebig gerichtete von einem Punkt ausgehende Strecken als Projektionen der Einheitsstrecken auf den drei Achsen ansehen und daraus die Projektion jedes nach seinen Koordinaten gegebenen Punktes ableiten kann.

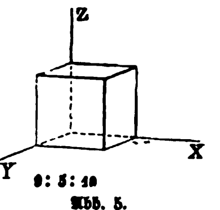


Abb. 5.

Bei der von den Malern benutzten Zentralprojektion oder perspektivischen Abbildung (Abb. 6) läßt man die abbildenden Strahlen nicht parallel laufen, sondern von einem Punkt, dem Projektionszentrum, ausgehen. Dieses Abbild (A' B') eines Körpers AB ruft auf ein Auge, das sich im Projektionszentrum O befindet, denselben Eindruck hervor wie der Gegenstand selbst. Bei dieser Projektionsart laufen die Projektionen mehrerer paralleler Geraden durch einen

Punkt, den Fluchtpunkt; insbesondere laufen die Projektionen aller auf der Bildebene α senkrechten Geraden durch den sog. Hauptpunkt (Fußpunkt des Lotes vom Projektionszentrum auf die Bildebene). Die Fluchtpunkte aller Geraden, die gegen die Bildebene um 45° geneigt sind, liegen auf dem Distanzkreis, dessen Mittelpunkt der Hauptpunkt und dessen

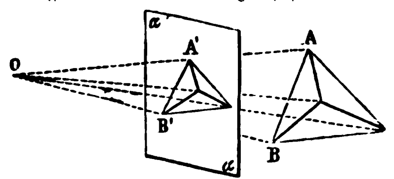


Abb. 6. Zentralprojektion.

Halbmesser gleich dem Abstand des Zentrums vom Hauptpunkte ist. Die Bilder solcher Geraden, die der Projektionsebene parallel laufen, sind auch parallel; ihr Fluchtpunkt liegt (wie man sagt) im Unendlichen. — Landkarten sind ebenfalls Projektionen räumlicher Gebilde auf die Ebene; über die hierbei üblichen Verfahren s. Landkarten. — Unter Reliefperspektive versteht man die Abbildung eines großen Raumteils auf ein schmales von zwei senkrechten Ebenen begrenztes Raumstück, eben das Relief.

Darstellende Künste, die Künste, die fremde Kunstschöpfungen wiedergeben und auf möglichst vollendete Weise zur Anschauung bringen: dichterischer (rednerischer) und musikalischer Vortrag und Schauspielkunst (vgl. Darstellung).

Darstellung. Sichtbarmachung, Hervorbringung einer Sache; in der Ästhetik die Erschließung eines seelischen Inhalts für die sinnliche Wahrnehmung (Auge und Ohr). Auch die Art einer solchen Erschließung heißt D.; in diesem Sinne ist D. ein ästhetischer Wertbegriff und mit dem Stil (s. d.) verwandt, besonders mit dem »äußern Stil«. Wie der bloß Nachahmende nimmt der Darstellende zwar seine Stoffe sowohl aus den Erscheinungen der innern, als auch aus denen der äußern Welt, dann aber nur mittelbar, nur wenn sie für sein seelisches Leben bedeutsam geworden sind und dadurch für den Künstler eine persönliche, in gewissem Sinn einzigartige Gestalt gewonnen haben. Weil der Künstler letzten Endes aus seinem Innern, aus der Welt seiner Vorstellungen und Gefühle schöpft, stellt er oft Dinge dar, zu denen die äußere Welt kein Beispiel bietet. Als Darstellungsmittel eignet sich in diesem Fall allein die Musik, weil sich der Künstler dabei nicht mehr oder weniger geläufiger Formen (Sinn des gesprochenen Wortes, der Gebärde, der gemalten oder gemeißelten Gestalt usw.) zu bedienen braucht, um verstanden zu werden. — In einem besondern Sinne wird der Ausdruck D. in der Schauspielkunst gebraucht, wo er sowohl die Aufführung eines ganzen Stückes als insbesondere die Versinnlichung des seelischen Inhalts der einzelnen Rollen bezeichnet (vgl. Darstellende Künste).

Darstellung Christi, christliches Fest, wird in der kath. Kirche am 2. Febr. (Mariä Reinigung, Lichtmeß) gefeiert. D. C. bedeutet Vorführung vor das Antlitz des Herrn im Tempel.

Dartford (spr. dārtförd), Fabrikstadt in der engl. Grfsch. Kent, (1921) 25952 Ew., 27 km östlich von London, Bahnstation, mit Maschinen-, Papier- usw. Industrie. Im nahen Dorf Stone schöne gotische Kirche (13. Jh.). In D. wurde unter der Königin Elisabeth die erste englische Papiermühle errichtet.

Dartmoor (spr. dārtmūr), Granitstock in der engl. Grfsch. Devon, nordö. von Plymouth, ehemals stark bewaldet, ist jetzt von Moor und Heideflächen bedeckt, aus denen Granitblöcke (Tors) hervorragen. Höchste Punkte sind Yes Tor (618 m) und High Wilhays (621 m).

Dartmouth (spr. dārtmöth), 1) Stadt in Devonshire (England), (1921) 7219 Ew., terrassenförmig an einem Abhang gelegen, mit Hafen, der großen Schiffen zugänglich ist. Der Schiffsverkehr umfaßte 1922: 2360 Schiffe mit 2,58 Mill. t, darunter 1242 Küstenfahrzeuge mit 221000 t. — 2) Stadt in der kanad. Prov. Neuschottland, (1922) 7899 Ew., an der Bai von Halifax, Bahnstation, hat alte Goldminen und Irrenhaus.

Darton (spr. dārt'n), Stadt im westlichen Yorkshire (England), (1921) 11266 Ew., am Dearne, Bahnstation, mit Nagelfabriken.

Daru (spr. därü), 1) Pierre Antoine Bruno, Graf, franz. Finanzmann, * 12. Jan. 1767 Montpellier, † 5. Sept. 1829 bei Meulan, schloß sich als Kriegskommissar 1789 der Revolution an und war 1795 Chef der Militärintendantur. Napoleon I. machte ihn zum Minister und Bevollmächtigten bei den Friedensschlüssen von Preßburg, Tilsit und Wien. 1805, 1807 und 1809 Generalintendant in Preußen und Österreich, bekämpfte er Napoleons Eroberungspläne, wurde 1818 Pair und 1828 Mitglied der Akademie. Er schrieb: »Histoire de la république de Venise« (1819, 7 Bde.; 4. Aufl. 1853, 9 Bde.; deutsch von Ruprecht 1854, 4 Bde.), »Histoire des ducs de Bretagne« (4. Aufl. 1828, 4 Bde.; deutsch von Schubert 1831, 2 Bde.), die Dichtung »Cléopédie« (1800) und »L'astronomie« (1836).

2) Napoléon, Graf, Sohn des vorigen, franz. Staatsmann und Politiker, * 11. Juni 1807 Paris, † 18. Febr. 1890, Offizier, seit 1832 Pair, war 1848 liberales Mitglied der Nationalversammlung, 1869 des Gesetzgebenden Körpers, 1870 Minister des Äußern, 1871—76 konservatives Mitglied der Nationalversammlung, 1876—79 Senator. Seit 1860 Mitglied der Akademie für moralische und politische Wissenschaften, schrieb D.: »Le comte Beugnot« (1865).

Dar-ul-Aman, 1923 gegründete künftige Residenz (1925 noch Kabul) von Afghanistan.

Dār-ul-Harb, das Gebiet der Ungläubigen, s. Harb.

Daruma, japan. für Bodhidharma, der, einer südindischen Königsfamilie entstammend, 520 (angeblich 120 Jahre alt) nach China kam und der Begründer der Religion des Zen (s. d.) wurde. Er gilt als 28. Patriarch nach Buddha, als erster in China. Er wird mit einem Vollbart dargestellt, dem Beschauer den Rücken zuwendend, eine übliche Figur in chinesischen und japanischen buddhistischen Tempeln.

Daruvar (d. h. »Reiherburg«), Großgemeinde und Kurort in Kroatien (seit 1918 südslawisch), Kr. Osijek (Esseg), (1910) 2460 meist serb. Ew., an der Bahn Barč-Pakrac, mit Schloß und Marmorbrüchen. Fünf Quellen waren als Thermae Jasornenses (42—46°) schon den Römern bekannt. D. hat auch Schlammbäder.

***Darw.*,** bei naturwissenschaftlichen Namen für C. Darwin (s. d. 2).

Darwas, Gebirgslandschaft im nördlichen Pamirgebiet, zwischen Pandsch-Amu Darja und Surchab, vom Darwasgebirge erfüllt, von Tadschik und Kara-Kirgisen bewohnt. — D. wurde 1877 dem Chanat Bochara einverleibt und bildet mit ihm seit September 1924 einen Teil der Sozialistischen Rep. Usbekistan.

Darwen (Over-D., spr. ōwer-därwen), Stadt in Lancashire (England), (1921) 37906 Ew., Bahnstation, hat

Baumwollspinnerei, Papierfabrikation, Maschinenbau und Eisengießerei.

Darwin (spr. därwin), 1) **Erasmus**, engl. Arzt, Naturforscher und didaktischer Dichter, * 12. Dez. 1731 Elton (Nottingham), † 18. April 1802 Breadwall bei Derby, gab in seinen Hauptwerken, den Gedichten: »The Botanic Garden« (1781 u. ö.), »The Temple of Nature or the Origin of Society« (1803) und »Zoonomia, or the Laws of Organic Life« (1794—98; deutsch von Brandis 1795—99), ein vollständiges System der Entwicklungstheorie und verfolgte fast die gleiche biologische Richtung wie später sein Enkel Charles D. *Lit.:* E. Krause, Erasmus D. und seine Stellung in der Geschichte der Deszendenztheorie (1880).

2) **Charles Robert**, Enkel des vorigen, engl. Naturforscher, * 12. Febr. 1809 Shrewsbury, † 19. April 1882 Down bei Beckenham, schloß sich der Expedition des »Beagle« unter Kapitän R. Fitzroy (1831—36) an, besuchte Brasilien, die Magalhãesstraße, die Westküste Südamerikas und die Inseln der Südsee. Seit 1842 lebte er auf seinem Landsitz Down als Grafschaftsmagistrat. Nachdem er 1837—38 eine Reihe von geologischen Arbeiten veröffentlicht hatte, ließ er 1839 das Tagebuch seiner Beobachtungen (»Journal of researches in natural history and geology«, neue Ausg. 1860) als dritten Teil der von Fitzroy herausgegebenen Beschreibung der Expedition folgen; 1845 erschien es selbständig als »Voyage of a naturalist round the world« (deutsch von V. Carus 1875, 2. Aufl. 1892). Auf mehrere geologische, zoologische und botanische Arbeiten, darunter die epochemachende über den Bau und die Verbreitung der Korallenriffe (1842; deutsch 1876), folgte 1859 das grundlegende Werk über den Ursprung der Arten (»On the origin of species by means of natural selection«, 1859, populäre Ausg. 1901; deutsch von V. Carus, 8. Aufl. 1898), das, in fast alle lebenden Kultursprachen übersetzt, eine völlige Umwälzung und einen neuen Zeitabschnitt für die Naturforschung anbahnte. Über die darin begründete Lehre s. Darwinismus. Weitere wichtige Werke von D. sind: »Variation of animals and plants under domestication« (1867; deutsch von V. Carus, 1899, 2 Bde.), »The descent of man and on selection in relation to sex« (1871; deutsch von V. Carus, 5. Aufl. 1900). — Eine deutsche Übersetzung von Darwins »Gesammelten Werken« besorgte V. Carus (1875—88, 16 Bde.; Auswahl in 6 Bdn. 1886), von Darwins »Kleinern Schriften« E. Krause (1886). »Life and letters of Charles D.« (von seinem Sohne Francis Darwin, 1887, 3 Bde.; deutsch von Carus 1887, 3 Bde.; Auswahl in 1 Bd., 1893); »More letters of Ch. D.« (hrsg. von Fr. Darwin und A. C. Seward 1903, 2 Bde.). *Lit.:* E. Krause, Ch. D. und sein Verhältnis zu Deutschland (1886); Preyer, D. Sein Leben und Wirken (1896); Bölsche, Charles D. (2. Aufl. 1906).

3) **George Howard**, Sohn des vorigen, Naturforscher, * 1845 Down (Kent), † 7. Dez. 1912 Cambridge, 1883 Professor der Astronomie in Cambridge, widmete sich besonders geologischen, geophysikalischen und astronomischen Studien. Er schrieb: »Ebbe und Flut« (deutsch von Pockels 1902).

4) **Francis**, Bruder des vorigen, Pflanzenphysiolog, * 16. Aug. 1848 Down, seit 1888 Professor der Botanik in Cambridge, arbeitete über die Spaltöffnungen, die Ameisen anlockenden Drüsen, das üppigere Wachstum der insektenfressenden Pflanzen bei Fütterung mit Fleisch usw. Er war 1874—82 Mitarbeiter seines Vaters, besonders bei Beobachtungen über das Bewegungsvermögen der Pflanzen, und gab eine Lebensbeschreibung sowie Briefe seines Vaters (s. D. 2) heraus.

Darwin-Kordillere (spr. -korbiljere), Hauptgebirgskette des südlichen Feuerlandes, bis 2400 m hoch, ist stark vergletschert.

Darwinismus (Darwinsche Theorie), auch Zuchtwahl-(Selektions-)Theorie genannt, eine von Charles Darwin (1859) als Entwicklungsprinzip der organischen Natur ausgebildete Theorie. D. wird im weitern Sinne der Abstammungslehre (Deszendenztheorie, s. d.) gleichgesetzt, doch zu unrecht, da letztere zwar zunächst durch die Zuchtwahllehre zu allgemeinerer Anerkennung gelangt ist, aber kein origineller Gedanke Darwins war. D. im engern Sinn (eben die Zuchtwahltheorie) ist nur einer von den Versuchen, die Abstammung zu erklären.

Die Grundlagen des D. bilden die drei Erfahrungstatsachen der Veränderlichkeit, Vererbbarkeit und Überproduktion der Lebewesen.

1) Zunächst unterstützte Darwin durch sein auf der Reise um die Welt und durch langjährige Beobachtung auf dem Gebiete der Tier- und Pflanzenzüchtung gewonnenes und außerordentlich reichhaltiges Material weitgehend die Auffassung von Lamarck, daß die Veränderlichkeit oder das Variationsvermögen der Pflanzen und Tiere viel größer sei, als man bisher gegenüber dem Linné-Cuvierschen Dogma der Artbeständigkeit angenommen hatte (s. Art). Man denke z. B. an die Spielarten (Varietäten) von Gartenblumen, Gemüsearten und Obstsorten, an Hunde-, Pferde- und Taubenrassen. Die Spielarten aber sind nach Darwins Auffassung entstehende Arten, die, wenn sie von der Stammform genügend verschieden sind, als selbständige, neue Arten gelten würden. Die meisten Abänderungen (Variationen) beschränken sich nicht auf ein Organ oder Organsystem, sondern sind mit andern verknüpft, wie die Farbe der Haare mit der der Augen oder die Geweihbildung mit dem Fehlen der obern Eck- und Schneidezähne. Man nennt dieses noch vielfach dunkle Verhalten das Gesetz von den Wechselbeziehungen oder der Korrelation der Organe. Die Ursache der meisten Abänderungen wurde von Darwin nach Art Lamarcks hauptsächlich in äußern Einwirkungen gesucht, in Veränderungen der Nahrung, des Klimas, der Lebensweise usw., auf die jeder Organismus in bestimmter, eigentümlicher Weise reagiert, wie dies schon Geoffroy de Saint-Hilaire in seinen Darlegungen über den Einfluß der Umgebung (monde ambiant) behauptet hatte.

2) Als zweites Hauptprinzip galt für Darwin und seine ältern Anhänger die Vererbbarkeit der neuerworbenen Merkmale, wodurch die Steigerung der Merkmale im Laufe der Generationen am besten zu erklären schien. Die gesamte Praxis der Tier- und Pflanzenzüchter gründet sich auf die Anwendung gewisser Gesetze der Erblichkeit (s. d.), indem sie männliche und weibliche Abarten mit bestimmten Eigenschaften paaren. Im übrigen wird aber der Umfang der Erblichkeit von einer neuern Richtung des D. viel geringer angenommen, insofern nur die im Keimstoff liegenden Tendenzen erblich sein sollen, nicht aber die rein von äußern Einflüssen erzeugten Abänderungen und Anpassungen. Die Ursache der Abänderung wird von dieser Schule ausschließlich in innern Veränderungen des Keimstoffes gesucht (s. Neodarwinismus). Doch ist die Möglichkeit der Vererbung experimentell erzielter Abänderungen mehrfach dargetan worden.

3) Darwin nahm nun weiter an, daß der sog. **Kampf ums Dasein** (struggle for life), der keineswegs immer einen Kampf im eigentlichen Sinne bedeutet, wie im Menschenleben auch unter Tieren und Pflanzen bestehe, ja wegen ihrer z. T. ungeheuern Vermehrung (Überproduktion) sogar noch im verstärkten Maßstab; er habe zur Folge, daß nur die den jeweiligen Lebensverhältnissen am besten entsprechenden Individuen erhalten werden (überleben der Passendsten). Also können sich nur diese fortpflanzen und ihre Eigenart weiter vererben. Dies Prinzip der sog. **natürlichen Auslese** (natural selection) oder **natürlichen Zuchtwahl** wurde gleichzeitig mit Darwin von **Wallace** zur Erklärung der Mannigfaltigkeit der Individuen und der Zweckmäßigkeit ihres Baues angewendet (**Zuchtwahl- oder Selektionstheorie**), während die Anpassung an den Aufenthaltsort von Lamarck aus dem Gebrauch oder Nichtgebrauch der Organe abgeleitet wurde.

Die **Zweckmäßigkeit** des Baues und die vollkommene **Anpassung** bestimmter Organismen an ihre Lebensverhältnisse sind also in Darwins Auffassung nichts andres als die Zuchtwahlergebnisse eines allseitigen Variierens im Konkurrenzkampf; nur das unter den gegebenen Verhältnissen Zweckmäßigste kann Fortdauer erringen. Als Belege hierfür dienen besonders die Anpassungen der Tiere an Färbung und Beschaffenheit des Aufenthaltsortes, so die vorwiegend weiße Farbe der Polartiere, die gelbe der Wüstenbewohner, die Glasdurchsichtigkeit vieler Wassertiere (s. Schutzeinrichtungen), ferner die »Nachahmung« gewisser gemiedener oder gefürchteter Tiere, die sich durch auffallende Farbe und Zeichnung weithin bemerklich machen, durch andre (s. Mimikry). Hierher gehören natürlich auch Waffen und Panzer, Veränderungen des Gebisses für besondere Ernährungsweisen, Umgestaltungen der Füße zu Lauf-, Scharr-, Greif- und Ruderfüßen, bei den Pflanzen Vorrichtungen zur Keimung, Bestäubung und Verbreitung der Samen usw. Weiter wurde die Lehre auch auf den innern Bau, die Gesamtorganisation, selbst die psychischen Fähigkeiten der Tiere ausgedehnt.

Obwohl in der Entwicklung der Lebewesen eine nach dem Grundsatz der Arbeitsteilung (s. d.) aufgefaßte Vervollkommnung überwiegt, so kommt doch auch häufig genug ein Herabsinken von Stufen höherer Organisation vor, z. B. bei den Schmarotzern; hierbei können Organe rückgebildet werden oder völlig verschwinden (z. B. die Augen bei Höhlentieren). Darwin erklärte sich (wie Lamarck und Roux) dieses Schwinden nichtgebrauchter Organe durch die Begünstigung der stärker in Anspruch genommenen Teile bei der Ernährung auf Kosten der nichtgebrauchten und daher schwindenden; dagegen sieht Weismann und seine Schule in ihr die Kehrseite der neue Organe züchtenden Auslese, die das Unnütze durch allgemeine Kreuzung (**Panmixie oder Amphimixis**) zum Verschwinden bringt (s. Neodarwinismus).

Bei derartigen Rückbildungen bleiben nicht selten Spuren des ehemaligen Zustandes sowohl in der Keimesgeschichte als auch oft im Bau des fertigen Wesens zurück (sog. **rudimentäre Organe**). Zum Beispiel haben die Fliegen und ihre Verwandten (Dipteren) nicht, wie die meisten Insekten, vier, sondern nur zwei Flügel; jedoch sitzen an der Stelle der beiden verschwundenen Hinterflügel zwei kleine Stummel, ihre Überreste. Andre rudimentäre Organe sind z. B. die verkümmerten Staubfäden weiblicher Blüten, die unter der Oberhaut liegenden Augäpfel völlig blinder Erd-, Tiefsee- oder Höhlentiere, die Zähne junger Bartenwale, die Schwanzwirbel und Muskeln schwanzloser Wirbeltiere, die Bein- und Beckenstummel fußloser Seekühe, Schlangen und Eidechsen usw. Solche Rudimente sind dem Inhaber meist völlig unnütz, mitunter sogar schädlich durch Erkrankung, wie der Blinddarmfortsatz des Menschen.

Viele Merkmale lassen sich nicht, wie die bisher betrachteten, unmittelbar unter dem Gesichtspunkt der Zweckmäßigkeit begreifen, so jene, die sich auf Farbenpracht, Duft und Geschmack u. ä. beziehen. Auch dies suchte Darwin zu begründen, und zwar durch seine Theorie der **geschlechtlichen Zuchtwahl** oder **Auslese**, indem er annahm, daß auch eine zufällig erlangte Schönheitszunahme einem Tier von Nutzen werden könne, sofern bei der Paarung schönere Tiere augenfällig bevorzugt würden. In der Regel erlangt das Männchen auffallende äußere Zieraten, Gesangsfähigkeit usw. (vgl. Dimorphismus). Das Weibchen habe z. B. bei den Vögeln wahrscheinlich darum keinen Anteil an diesen Farben, weil ihm beim Brüten Unscheinbarkeit zum Schutz gegen Feinde nützlich sei.

In ähnlicher Weise suchte Darwin auch **Schönheit und Wohlgeruch der Blumen** aus einem Züchtungsprozeß herzuleiten, wobei die dem Blütenstaub und dem Honig nachgehenden Insekten als die Züchter anzusehen wären, welche die durch Größe, Farbenschönheit oder Wohlgeruch ausgezeichneten Blumen bevorzugten, weil sich diese ihnen schon aus einiger Entfernung erkennbar machten; dadurch war die Bestäubung gesichert (s. Blütenbestäubung, Sp. 526), und die betreffenden Merkmale (Größe usw.) konnten sich im Laufe der Generationen steigern. Auch auf diesem schon im 18. Jh. durch Kölreuter und Sprengel bearbeiteten Felde wirkten Darwins Arbeiten befruchtend; er zeigte zunächst an den Orchideen, daß sich hierbei die innigsten **Wechselbeziehungen zwischen Blumen und Insekten** herausgebildet haben, und später, daß die Bestäubung der Blüten mit fremden Pollen, wie sie die Insekten bewirken, für die Nachkommenschaft von Vorteil ist, weil die Samen kräftiger ausfallen als bei Selbstbefruchtung.

Die Stärke der Selektionstheorie beruht in ihrer **mechanischen Erklärung der organischen Natur**, durch die gezeigt werden soll, wie alle Organismen und ihr zweckmäßiger Bau im Laufe einer langen Entwicklung allmählich geworden seien.

In der **Kritik** des D. ist leider sehr oft versäumt worden, die Deszendenzlehre von der Selektionstheorie, die nur ein Erklärungsprinzip für jene liefert und sie keineswegs bedingt, zu trennen. Die Lehre von der geschlechtlichen Zuchtwahl hat in wachsendem Maße Widerspruch erfahren, da die Beobachtungen, besonders an Insekten ihr durchaus widersprechen und die Ausbildung der sekundären Geschlechtsmerkmale überhaupt ein sehr verwickeltes Problem ist. Es erscheint nicht angängig, diese Lehre nur deshalb weiterhin zu vertreten, weil z. B. eine bessere Erklärung nicht besteht. Auch die Lehre von der natürlichen Zuchtwahl ist viel bekämpft worden. Von **Weismann** und seinen Anhängern, die die Gesamtheit der Anpassungen durch die Allmacht der Naturzüchtung erklären, bis zu den Prolamarckisten (s. d.) und Provitalisten (s. d.), die der auslesenden Wirkung des Kampfes ums Dasein gar keine oder höchstens eine ganz untergeordnete Bedeutung für die Entstehung der Arten zuerkennen, finden sich alle Abstufungen in der Wertschätzung dieses

Prinzips. Zweifellos sind die gegen es vorgebrachten Einwände derart begründet und schwerwiegend, daß die Zuchtwahl als einzig wirksames Entwicklungsprinzip nicht mehr herangezogen werden kann; vielleicht beschränkt sich ihre Wirksamkeit im wesentlichen auf die Ausmerzung des Unpassenden, ohne schöpferisch Passendes erzeugen oder auch nur fortbilden zu können (Baer, Nägeli, Eimer, Wolff, Pfeffer, Driesch, Krapotkin, Hertwig, Schröder).

Lit.: Ch. **Darwins** Werke, s. Darwin 2); **Wallace**, Beiträge zur Theorie der natürlichen Zuchtwahl (1870; deutsch von A. B. Meyer 1870); E. **Haeckel**, Systematische Phylogenie (1894—96, 3 Bde.); **Weismann**, Vorträge über Deszendenztheorie (1902, 2 Bde.); A. **Pauly**, D. und Lamarckismus (1905); L. **Plate**, Selektionsprinzip und Probleme der Artbildung (4. Aufl. 1913). — Mehr darstellend sind: **Haeckel**, Schöpfungsgeschichte (10. Aufl. 1902, 2 Bde.); **Romanes**, Darwin and after Darwin (1892—97; deutsch 1892—97, 3 Bde.). — Ganz populär gehalten sind: **Büchner**, Sechs Vorlesungen über die Darwinsche Theorie (5. Aufl. 1890); **Bölsche**, Entwicklungsgeschichte der Natur (1896, 2 Bde.). — Gegnerische Schriften: **Eimer**, Die Entstehung der Arten (1888—1901, 3 Bde.); **Fleischmann**, Die Darwinsche Theorie (1903); **Wasmann**, Die moderne Biologie und die Entwicklungslehre (3. Aufl. 1906); A. **Schmitt**, Das Zeugnis der Versteinerungen gegen den Darwinismus (1903); O. **Hertwig**, Allgemeine Biologie (4. Aufl. 1912) und Das Werden der Organismen. Zur Wiederlegung von Darwins Zufallstheorie durch das Gesetz in der Entwicklung (1918).

Darwinsches Höckerchen, s. Ohrmuschel.

Daryl (spr. -rīl), **Philippe**, Deckname, s. Grousset.

Das, Chitta Ranjan, ostindischer Nationalistenführer, * 5. Nov. 1870 Kalkutta, † 15. Juni 1925 Dardschiling, Rechtsanwalt, gab 1919 als Non-cooperator seinen Beruf auf, war 1921 Vorsitzender des Nationalkongresses zu Ahmedabad, saß 6 Monate wegen eines Aufrufs zur Bildung von Freiwilligen im Gefängnis und leitete 1922 den Nationalkongreß zu Gaya. Er lehnte nunmehr die Non-cooperation ab, schloß seine Anhänger zur Swarajyapartei zusammen, die im Gegensatz zu Gandhis Freunden in die Parlamente wählt, um dort Obstruktion zu treiben. Seit 1924 Bürgermeister von Kalkutta, betrieb D. anscheinend zuletzt eine Verständigungspolitik.

Dasbach, Georg Friedrich, ultramontaner Politiker, * 9. Dez. 1846 Horhausen, † 11. Okt. 1907 Trier, 1871 Priester, durfte wegen Verstoßes gegen die geistliche Disziplin seit 1875 weder Religionsunterricht erteilen noch geistliche Amtshandlungen vornehmen, wurde 1884 Aushilfspriester in Trier, widmete sich aber nach wie vor hauptsächlich der ultramontanen Agitation in der Presse und in Vereinen, gründete die »Trierer Landeszeitung«, wurde Präsident des Trierer Bauern- und des Trierer Winzervereins, kam, obwohl ihn die höhere Geistlichkeit bekämpfte, 1890 in das preußische Abgeordnetenhaus, 1898 in den Reichstag und betätigte sich als streitbarer Priester. Er schrieb: »Der Marpinger Prozeß vor dem Zuchtgericht in Saarbrücken« (1879), »Der Prozeß D. gegen Haubrich« (1900) und viele Wahlbroschüren.

Daschkow (spr. -kōf), **Katharina Romanowna**, Fürstin, Tochter des Grafen Woronzow, * 28. März 1743 St. Petersburg, † daselbst 16. Jan. 1810, mit dem Fürsten D. vermählt, seit 1762 Staatsdame Katharinas II., hatte hervorragenden Anteil an der Verschwörung gegen Peter III., fiel 1770 in Ungnade und ging nach Paris. Nach St. Petersburg zurückgerufen, war sie 1783—96 Direktorin der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften und Präsidentin der von ihr 1783 gegründeten russischen Akademie. Sie schrieb Lustspiele, Dramen und gab »Den Gesprächsgenossen der Freunde der russischen Literatur« (1783—85) heraus. Ihre (französisch geschriebenen) Memoiren erschienen deutsch 1857 (2 Bde.). [Descht.

Dascht, Landschaft und Fluß in Belutschistan, sdw.

Dase, Fisch, s. Döbel.

Dase, Zacharias, Schnellrechner, * 23. Juni 1824 Hamburg, † das. 11. Sept. 1861, zeigte sich seit 1839 öffentlich als Rechenkünstler. Er schrieb: »Der Kreisumfang für den Durchmesser 1, auf 200 Dezimalstellen berechnet« (in Crelles »Journal für Mathematik«, 1844) und »Tafeln der natürlichen Logarithmen der Zahlen« (1850).

Dasein, philosophischer Begriff, s. Sein.

Dasent (spr. dēß'nt), **Sir George**, eigentlich **Webbe**, engl. Gelehrter, * 22. Mai 1817 auf Saint Vincent, † 11. Juni 1896 Ascott (Berkshire), Professor am King's College in London, Kenner des Altnordischen, veranstaltete die sehr beliebt gewordene Sammlung »Popular Tales from the Norse« (auf Grund der norwegischen Sammlung von Asbjörnsen und Moe; neu hrsg. mit Dasents Lebensabriß von seinem Sohn, 1903), übersetzte auch die Njálssaga (»The Story of Burnt Njal«, 1861) in stilvolles Englisch.

Dasjespiß (Dassenpiß), s. Klippschliefer.

Dasio, Maximilian, Maler, * 28. Febr. 1865 München, Schüler der dortigen Akademie unter W. v. Diez und Herterich, betätigte sich hauptsächlich in dekorativer Malerei und Illustrationen, ferner als Radierer und Medailleur. Als Graphiker steht er unter dem Einfluß von Stuck und Klinger und hat eine Reihe zyklischer Folgen von Radierungen sowie Einzelblätter mit bedeutungsvollem oder symbolischem Inhalt geschaffen.

Das ist der Tag des Herrn, Gedicht von L. Uhland (1805), 1821 komponiert für Männerchor von Konradin Kreutzer.

Daskyleion (Dascylium), ehemalige Stadt an der Südküste der Propontis (Marmarameer) in Kleinphrygien, deren Ruinen fast verschwunden sind; in persischer Zeit Sitz des Satrapen, der die beiden Phrygien und Bithynien verwaltete.

Das Lieben bringt groß Freud, urspr. schwäbisches Volkslied, komp. von F. Silcher, H. Langer u. a.

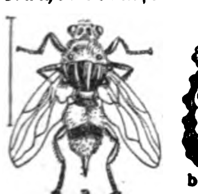
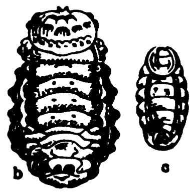
Dassel, Stadt im S. der Provinz Hannover, (1919) 1580 überwiegend ev. Ew., 161 m ü. M., am Solling und der Bahn Salzderhelden—D., hat Oförst., Eisengießerei, Steinbrüche und Steinschleiferei. — D., seit 1060 Sitz der Grafen von D., wurde 1310 Stadt und fiel an das Hochstift Hildesheim.

Dassel, Grafen von (auch Edle von Nienover und Edle von Schonenberg genannt, nicht »Raugrafen«), niedersächs.-westfäl. Dynastengeschlecht (seit 1153 nach der Stadt D. benannt) mit Besitzungen in Westfalen (bei Soest), in Hannover (zwischen Einbeck und Höxter, Grafschaft D.) und Hessen (bei Hofgeismar), mit Burgsitzen in Dassel (s. d.), auf dem Hunnesrück (2 km nördl. von Dassel, jetzt nur noch schwache Spuren) und Schöneberg bei Hofgeismar, sowie Jagdschlössern in Nienover im Sollinger Wald (jetzt Oberförsterei) und Lauenberg (6 km südö. von Dassel, jetzt Ruine). Berühmt waren die Grafen

Rainald (s. d.) und Graf Adolf der Kühne, der als Statthalter des Grafen Adolf von Schauenburg-Holstein 1189 gegen Heinrich den Löwen kämpfte. Der Letzte des Geschlechts, Graf Simon († 1325), verkaufte 1310 die Grafschaft D. an die Kirche Hildesheim. Die jetzige Familie v. D. zu Hoppensen und Wellersen bei D. ist eine früh abgesplitterte Seitenlinie der Grafen. *Lit.:* Letzner, Dasselische Chronik (1596); »Archiv für Niedersachsen«, 1840; »Zeitschr. für westfäl. Geschichte«, Bd. 8 und 45 (1845 u 1887).

Dasselbeulen (Dasselplage), Beulen unter der Haut, die beim Rinde durch die Larven der Rinderbiesfliege (Hautbremse oder Dasselfliege des Rindes, Hypoderma bovis *L.*, Abb. s. Dasselfliegen) verursacht werden. Die Fliege legt von Juni bis September ihre Eier auf die Haut (wohl meist am Kopf) ab. Die alte Annahme, daß die Rinder das Summen der Fliegen hören und wild davonrennen (Biesen), ist wahrscheinlich falsch; die Larven geraten in die Mundhöhle, von da in die Speiseröhre, durchsetzen deren Wand, gelangen (unter dem Brustfell) in den Wirbelkanal und kriechen endlich durch die seitlichen Wirbellöcher im Frühjahr unter die Haut. Unter dieser entstehen die D., von denen aus die Larven die Haut durchbohren. um sich im Freien zu verpuppen. Die Haut wird infolge der Durchbohrungen minderwertig zur Lederbereitung; die Rinder gehen durch die Schmerzen auch im Fleisch- und Milchertrag zurück. Der Schaden ist in den Weidebezirken sehr erheblich (in England 1906 auf 160 Mill. ℳ berechnet). Da sich die Fliegen nicht fernhalten lassen, ist Bekämpfung der Dasselplage nur möglich durch Abdasseln: die entstehenden D. werden mit scharfem Messer angeschnitten (wobei Vernarbung ohne Hautentwertung erfolgt). die noch unreifen Larven ausgedrückt und vernichtet (zur Verminderung der Fliegenbrut). In Deutschland bestehen Vereinigungen zur Bekämpfung der Dasselplage. — Noch mehr leidet das Rotwild unter D., die aber durch andre Dasselfliegen erzeugt werden. Gelegentlich kommen D. auch beim Menschen vor.

Dasselfliegen (Bremen, Bremsen, Bremsfliegen, Biesen, Biesfliegen, Oestridae), Familie der Zweiflügler, robuste, hummelähnliche Fliegen mit oft schönfarbigem, pelzig behaartem Körper. Die Larven (Dasseln) leben als Schmarotzer in Säugetieren, bisweilen auch in Menschen. Die Eier werden gewöhnlich an die Haare angeheftet. Durch Ablecken kommen die ausschlüpfenden Larven ins Körperinnere, z. B. bei der Magenbremse des Pferdes (Gastrophilus intestinalis *Deg.*) in den Magen, an dessen Schleimhäuten sie schmarotzen. Die Larven andrer Arten leben in Nasen- u. Rachenhöhle; z. B. die Rachenbremse des Hirsches (Hypoderma actaeon), des Rehes (H. diana *Br.*). Die Larven der Nasenbremse des Schafes (Schafbiesfliege, Oestrus ovis *L.*, s. Tafel »Zweiflügler«) schmarotzen in den Oberkiefer- und Stirnhöhlen; die Schafe suchen sich durch Schleudern des Kopfes davon zu befreien (Schleuderkrankheit), fangen an zu taumeln (Bremsenschwindel), knirschen mit den Zähnen, verbiegen den Kopf (falsche Drehkrankheit) und gehen zugrunde. Über die Rinderbiesfliege s. Dasselbeulen; dort auch über Abdasseln.

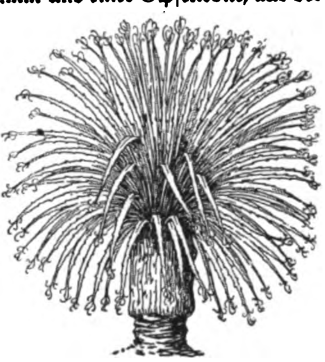
Dasselfliege des Rindes: a Fliege; b Puppe, c Larve, beide von der Bauchseite.

Dassenpiß (Dassipis), s. Klippschliefer.

Das Wandern ist des Müllers Lust, Gedicht von Wilhelm Müller. verfaßt 1817 (gedruckt 1818), komponiert für eine Singstimme von Franz Schubert 1823, für Männerchor von Carl Zöllner um 1844.

Dasychira, Schmetterlingsgattung. s. Spinner.

Dasylirion *Zucc.*, Gattung der Liliazeen, mit kurzem, baumartigem Stamm und einer Gipfelkrone, aus der sich zur Blütezeit ein mächtiger Blütenstand erhebt; 10 Arten in Texas und Mexiko. D. acrotrichum *Zucc.* (Abb.), D. stocheri *Lem.*, D. glaucophyllum *Hook.* werden in botan. Gärten in Kalthäusern gezogen, in den Gärten der Riviera im Freien angepflanzt.



Dasylirion acrotrichum.

Dasymeter (griech., von dasys, »dicht«, »Dichtemesser«, auch Baroskop, Wagemanometer), Apparat zum Nachweis des Archimedischen Prinzips für Gase, s. Auftrieb.

Dasypodidae, sw. Gürteltiere.

Dasypodius (Rauhbein, Hase), Konrad, Mathematiker, * 1530 (1529) Frauenfeld, † 26. April 1600 Straßburg als Professor und Kanonikus an der Thomaskirche, verfaßte wohl das erste für den Unterricht an einem Gymnasium bestimmte mathematische Lehrbuch (1593) und ist Schöpfer der berühmten Uhr des Straßburger Münsters, die unter seiner Leitung 1572—74 von Isaak und Josias Habrecht aus Schaffhausen angefertigt wurde.

Dasyprocta (Goldhase), Nagetiergattung, s. Aguti.

Dasyscypha *Fries.*, Schlauchpilzgattung aus der Ordnung der Becherpilze, mit zumeist 5—10 mm großen, scheibenförmigen gelblichen Fruchtkörpern in Wäldern auf faulendem Holz. Forstliche Bedeutung besitzt D. (Peziza) *Willkommii*, der Erreger des Lärchenkrebses.

Dasyurus, s. Beutelmarder.

Daszyński (spr. daschinski), Ignaz, poln. Staatsmann, * 26. Okt. 1866 Zbaraż (Galizien), gründete mit Adler (s. d. 2) die sozialdemokratische Partei in Österreich, gab in Lemberg den »Robotnik« und dann den »Naprzod« in Krakau heraus. Seit 1897 im österreichischen Reichsrat. während des Weltkriegs Anhänger der austropolnischen Richtung. wurde er Nov. 1918 Minister des Äußern in der »Provisorischen Volksregierung« in Lublin und bemühte sich unter dem Diktator Pilsudski vergeblich. ein Kabinett zu bilden. Im Juli 1920 trat er als Vizepräsident in das Kabinett Witos ein, zog sich aber 6. Jan. 1921 zurück. D. ist Gegner Korfantys.

Dataria (D. apostolica, vom lat. datare, »datieren«), Behörde der römischen Kurie, die Gnadensachen bearbeitet, Rechtsakte bestätigt und kleinere Pfründen verleiht. An der Spitze steht der Kardinal-Prodatar. S. auch Päpstlicher Stuhl.

Datchet (spr. dätschĕt), engl. Dorf, Windsor gegenüber, Schauplatz von Falstaffs Abenteuern mit den »Lustigen Weibern von Windsor«.

Dat, donat, dodicat (lat., abgekürzt d. d. d.), »gibt, weiht, widmet«, urspr. Inschrift auf Göttern geweihten Gegenständen; dann auch Widmungsformel.

Date, Masamune, * 1567, † 1636, einer der mächtigsten und unternehmendsten Lehnsfürsten Japans, wird in der zeitgenössischen abendländischen Literatur verherrlicht wegen seiner (ergebnislosen) Gesandtschaft nach Spanien und Rom 1615 (s. Hasekura). *Lit.:* C. Meriwether in »Transactions Asiatic Society of Japan«, Bd. 21 (1893).

Daten (Data, lat., Mehrzahl von Datum, s. d.), Tatsachen, Tatsächliches; in der Mathematik Größen, die mitgegeben sind, wenn andre gegeben sind, z. B. ist der dritte Winkel im Dreieck ein Datum der beiden andern.

Dateylung, sov. Grundteilung.

Datieren, s. Datum.

Datio (lat.), das Geben. D. in solutum, Hingabe von Sachen an Zahlungs Statt.

Datisca *L.* (Streichkraut, Strichkraut), Gattung der Datiskazeen, hanfähnliche Stauden mit kleinen Blüten in rispigen Trauben; zwei Arten. D. cannabina *L.* (Gelber Hanf), im Orient, mit Wurzelfarbstoff, der in Ostindien zum Gelbfärben der Seide benutzt wurde. Blätter und Wurzel enthalten außerdem bittere, purgierend wirkende Stoffe. In Südeuropa Zierpflanze.

Datiskazeen, kleine Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Parietalen. 5 Arten zweihäusiger Bäume und Stauden von sehr zerstreuter Verbreitung in den Tropen.

Dativ, der dritte Fall, s. Kasus.

Dato (ital., »gegeben«, auf Urkunden Tag der Übergabe), heute; a d. oder de d., von heute an; daher Datowechsel, ein Wechsel, der binnen einer bestimmten Frist nach dem Tage der Ausstellung fällig ist, z. B.: »drei Monate d. (a d.) zahlen Sie«. Datoklausel, die Bezugnahme auf den Ausstellungstag.

Dato, Eduardo, span. Staatsmann, * 12. Aug. 1856 Coruña, seit 1899 wiederholt Minister, 1907 Bürgermeister von Madrid, trennte sich mit einem gemäßigt-konservativen Anhang 1909 von Maura, war Oktober 1913 bis Dezember 1915 und Juni bis Oktober 1917 Ministerpräsident, März bis November 1918 Minister des Auswärtigen und Mai 1920 bis zu seiner Ermordung (8. März 1921 Madrid) wieder Ministerpräsident. D. war Hauptstütze von Spaniens Neutralität im Weltkrieg.

Datolith, Mineral, Kalkborosilikat $HCaBSiO_5$, findet sich in stark glänzenden monoklinen Kristallen, wasserhell, grünlich- und graulichweiß, durchsichtig bis durchscheinend, Härte 5—5,5, meist in Drusen und auf Klüften von Diabas-, Gabbro- und Serpentingesteinen (Andreasberg, Seiser Alpe, Theiß in Tirol, Bologna usw.), sodann in traubigen Überzügen (Botryolith) auf Magneteisenlagern bei Arendal.

Datowechsel, s. Dato.

Datschitz (tschech. Dačice, spr. dătschĭze), Stadt im südwestlichen Mähren, (1921) 2674 meist tschech. Ew., an der Thaya und der Bahn Teltsch-Zlabings, hat BezH., BezG., Industrie (Käse, Spiritus, Bier, landwirtschaftliche Maschinen).

Datt, Johann Philipp, Rechtsgelehrter, * 29. Okt. 1654 Eßlingen, † 28. Febr. 1722 Stuttgart, seit 1684 im politischen Dienst seiner Vaterstadt, 1695 württembergischer Konsistorialrat, verfaßte das noch heute wichtige Werk über den ewigen Landfrieden von 1495: »Volumen rerum Germanicarum novum sive de pace imperii publica libri V« (1698).

Dattel, Frucht, s. Phoenix.

Dattel, schwarze, Frucht, s. Diospyros.

Dattelmuschel, s. Bohrmuscheln.

Datteln, Landgem. in Westfalen, (1919) 20002 Ew., am Dortmund-Ems-Kanal, hat Real-, höhere Mädchen- und Haushaltungsschule, chemische Fabriken, Hafen, Schiffshebewerk und Steinkohlenbergbau. Mit Recklinghausen und Dortmund ist es durch elektrische Bahn, mit Hamm und Wesel durch Kanäle verbunden.

Dattelpalme, Baum, s. Phoenix.

Dattelpflaumenbaum, s. Diospyros.

Dattenfeld, Dorf in der Rheinprovinz, (1919) 3108 meist kath. Ew., an der Sieg und der Bahn Siegburg-Siegen, hat Walzwerk, Zigarren-, Sägen-, Feilenfabrikation und Grauwackenbrüche. In der Nähe die teilweise wiederhergestellte Burgruine Windeck.

Dattenried, s. Delle.

Datu, Meeresbucht u. Vorgebirge in Sarawak (s. d.).

Datum (lat., »gegeben«), in den lateinisch abgefaßten Urkunden des Mittelalters die Formel, die der Angabe der Zeit (meist auch des Ortes) ihrer Ausstellung vorangestellt wurde. Gegenwärtig ist D. (als Hauptwort) soviel wie Orts- und Zeitangabe selbst. Die Art der Angabe des Jahres und Tages, das Datieren, war in verschiedenen Ländern und Zeiten verschieden, z. B. nach den Regierungsjahren der Könige und obersten Magistratspersonen. Die abendländischen Völker datierten im Mittelalter ebenso, gaben aber seit 840 zugleich oder auch allein das Jahr nach der Geburt Christi in ihren Urkunden an. Als Tag setzte man den Monatstag entweder nach der Zahlordnung oder nach dem Namen eines Heiligen oder Festes. Erst seit der Reformation datiert man allgemein durch Angabe des Monatstages. Datieren heißt auch die Zeitrechnung für etwas Bestehendes von einem Ereignis an beginnen.

Datumeier, Handelsbezeichnung für (Trink-) Eier, auf denen das Legedatum vermerkt ist.

Datumsgrenze. Alle Orte auf der Erde, die auf demselben Meridian liegen, haben zu demselben Zeitpunkt Mittag und stets gleiche Tageszeiten. Nimmt man als Ausgangsmeridian, wie üblich, den von Greenwich und als Ausgangszeitpunkt z. B. den 1. Jan. 8 Uhr morgens, so wird in demselben Augenblick an östlich gelegenen Orten die Uhr, wenn sie die Ortszeit angibt, bereits mehr, an westlich gelegenen dagegen weniger zeigen, und zwar für je 15° Längenunterschied eine Stunde. So ergibt sich für den 180. Längengrad nach O. gerechnet der 1. Jan. 8 Uhr abends, nach W. gerechnet der 31. Dez. 8 Uhr abends als gleichzeitiges Datum. Der historische Gang der Entdeckung und Besiedlung der Länder in der Gegend des 180. Längengrades hat die Entscheidung über das Datum mit sich gebracht. Die Holländer kamen von W., die Spanier von O., und jeder folgte selbstverständlich seinen Schiffsjournalen; infolgedessen wurde dann auf jeder Insel und Inselgruppe des Großen Ozeans das Datum weitergezählt, das die ersten Besiedler mitbrachten. Es entstand so die historische D. mit einer weiten Ausbiegung nach W., weil die Philippinen von O. entdeckt und besiedelt wurden. Die Veränderung der politischen und wirtschaftlichen Verhältnisse führte auf den Philippinen und Marianen 1844 zu einer Änderung der Datumszählung, wobei man den 31. Dez. 1844 gänzlich ausfallen ließ und nach dem 30. Dez. sofort den 1. Jan.



1845 zählte. Bald folgte auch eine Reihe andrer Inselgruppen; ferner wurde 1892 auf den Samoainseln das amerikanische Datum angenommen und Montag der 4. Juli zweimal gezählt. So ergibt sich die jetzt geltende tatsächliche oder wirtschaftliche D.; das Ostende Sibiriens hat das asiatische Datum, und auf den Fidschiinseln und einigen andern Inseln der Südsee gilt das australische Datum und nicht das amerikanische, obwohl diese Inseln auf der östlichen Seite des jenseitigen Halbmeridians von Greenwich liegen, und umgekehrt gilt auf den Inseln der Aleuten das amerikanische Datum. Bei der Seeschiffahrt ist es üblich, nach Überschreitung des 180. Längengrades (nautische D.) bei Fahrt nach O. einen Tag zweimal



Scheidelinie für Wochentag und Datum.

zu zählen, bei Fahrt nach W. einen Tag zu überspringen (Datumswechsel).

Datumswechsel, s. Datumsgrenze.

Datum ut retro (lat.), das Datum wie umstehend.

Datum ut supra (lat.), das Datum wie oben.

Datura *L.* (Stechapfel), Gattung der Solanazeen, kahle oder schwach behaarte Gewächse mit langröhrigen, trichter- oder trompetenförmigen Blüten und eiförmiger oder runder, oft stacheliger, mit vier Klappen an der Spitze aufspringender Fruchtkapsel; etwa 15 Arten in den wärmern Teilen der ganzen Erde, meist in Mittelamerika. D. stramonium *L.* (Stechapfel, Dornapfel, Rauhapfel, Krötenmelde, Igelskolben, Stachelnuß, Tollkraut, [Tafel »Giftpflanzen I«), einjährig, bis 1 m hoch, mit stacheliger Kapsel, stammt wahrscheinlich aus den Ländern um das Kaspische Meer, findet sich aber in ganz Europa, Asien, Afrika und Nordamerika, an Wegen, auf Schutthaufen, in der Nähe der Dörfer und Städte. Die Pflanze enthält Atropin (Daturin) und Stramonin. Man benutzte früher die Blätter gegen Asthma in der Form von Zigarren (Stramoniumzigarren). D. arborea *L.* (Brugmansia candida *Pers.*), in Chile und Perú, 3—4 m hoch, mit sehr großen, hängenden, weißen, besonders gegen Abend wohlriechenden Blüten und glatten Früchten, wird in Deutschland, häufiger in Südeuropa, als Zierstrauch in Gärten gezogen. Aus den Früchten von D. sanguinea *Ruiz et Pavon* bereiten die Peruaner einen berauschenden [Trank (Tonga).

Daturin, sow. Atropin.

Dau (Dhaw, Dow [beides spr. dau], Baggalla), arabisches Segelfahrzeug ohne Bugspriet mit zwei Masten, deren jeder ein trapezförmiges Rohsegel trägt (Abb.).

Dau.

Daub, Karl, prot. Theolog spekulativer Richtung, * 20. März 1765 Kassel, † 22. Nov. 1836 Heidelberg als Professor (seit 1795), ist in seinen »Theologumena« (1806) und seiner »Einleitung in das Studium der Dogmatik« (1810) von Schelling, in dem Werke »Die dogmatische Theologie jetziger Zeit« (1833) von Hegel beeinflußt. *Lit.:* Rosenkranz, Erinnerungen an K. D. (1837). [(s. d.).

Daub., bei Tiernamen: L. J. M. Daubenton

Dauba, Bezirksstadt in Nordböhmen, (1921) 1700 deutsche Ew., Bahnstation, hat Hopfenbau und -handel.

Dauben, s. Faß.

Daubensee (richtiger Dubensee), kleiner Hochsee im schweiz. Kanton Wallis, auf der Gemmi (s. d.), 2214 m ü. M., in wilder Felsgegend, ist beinahe 10 Monate im Jahr gefroren und ohne sichtbaren Abfluß.

Daubenton (spr. dobangtong), Louis Jean Marie, franz. Naturforscher, * 29. Mai 1716 Montbard (Côte-d'Or), † 31. Dez. 1799 Paris als Direktor des Naturhistorischen Kabinetts, schrieb zur Buffonschen Naturgeschichte anatomische Beiträge, den wissenschaftlich bedeutendsten Teil des ganzen Werkes.

Daubigny (spr. dobinji), Charles, franz. Maler, * 15. Febr. 1817 Paris, † das. 19. Febr. 1878, Schüler seines Vaters, eines Miniaturmalers, und P. Delaroches, fand um 1850 sein eignes Gebiet in der Darstellung lieblicher Frühlingslandschaften in einem harmonischen Kolorit. In dem Kreise der Meister von Barbizon entwickelte sich seit den sechziger Jahren seine heitere Kunst zu einer ernstern Größe. Er malte Landschaften mit Tieren und Sonnen- und Mondstimmungen. Seine Kunst leitet über von der tonigen Malerei eines Rousseau zu der von Manet begründeten Freilichtmalerei. Hauptwerke sind: die Schleuse im Tal zu Opteroz (1853), der Frühling (1857) und die Weinlese in Burgund (1863, beide im Louvre), die Ufer der Oise (1859), der Mondaufgang und die Mühlen in Dordrecht (1872). D. hat sich auch als Radierer vielfach glücklich betätigt. *Lit.:* Henriet, Charles D. et son œuvre (2. Aufl. 1878).

Daublebsky von Sterneck zu Ehrenstein, Maximilian, Freiherr, österreich. Admiral, * 14. Febr. 1829 Klagenfurt, † 5. Dez. 1897 Wien, befehligte bei Lissa (20. Juli 1866) das Admiralschiff Tegetthoffs, mit dem er das italienische Admiralschiff Re d'Italia in den Grund bohrte. 1872 unternahm er mit dem Grafen Hans Wilczek eine Fahrt auf der Jacht Isbjören nach Nowaja Semlja zur Unterstützung der österreichisch-ungarischen Nordpolexpedition. 1884 wurde er Vorstand der Marinesektion des Reichskriegsministeriums, 1888 Admiral. Vgl. »Max Frhr.

v. Sterneck. Erinnerungen 1847—97« (mit biograph. Skizze von J. v. Benko, 1900).

Däubler, Theodor, Dichter, * 17. Aug. 1876 Triest, Hauptvertreter des Expressionismus, lebt in Berlin, schrieb das gedankenreiche Epos »Nordlicht« (1910), in dem er aus tiefem religiösem Erlebnis heraus den Weltenursprung dichterisch deutete. In seinen Gedichtsammlungen »Der sternhelle Weg« (1915) und »Das Sternenkind« (1916), in den sog. Symphonien »Hesperien« (1915) und »Die Treppe zum Nordlicht« (1920) sowie in der »Hymne an Italien« (1916) zeigt er sich als Lyriker von großer Tiefe des Empfindens und Ausdrucksfülle, wenn er auch oft dunkel und schwerverständlich wird und durch kühne Neubildungen der Sprache Gewalt anzutun scheint. Sein Verhältnis zur bildenden Kunst und zur Musik zeigen seine Schriften »Der neue Standpunkt« (1916) und »Lucidarium in arte musicae des Ricciotto Canudo aus Gioja del Colle« (1917). In den Prosaschriften »Der heilige Berg Athos« (1923) und »Sparta« (1923) gibt er die in Griechenland empfangenen Eindrücke wieder. *Lit.:* C. Schmitt, Th. Däublers Nordlicht (1916); E. Buschbeck, Die Sendung Th. Däublers (1920).

Daubrée (spr. dobrē), Gabriel Auguste, franz. Geolog, * 25. Juni 1814 Metz, † 29. Mai 1896 Paris, seit 1839 Prof. in Straßburg, 1861 in Paris, 1867 Generalinspektor der Bergwerke und 1872 Direktor der École nationale des mines, schrieb: »Description géologique et minéralogique du département du Bas-Rhin« (1852), »Études synthétiques de géologie expérimentale« (1879; deutsch von Gurlt 1880), »Les eaux souterraines« (1887, 3 Bde.) u. a.

Daubréelith (spr. dobrĕlit), seltene Eisenchromschwefelverbindung, schwarze, metallische Körnchen im Meteoreisen.

Daubreit (spr. do-), Mineral, ein Wismutoxychlorid, bildet perlmutterglänzende, graulichweiße Blättchen. D. findet sich in Bolivia.

Daucus, Pflanzengattung, s. Mohrrübe.

Daud., bei Tiernamen: Fr. M. Daudin (s. d.).

Daude de Pradas, altprovenzalischer Dichter, s. Provenzalische Literatur.

Daudet (spr. dodä), 1) Ernest, franz. Schriftsteller, * 31. Mai 1837 Nîmes, † 21. Aug. 1921 Petites-Dalles (Seine-Inférieure), betätigte sich in Paris längere Zeit als Leiter royalistischer Blätter und schrieb zahlreiche Romane ohne besondern Wert, außerdem Geschichtswerke, wie »Histoire de l'émigration« (1886 bis 1889, 3 Bde.), und die anziehenden Jugenderinnerungen »Mon frère et moi« (1882).

2) Alphonse, Bruder des vorigen, franz. Schriftsteller, * 13. Mai 1840 Nîmes, † 16. Dez. 1897 Paris, erzielte seine ersten literarischen Erfolge mit dem autobiographischen Roman »Le petit Chose« (1868), den »Lettres de mon moulin« (1869, unter Mitarbeit von Paul Arène) und der humoristisch-satirischen Schilderung des Südfranzosen »Tartarin de Tarascon« (1872). Es folgten der Pariser Sittenroman »Fromont jeune et Risler aîné« (1874), dann »Jack« (1876), »Le nabab« (1877), »Les rois en exil« (1879), »Numa Roumestan« (1881), »L'évangéliste« (1883), »Sapho« (1884), »Tartarin sur les Alpes« (1886), »L'immortel« (1888, eine Satire auf die französische Akademie), »Port Tarascon« (1890) u. a., dazu die Sammlung von Erzählungen »Contes du lundi« (1873). Die meisten dieser Werke sind fast gleichzeitig mit den Originalen in deutschen Übersetzungen erschienen. D. vereinigt ausgesprochenen Realismus der Darstellung mit Gemütstiefe und Humor. Seine Schreibweise ist nach dem Vorbilde der Brüder Goncourt impressionistisch gefärbt. Seine Erinnerungen hat er niedergelegt in »Trente ans de Paris« und »Souvenirs d'un homme de lettres« (beide 1888). Für die Bühne schrieb D., neben Dramatisierungen mehrerer seiner Romane, besonders »L'Arlésienne« (1872, mit musikal. Einlagen von Bizet). »Œuvres complètes« (1899—1901, 18 Bde.). — *Lit.:* Adolf Gerstmann, A. D. (1883, 2 Bde.); Léon Daudet, A. D. (1898); B. Diederich, A. D. (1900); B. Bonnet, Le baîle A. D. (1912). — Seine Gattin Julia D., geborne Allard, * 1847 Paris, veröffentlichte Skizzen (»Fragments d'un livre inédit«, 1885; »Journées de femme«, 1898, u. a.) und lyrische Gedichte (z. B.: »Au bord des terrasses«, 1907).

3) Léon, Sohn des vorigen, franz. Schriftsteller und Politiker, * 16. Nov. 1867 Paris, Gründer und Herausgeber der »Action française«, des Pariser Hauptorgans der französischen Königsanhänger, Führer des Royalismus, Antisemitismus und der deutschfeindlichen Propaganda, bekämpfte im Kriege mit skrupellosen Waffen Caillaux, Malvy, Briand, Painlevé, war von 1919—24 rechtsradikaler Abgeordneter von Paris. D. schrieb eine Reihe von Romanen, deren einige als reine Kunstwerke geschaffen sind (so »Le voyage de Shakespeare«, 1896, kulturhistorisch; »Les deux étreintes«, 1900, psychologisch), während andre von (politischer und andrer) Leidenschaft eingegeben und satirisch-tendenziös sind: »Les morticoles« (1894, gegen die Ärzte), »Les parlementeurs« (1901, gegen die Republik), »Les primaires« (1906) u. a.

Daudin (spr. dodäng), François Marie, franz. Naturforscher, * 25. März 1774 Paris, † das. 1804, schrieb über Vögel, Reptilien und Amphibien.

Dauerausscheider, Personen, die nach überstandener Erkrankung noch Bazillen ausscheiden, bilden für die Umgebung und sich selbst eine ständige Gefahr und können gelegentlich durch Selbstinfektion neu erkranken.

Dauerbad (permanentes Bad), s. Bad.

Dauerbrandfackel, militärisches Beleuchtungsmittel bei nächtlichen Arbeiten.

Dauerbrandlampe, s. Beilage »Elektrisches Licht«.

Dauerbrandofen, s. Heizung.

Dauerbutter, Ausfuhrware in Holzfässern oder Blechdosen, gesalzen, oft gefärbt.

Dauereier (Latenzeier, Wintereier), Eier von niedern Krebsen, Rädertieren u. a., die ein Dauer- oder Ruhestadium durchmachen. Sie sind hartschalig und bedürfen der Befruchtung, im Gegensatz zu den Sommereiern.

Dauerfahrt, s. Dauerritt.

Dauergewebe, bei Pflanzen das nicht mehr teilungsfähige Zellgewebe eines völlig ausgebildeten Organs im Gegensatz zum Bildungsgewebe.

Dauerlauf, s. Lauf.

Dauerritt (Distanzritt), früher in den meisten Heeren übliche Ritte auf weite Entfernungen zur Erzielung bzw. Erprobung kriegsmäßiger Leistungsfähigkeit von Reiter und Pferd. Haupterfordernis war nicht Schnelligkeit, sondern frische Verfassung von Reiter und Pferd am Ziel. Bei den jetzt im Deutschen Reiche häufig stattfindenden Turnieren werden bisweilen Dauerritte und Dauerfahrten abgehalten. Nach der Turnierordnung müssen Bedingungen und Vorschriften derartig sein, daß eine

Überanstrengung der Pferde nach Möglichkeit ausgeschlossen ist. Es schließt sich stets eine Verfassungsprüfung an.

Dauerschlaf, s. Schlafsucht.

Dauersporen, Sporen von Bakterien, Algen und Pilzen, die erst nach gewisser Ruhezeit auskeimen und große Widerstandskraft und Keimdauer besitzen.

Dauertypen (persistente Lebensformen), Pflanzen- und Tierarten, die in der Stammesentwicklung einen sehr langen Zeitraum durchlebt haben, ohne ihre Organisation wesentlich zu ändern. Sie kommen namentlich bei niedern Organismen vor; z. B. sind bei den Armfüßern einige Gattungen seit dem Silur bis heute erhalten. Stark spezialisierte Formen, wie z. B. die Dinosaurier und Flugeidechsen, sind leichter dem Aussterben ausgesetzt. *Lit.:* Huxley, über persistente Lebenstypen (in den »Reden und Aufsätzen«, deutsch 1877).

Dauerverband, Wundverband, s. Wunde.

Dauerwald-Wirtschaft, naturgemäße Forstwirtschaftsweise, erstrebt die Vermeidung der mit den schlagweisen Verjüngungsbetrieben verknüpften Unterbrechung der Massenerzeugung auf größerer Fläche für längere Zeit und der hiermit verbundenen Gefährdung der Bodenkraft. Unter Vermeidung jeder Schablone ist Ziel der D., durch intensivste Bestands- und Bodenpflege höchste Steigerung der Massen- und Werterzeugung im ungleichaltrigen Mischwald mit möglichst weitgehender Ausnutzung der Naturverjüngung. Um das Zusammenwirken von Boden und Bestand nicht zu stören, werden alle plötzlichen Eingriffe vermieden. Die D. (Baum-, nicht Bestandswirtschaft) verlangt intensive Tätigkeit des Wirtschafters, der sich in steiger Kleinarbeit in das Waldleben einfühlen muß. Wieweit die D. höhere Erträge nachhaltig zu liefern vermag und besonders im Großbetrieb durchführbar ist, bedarf noch des Nachweises. *Lit.:* Möller, Der Dauerwaldgedanke (1922); Wiebecke, Der D. (4. Aufl. 1924).

Dauerwäsche, s. Gummiwäsche.

Dauerweide, die dauernd als Weideland benutzten Grasflächen, im Gegensatz zu den Wechselweiden der Koppelwirtschaften (s. Landwirtschaftliche Betriebssysteme); vgl. Weidewirtschaft. *Lit.:* Falke, Dauerweiden (1920).

Daugavpils, lettischer Name für Dünaburg.

Dauher (Daucher), 1) Adolf, Bildhauer, * um 1460 Ulm (?), † 1523 oder 1524, zog 1491 von Ulm nach Augsburg, wo er bis 1523 nachweisbar ist. Seine Hauptwerke sind das Chorgestühl der Fuggerkapelle in Augsburg und der Hauptaltar der Annakirche in Annaberg (Erzgeb.). *Lit.:* O. Wiegand, A. D. (1903); Ph. M. Halm, A. D. und die Fuggerkapelle in St. Anna in Augsburg (»Jb. der preuß. Kunstsammlungen«, Bd. 41, 1920).

2) Hans, Sohn und Schüler des vorigen, * 1485, † 1538, schuf meist kleinplastische Werke in den Formen der Renaissance, auch Epitaphien und Medaillen.

Daula, Getreidemaß in Addis Abeba zu 15—20 Kunna = 75—140 l.

Daulatabad, Stadt im britisch-ind. Vasallenstaat Haidarabad, etwa 1200 Ew., 16 km nordwestl. von Aurangabad, berühmt wegen seines Forts, seit alters Hauptbollwerk der Herrscher des Dekhan, ein 166 m hoher Granitfelsen, der bis zu 63 m senkrecht aufsteigt und oben eine nur wenige Quadratmeter große Plattform hat. — Die Stadt, urspr. Dewagiri, als die Feste eines Hindureichs, wurde 1294 von Ala-eddin (Mohammed Schah I.) genommen, empörte sich wiederholt, bis sie 1339 Mohammed II. ibn-Toghluq an Stelle Delhis zu seiner Residenz machte und D. (»glückliche Stadt«) nannte. Später kam sie an den Nizam von Haidarabad und verfiel.

Dauletschâh, pers. Literarhistoriker, verfaßte 1487 von ungefähr 150 persischen und arabischen Dichtern Lebensbeschreibungen (»Tadhkiratu 'sh-shu'arâ«, hrsg. von Browne 1901).

Daulis, Stadt im antiken Phokis, an der Straße von Orchomenos nach Delphi auf steilem Felsen, Schauplatz der Mythe von Philomele und Prokne, noch in römischer Zeit starke Festung. Jetzt das Dorf Davlia mit Ruinen.

Daullé (spr. dole), Jean, franz. Kupferstecher, * 18. Mai 1703 Abbeville, † 23. April 1763 Paris, Schüler Hecquets, stach Bildnisse in der Art der Drevet, die besonders durch technische Vorzüge wertvoll sind. *Lit.:* E. Delignières, Catalogue raisonné de l'œuvre de Jean D. (1873).

Daumas (spr. doma), Eugène, franz. General, * 4. Sept. 1803 Delsberg (Schweiz), † Anfang Mai 1871 Camblanes (Gironde), 1850 Direktor der algerischen Angelegenheiten im Kriegsministerium, 1858—59 Präsident der Pariser Geographischen Gesellschaft, veröffentlichte unter andern: »Le Sahara algérien« (1845), »La grande Kabylie« (1847, mit Fabar), »Mœurs et coutumes de l'Algérie« (1853; 4. Aufl. 1864), »Les chevaux du Sahara« (1851; 7. Aufl. 1874; deutsch, 2. Aufl. 1858), sein für die Pferdezucht wichtiges Hauptwerk mit interessantem Kommentar Abd-el-Kaders.

Däumeln, s. Bibliomantie.

Daumen, s. Hand.

Daumen (Däumlinge, Nocken, Kämme), auf dem Umfang einer Welle (Daumenwelle, Abb.) sitzende, am Ende ähnlich wie der menschliche Daumen gestaltete Vorsprünge, durch die bei Drehung der Welle irgendwie geführte Stangen (z. B. die Pochstempel der Pochwerke, vgl. Abb.) gehoben oder Hebel (z. B. die Stiele von Hämmern gedreht werden, bis sie über den äußersten Punkt der D. hinweggegangen sind und nun unter der Einwirkung der Schwere oder einer Federkraft zurückfallen. Daumen-, Nocken- oder unrunde Scheiben dienen bei Dampf- und Verbrennungsmaschinen zur Bewegung der Steuerungsventile.

Daumenwelle eines Pochwerks.

Daumenring, bei den Orientalen breiter Fingerring aus Elfenbein oder Edelmetall, worauf der Pfeil vor dem Schuß mit dem Bogen ruhte.

Daumenwelle, s. Daumen.

Daumer, Georg Friedrich, Dichter, * 5. März 1800 Nürnberg, † 13. Dez. 1875 Würzburg, besonders durch religiöse Fragen bewegt, begann als Pietist, gelangte aber bald zu schroffer Bekämpfung des Christentums (»Die Geheimnisse des christlichen Altertums«, 1847, 2 Bde.), näherte sich hierauf mohammedanischen Anschauungen und setzte von diesem Standpunkt aus die von Goethe, Rückert und Platen geförderten »westöstlichen« dichterischen Bestrebungen mit Erfolg fort in den Gedichtsammlungen »Mahomet« (1848) und »Liederblüten des Hafis« (1846—51, 2 Sammlungen). Später trat er zur katholischen Kirche über und schrieb in ihrem Sinne eine Reihe von Werken, z. T. unter dem Decknamen Eusebius Emmeran.

Daumier (spr. domie), Honoré, franz. Zeichner und Karikaturist, * 26. Febr. 1810 Marseille, † 10. Febr. 1879 Valmondois, der genialste Zeichner des neuen Frankreichs, war in den von Philippon gegründeten satirischen Zeitschriften »Caricature« und »Charivari« von dem Beginn der dreißiger bis in die ersten siebziger Jahre die führende Persönlichkeit. Er begann mit scharfen politischen Karikaturen in einem noch streng plastischen Stil. Seit der Aufhebung der Preßfreiheit zur Satire auf das zeitgenössische bürgerliche Leben übergehend, führte er den politischen Kampf nur noch unter einem Deckmantel, den er in der genial erfundenen Gestalt des »Robert Macaire« schuf. In zahlreichen Bilderfolgen werden alle kleinen Schwächen und großen Laster des täglichen Lebens in wahrhaft grotesker Form verspottet. Seit der Revolution von 1848 trat das politische Element in Daumiers Schaffen wieder in den Vordergrund. Sein Stil, der sich während der vierziger Jahre zu malerischer Weichheit entwickelt hatte, wurde zunehmend freier und breiter, um in den sechziger Jahren in einen großartigen Altersstil zu münden. Neben der Lithographie beschäftigte sich D. viel mit dem Holzschnitt; er hat zahlreiche satirische Schriften mit in ihrer Einfachheit genialen Vignetten illustriert. Auch als Maler hat er Unvergängliches geschaffen, wenn auch bei Lebzeiten unverstanden; seine im kleinsten Format noch geniale, monumentale Form übertrifft bei weitem die ähnlich empfundene Kunst Millets, wie sie für Spätere, z. B. Cézanne, vorbildlich wurde. *Lit.:* A. Alexandre, Honoré D., l'homme et l'œuvre (1888); Hazard und De Cecil, Catalogue raisonné de l'œuvre lithographié lę D. (1904); K. Bertels, D. als Lithograph (1908); Klossowski, H. D. (1908); R. Escholier, D. (1923).

Däumig, Ernst, Sozialist, * 25. Nov. 1866 Merseburg, † 5. Juli 1922 Berlin. 1887—98 in der franz. Fremdenlegion, seit 1901 Mitarbeiter und Leiter sozialistischer Zeitungen, trat am 9. Nov. 1918 als Vertreter der Unabhängigen Sozialdemokratischen Partei, deren Vorstandsmitglied er war, als Beigeordneter ins preußische Kriegsministerium ein und gehörte dem Vollzugsrat des Berliner Arbeiter- und Soldatenrats an. 1920—24 im Reichstag, zuerst als Mitglied der U. S. P., trat er nach dem Besuch des zweiten Kongresses der Dritten Internationale in Moskau (Juli 1920) auf Grund der Beschlüsse des Hallischen Parteitages der U. S. P. (Oktober 1920) zur Vereinigten Kommunistischen Partei über. Er schrieb: »Moderne Landsknechte« (1904—05) und andre Broschüren.

Däumling, Märchengestalt: daumengroßer Mensch.

Daumont (spr. domong, franz. Attelage à la D., spr. at'läsch-), Vier- oder Sechsgespann mit Stangenreitern, besonders bei Staatskarossen.

Daun, Pflanzengattung, s. Galeopsis.

Daun, Flecken in der Rheinprovinz, (1919) 1428 Ew., 397 m ü. M., in der Eifel, an der Bahn Mayen-Gerolstein, hat kath. Kirche, eine der ältesten der Eifel, Schloß (Reichsfeste D.), AG. und Oförst. In der Nähe liegen die Dauner Maare, das Gemünder, Weinfelder und Schalkenmehrer Maar, drei Kraterseen, der Dauner Sprudel, eine kohlensäurehaltige Stahlquelle, und das Sophienbad.

Daun (Dhaun), 1) Wierich Philipp Lorenz, Graf D. von Tiano, Marchese von Rivoli, österr. Feldherr, * 19. Okt. 1669, † 30. Juli 1741 Wien, aus dem Geschlecht der Wild- und Rheingrafen (s. d.), dessen Stammschloß in der Nähe des Fleckens D. in der Eifel lag, und das seit 17. Jh. in Österreich lebte. zeichnete sich als österreichischer Feldmarschalleutnant 1706 durch die Verteidigung Turins aus, verteidigte Pavia und schützte Neapel, war dort kurze Zeit Vizekönig, trieb Villars aus Italien und nötigte Papst Klemens XI. 1709 zum Frieden. 1728 war er Gouverneur von Mailand, das er vor den Franzosen räumte, als der polnische Thronfolgekrieg ausbrach (1733). Er fiel deshalb in Ungnade, erlangte aber schließlich völlige Genugtuung.

2) Leopold Joseph, Graf, Sohn des vorigen, österr. Feldherr, * 24. Sept. 1705 Wien, † das. 5. Febr. 1766, schlug, obwohl für den geistlichen Stand bestimmt, die militärische Laufbahn ein und machte seit 1718 fast alle Kriege mit. Er stand bei der Kaiserin Maria Theresia in großer Gunst, bearbeitete nach dem Aachener Frieden (1748) eine neue Heeresorganisation (das sog. Daunsche Reglement von 1749) und errichtete 1751 die Militärakademie zu Wiener-Neustadt. Im Siebenjährigen Kriege siegte er gegen Friedrich II. bei Kolin (18. Juni 1757), worauf dieser Böhmen räumte. Nach dem Siege der Preußen bei Leuthen und dem Rücktritt des Prinzen Karl von Lothringen, Oberbefehlshabers des österreichischen Heeres, siegte D. bei Hochkirch (14. Okt. 1758), nutzte aber, allzu bedächtig, den Sieg nicht gehörig aus. Den Feldzug von 1759 beschloß D. siegreich mit dem Gefecht von Maxen. 1760 verschuldete sein Zögern die Niederlage Laudons bei Liegnitz und die eigne bei Torgau (3. Nov. 1760). 1762 übernahm er wieder den Oberbefehl in Schlesien, bald danach aber das Präsidium des Hofkriegsrates, eifrig bemüht, seine Erfahrungen aus den Feldzügen auf seine schon früher in Angriff genommenen Reformen anzuwenden. *Lit.:* »Der deutsche Fabius Cunctator usw.« (1759—60. 2 Teile).

Daunen (Dunen, Flaumfedern), s. Federn.

Daunenköper, ein Inlet- oder Bettzeug.

Daunia, im Altertum Teil der ital. Landschaft Apulien, zwischen Aufidus (Ofanto) und Frento (Fortore), angeblich nach dem sagenhaften König Daunus benannt, der aus Illyrien kam u. hier ein Reich gründete.

Daunou (spr. donu), Pierre Claude François, franz. Staatsmann, * 18. Aug. 1761 Boulogne-sur-Mer, † 20. Juni 1840 Paris, 1792 Konventsmitglied, an der Ausarbeitung der Direktorial- und der Konsulatsverfassung beteiligt, wurde 1807 Direktor des Reichsarchivs. D. war ständiger Sekretär der Akademie der Inschriften und schönen Künste sowie Mitglied der Akademie der moralischen und politischen Wissenschaften. Von seinen zahlreichen Schriften sind zu nennen: »Essai sur l'instruction publique« (1793), »Essai sur la constitution, etc.« (1793), worin die Grundzüge des Gesellschaftsstaates entwickelt werden, und »Cours d'études historiques« (1842—49, 20 Bde.). Seit der Restauration war er Leiter des »Journal des Savants«. *Lit.:* Taillandier, Documents biographiques sur D. (2. Aufl. 1847).

Daunus, sagenhafter König, s. Daunia.

Dauphin (franz., spr. dofäng, lat. Delphinus), seit 1140 Titel der Herren der Dauphiné, später des Thronfolgers von Frankreich. Die Gemahlin des Dauphins hieß Dauphine (spr. dofin). Der letzte, der den Titel D. führte, war der Herzog von Angoulême, ältester Sohn Karls X. Ludwig XIV. ließ von Bossuet und Huet für den Unterricht des D. (in oder ad usum Delphini) eine von allen anstößigen Stellen gereinigte Ausgabe der römischen und griechischen Klassiker in 64 Quartbänden (1674—1730) besorgen.

Dauphiné (spr. dofiné, Delphinatus), ehem. Provinz Frankreichs im Gebiete der Westalpen, benannt nach dem Delphin im Wappen der alten Grafen, ist heute der an Wasserkraftwerken reichste Teil Frankreichs. Hauptstadt war Grenoble. — Die D., einst Gebiet der Allobroger, dann Lehnsfürstentum des burgundischen Reichs, dessen Herrscher seit 1140 den Titel Dauphin führte, fiel 1032 an das deutsche Reich, kam jedoch 1349 durch Humbert II. an Karl von Valois, nachmaligen König Karl V., unter der Bedingung, daß der jedesmalige französische Thronerbe den Titel »Dauphin« nebst dem dazugehörigen Wappen führen und daß das Land seine Freiheiten behalten solle. Schon 1355 wurde jedoch Faucigny, 1713 auch das übrige, im Osten der Alpen gelegene Gebiet an Savoyen abgetreten. *Lit.:* Chorier, Histoire générale du D. (1883, 2 Bde.); »Guides-Joanne«: Le D. (1899); Ardouin-Dumazet, Voyage en France. Sér. 9 (1896); Perret, Le D. (1922).

Dauren, tungusischer Stamm in der Mandschurei, am Sungari-Nebenflusse Nonni, treiben im Gegensatz zu andern sibir. Stämmen noch Ackerbau. S. Tungusen.

Daurien, ältere Bezeichnung für das Bergland östlich vom Baikalsee.

Daus (der), für Teufel z. B. Ei der D., Potz D.! — Das D., urspr. Zwei im Karten- und Würfelspiel, jetzt beste Spielkarte einer Farbe (auch As genannt; Mehrzahl Däuser).

Dauthendey, Maximilian, Dichter, * 25. Juli 1867 Würzburg, † 4. Sept. 1918 Malang (Java), wo er seit Kriegsbeginn sich aufhalten mußte, ohne heimkehren zu können, zeigt sich in seinen Gedichten (»Ultraviolett«, 1903; »Die ewige Hochzeit« und »Der brennende Kalender«, beide 1905, u. a.) als Lyriker von ungeheurer Glut der Leidenschaft und sinnlicher Anschaulichkeit der Sprache, wenn auch nicht frei von Manier und Übertreibungen. Eine seiner eigenartigsten Schöpfungen ist die poetische Reiseschilderung »Die geflügelte Erde, ein Lied der Liebe und der Wunder um sieben Meere« (1910). Er schrieb auch Novellen (»Die acht Gesichter vom Biwasee«, japanische Liebesgeschichten, 1911) und Dramen (den größten Erfolg hatte »Spielereien einer Kaiserin«, 1910) sowie die fesselnden Memoirenwerke »Der Geist meines Vaters« (1912) und »Gedankengut aus meinen Wanderjahren« (1913, 2 Bde.). »Gesammelte Werke« (1925).

Dautzenberg, Johann Michael, niederländ. Schriftsteller, * 6. Dez. 1806 Heerlen, † 4. Febr. 1869 Brüssel, Kämpfer für die flämische Sache und die flämisch-deutsche Annäherung, schrieb (gemeinsam mit van Duyse) »Volksleesboek« (1854). Eine Auswahl seiner Gedichte gab 1908 die »Vereeniging der vlaamsche Letterkundigen« heraus.

Dauw (spr. dau), s. Zebra.

Dav., bei Tiernamen: Th. Davidson (s. d. 1).

Davao, Meerbusen, Provinz und Ortschaft auf der Philippineninsel Mindanao (s. d.). [Divarka.

Davaraka, Wallfahrtsort in Britisch-Indien, s.

Davel (spr. dawäl), Johann Daniel Abraham, politischer Märtyrer, * im Okt. 1670 Morrens (Waadt), Offizier und einer der 4 Landmajore der Waadt, rückte, um Waadt von der Herrschaft Berns zu befreien, 31. März 1723 mit 600 Mann in Lausanne ein, wurde verhaftet und 24. April enthauptet. *Lit.:* Levinson, Le major D. (1896); »Le major D.« (Jubiläumswerk, 1923).

Davenant (spr. däwenent), Sir William, engl. Dramatiker und Theaterunternehmer, * Ende Februar 1606 Oxford, † 7. April 1668 London, eröffnete 1656 ein Schauspielhaus, Rutland House, und umging das von den Puritanern erlassene Verbot dramatischer Darstellungen dadurch, daß er »Opern« aufführte, wie sie in Italien und Frankreich eben Mode wurden; so brachte er den ersten Teil seiner »Siege of Rhodes«, mit Instrumental- und Vokalmusik, häufigem Szenenwechsel reich ausgestattet, 1656 auf die Bühne (gedruckt 1663, 2 Tle.), wobei zum erstenmal eine Schauspielerin (Mrs. Coleman) mitwirkte. Davenants Dramen sind heute vergessen, auch sein einst vielbewundertes Heldengedicht »Gondibert« (1651) und seine »Verbesserung« von Shakespeares »Tempest« (aufgeführt 1667, gedruckt 1670). Er bewunderte Shakespeare und soll sich für dessen natürlichen Sohn ausgegeben haben. Ausgabe der dramatischen Werke mit Lebensabriß von Laing und Maidment (1872—75, 5 Bde.).

Davenport (spr. däwnpört), Stadt im nordamer. Staat Iowa, (1920) 56727 Ew., am Mississippi, der hier Stromschnellen bildet, durch zwei Brücken mit der gegenüberliegenden Stadt Rock Island (s. d.) verbunden, Bahnknoten, hat bedeutende Industrie in Maschinen, Ackergeräten und Biskuits sowie umfangreichen Getreide- und Viehhandel.

Davenport (spr. däwnpört), Charles Benedikt, amer. Biolog, * 1. Juni 1866 Stamford (Connecticut), seit 1898 Direktor des Biologischen Meereslaboratoriums in Brooklyn, seit 1904 zugleich Direktor der Station für experimentelle Entwicklungsgeschichte in Cold Spring Harbour, schrieb: »Experimental Morphology« (2 Teile: 1897 und 1899), »Statistical Methods in biolog. Variation« (1899; 2. Aufl. 1904), »Heredity in Relation to Eugenics« (1911) u. a.

Daventry (spr. däwntri, örtlich: däntri), Stadt in Northamptonshire (England), (1920) 3532 Ew., nahe den Quellen von Avon und Nen, Bahnstation, hat Schuhwarenfabrikation.

Davíd, Hauptstadt des Dep. Chiriquí der Rep. Panamá, mit (1920) 5598 Ew. Hafenort ist Pedregal.

David (hebr., »der Geliebte«), israelit. König, um 1011—972 v. Chr., Sohn Isais, aus vornehmem Geschlecht in Bethlehem in Juda, kam als Knabe an den Hof König Sauls. Die Sage erzählt, daß er den philistäischen Vorkämpfer Goliath (s. d.) erschlagen habe. Er gewann die Freundschaft von Sauls Sohn Jonathan und die Gunst Sauls, dessen Heer er in den Kämpfen gegen die Philister erfolgreich befehligte und dessen Tochter Michal er ehelichte. In Ungnade gefallen, mußte er fliehen und wurde Bandenführer in Juda, von Sauls Hasse verfolgt, bis er zu den Philistern übertrat und vom König Achis von Gath die Stadt Ziklag zugewiesen erhielt. Nach Sauls Tode machte er sich zum König von Juda in Hebron. Nach dem Tode Isbaals (Isbosets) boten ihm die Israeliten die Krone an. In längern Kämpfen besiegte er seine bisherigen Oberherren, die Philister, wandte sich dann gegen die Moabiter, Ammoniter, Edomiter, Aramäer und schuf seinem Volk eine Herrenstellung in Kanaan. Sein Reich begann ein Kulturstaat zu werden; mit den Phöniziern hielt er Freundschaft. Unzweifelhaft war er der bedeutendste König Israels. Zur Hauptstadt erwählte er sich Jerusalem, eine weltgeschichtliche Tat, und brachte die Lade Jahves hierher, weshalb er später als der fromme Herrscher erschien. Mit Recht wird er als großer Dichter gefeiert; ein Psalmensänger ist er freilich nicht gewesen. Die spätere Zeit hoffte auf seine Wiederkehr oder auf einen ihm gleichen

Sprößling seines Geschlechts, den Messias. *Lit.:* Beer, Saul, D., Salomo (1906).

David (spr. dēwid), **Könige von Schottland:** 1) D. I., jüngster Sohn Malcolms III., regierte 1107—53 und führte das Lehnswesen durch. In den Kämpfen seiner Nichte Mathilde mit König Stephan von England unterstützte er jene, wurde aber 1138 in der »Standartenschlacht« bei Cutton Moor besiegt.

2) D. II. Bruce, * 5. März 1324 Dunfermline, † 22. Febr. 1371 Edinburg, Sohn Roberts I., folgte diesem 1329 im Alter von 4 Jahren, floh nach dem Siege Eduard Baliols bei Halidon Hill (1333) nach Frankreich, kehrte nach Baliols Flucht 1341 zurück, fiel in England ein, wurde 1346 gefangengenommen, 1357 aber von seinen Ständen aus der Gefangenschaft gelöst.

David, der Armenier, neuplatonischer, vielleicht auch christlicher Philosoph, † um 500 n. Chr., übersetzte und kommentierte den Aristoteles: »Davidis prolegomena et in Porphyrii Isagogen comment. (hrsg. von Ad. Busse, 1904). *Lit.:* Missak Khostikian, D. der Philosoph (Diss., Bern 1907); K. Praechter in »Göttinger gelehrt. Anzeiger«, S. 209—239 (1908) und in »Hermes«, Bd. 46, S. 316 f. (1911).

David, 1) Gerard, niederländ. Maler, * um 1450/1460 Oudewater bei Gouda, † 13. Aug. 1523 Brügge, trat 1483 in die Malergilde zu Brügge und 1515 in die von Antwerpen ein. In seinen Frühwerken lehnt er sich an Hugo v. d. Goes an, bekundet im übrigen aber eine künstlerische Abstammung aus Holland. Er war der letzte große Brügger Maler, dessen Figuren von hoher Feierlichkeit und seelischer Ergriffenheit sind. Sein Kolorit ist zart. Groß war sein Einfluß auf die gleichzeitige Brügger Miniaturmalerei; wahrscheinlich war er selbst darin tätig. *Lit.:* E. Frhr. v. Bodenhausen, G. D. und seine Schule (1905).

2) (Davidis) Franz, * um 1510 Klausenburg (Siebenb.), † 15. Nov. 1579 Déva, erst Katholik, seit 1552 luth. Prediger, trat 1566 zu den Unitariern über, wurde deren erster Superintendent in Siebenbürgen, aber von Blandrata (s. d.) und Faustus Socinus (s. Socinianer) als Irrlehrer angeklagt und vom Klausenburger Gericht zu ewigem Gefängnis verurteilt.

3) Christian, Missionar der Herrnhuter Brüdergemeinde und Dichter geistlicher Lieder, Zimmermann, * 1690 Senftleben (Mähren), † 3. Febr. 1751 Herrnhut, zu dessen Gründern er gehörte.

4) Ferdinand, Violinspieler und Komponist, * 19. Juni 1810 Hamburg, † 19. Juli 1873 Klosters (Graubünden), bekannt durch Konzertreisen in Rußland, wirkte seit 1836 als Konzertmeister am Leipziger Gewandhaus, dessen tonangebende Stellung zum Teil sein Verdienst ist. Als Virtuos zeichnete sich D. durch großen Ton und markante Rhythmik aus, eine besonders seinen Schülern zustatten kommende Verbindung der französischen und der deutschen (Spohrschen) Schule, vertieft durch gründliche Studien auf dem Gebiete der ältern Violinliteratur, deren Ergebnisse in zahlreichen Neuausgaben niedergelegt sind (»Hohe Schule des Violinspiels« und »Vorschule« dazu, 1872). Von seinen eignen Kompositionen sind die Stücke für Violine und Klavier »Bunte Reihe« (Op. 30 und 41, 1871) und seine als Unterrichtsmaterial wertvollen fünf Konzerte hervorzuheben. *Lit.:* J. Eckardt, Ferd. D. und die Familie Mendelssohn-Bartholdy (1888).

5) Pascal, elsäss. Politiker, * 8. Dez. 1850 Düren (Rheinprovinz), † 27. März 1908 Straßburg i. Els., seit 1869 deutscher Postbeamter, zeitweise in Konstantinopel, aus politischen Gründen mehrfach versetzt, trat 1880 in die »Kölnische Zeitung« ein, leitete seit 1882 deren Ableger, die »Straßburger Post«, und kämpfte unermüdlich gegen das herrschende Regierungssystem, bemüht, Altdeutsche und Einheimische zu versöhnen. *Lit.:* Berger, Pascal D. und die polit. Entwicklung Elsaß-Lothringens 1882—1907 (1910).

6) Jakob Julius, Dichter, * 6. Febr. 1859 Weißkirchen (Mähren), † 20. Nov. 1906 Wien, schrieb, herangebildet an C. F. Meyer, düstere, eindrucksvolle Erzählungen und Romane: »Das Höferecht« (1890), »Die Wiedergebornen« (1890), »Die Troika« (1901), den Wiener Studentenroman »Am Wege sterben« (1906) u. a. »Gesammelte Werke« gaben E. Heilborn und Erich Schmidt heraus (1908, 7 Bde.). *Lit.:* Ella Spiero, J. J. David (1920).

7) Eduard, Sozialist, * 11. Juni 1863 Ediger a. d. Mosel, 1891—94 Gymnasiallehrer in Gießen, seit 1893 sozialdemokratischer Schriftleiter, saß 1896—1908 in der Zweiten hessischen Ständekammer, 1903 bis 1918 im Reichstag, war 3. Okt. bis 9. Nov. 1918 Unterstaatssekretär im Auswärtigen Amt, 1919 in der Nationalversammlung, 7.—14. Febr. ihr Präsident und ist seit 1920 wieder im Reichstag. Er war 22. Juni 1919 bis 27. März 1920 Reichsminister des Innern und ist seit 1923 Vertreter des Reiches in Darmstadt. D. schrieb: »Sozialismus und Landwirtschaft« (2. Aufl. 1922), »Die Sozialdemokratie im Weltkrieg« (1915) u. a.

David (spr. dawid), 1) Jacques Louis, franz. Maler, Begründer des Klassizismus in Frankreich, * 30. Aug. 1748 Paris, † 29. Dez. 1825 Brüssel, lernte bei J. M. Vien und ging 1775 mit diesem nach Rom, wo sich seine bisher ganz im Geist des Rokoko gehaltene Malweise unter dem Einfluß der Antike zu einer klassizistischen umbildete. 1780 kehrte er nach Paris zurück und wurde 1783 in die Akademie aufgenommen. Sein »Schwur der Horatier« (1784, Louvre) rief einen wahren Sturm der Begeisterung hervor, der mit der damaligen revolutionären Gesinnung zusammenhing. An die Revolution schloß sich D. tätig an, in der Politik wie in der bildenden Kunst. Im Auftrag der Gesetzgebenden Versammlung begann er die Darstellung des Schwurs im Ballhaus, eine riesenhafte Komposition, die jedoch unvollendet geblieben ist (im Louvre), und malte »den ermordeten Marat«, ein Bild von größter Realistik. 1792 wurde er Mitglied des Corps électoral von Paris und Konventsdeputierter und stimmte als solcher für den Tod des Königs. Als Freund Robespierres wurde er in dessen Sturz mit verwickelt, eingekerkert, aber durch die Amnestie vom 26. Okt. 1795 gerettet. Napoleon zog ihn zu sich heran und ernannte ihn 1804 zu seinem Hofmaler. Davids Hauptwerke aus jener Zeit sind: Napoleon zu Pferde, den Sankt Bernhard hinansprengend (Museum zu Versailles; Wiederholung im Berliner Schloß); die Krönung Napoleons (im Louvre, »le sacre« genannt); Napoleon im Kaiserornat; die Verteilung der Adler 1810 (Museum in Versailles). Ausgezeichnetes hat D. im Porträt geleistet; berühmt ist das Bildnis der auf einem Ruhebett hingestreckt sitzenden Madame Récamier (Louvre). Mit Napoleons Glücksstern ging auch der Davids in Frankreich unter. Als Königsmörder wurde er aus Frankreich verbannt. Er zog sich nach Brüssel zurück, wo er noch viele Bilder malte, die jedoch seine alternde Hand und abnehmende Energie deutlich verraten. D. hat über 400 Schüler herangebildet, unter denen

Gros, Gérard, Drouais, Girodet, Ingres die bekanntesten sind, und einen starken Einfluß auf die französische und belgische Malerei des 19. Jh. ausgeübt (s. Belgische Kunst). *Lit.:* Delécluze, Louis D., son école et son temps (1855); J. L. Jules David (Davids Enkel), Le peintre Louis D. Souvenirs et documents inédits (1880, mit Kupferwerk); Saunier, Louis D. (1904); Rosenthal, Louis D. (1905).

2) Félicien César, franz. Komponist, * 13. April 1810 Cadenet (Dep. Vaucluse), † 29. Aug. 1876 Saint-Germain-en-Laye bei Paris, erregte Aufsehen durch seine den musikalischen Exotismus eröffnende Symphonie-Ode »Le désert« (»Die Wüste«, 1844). Von seinen andern Werken (Opern, Oratorien, Kammermusik u. a.) hat sich nichts behaupten können. *Lit.:* R. Brancour, F. David (1911).

3) Jérôme Frédéric Paul, Baron, franz. Politiker, * 30. Juni 1823 Rom, † 28. Jan. 1882 Langon (Gironde), Offizier, 1859 Mitglied des Gesetzgebenden Körpers und Führer des konservativ-klerikalen Flügels der bonapartistischen Partei (Klub der Arkadier), betrieb eifrig den Krieg gegen Deutschland, war 10. Aug. bis 4. Sept. 1870 Minister der öffentlichen Arbeiten, 1876—77 wieder Abgeordneter. Er schrieb: »Actualités et souvenirs politiques« (1874).

4) Armand, Abbé, franz. Reisender und Naturforscher, * 7. Sept. 1826 Espelette (Basses-Pyrénées), † 1900 Paris, kam 1862 als Lazaristenmissionar nach China und drang 1868—70 bis Tibet und zum Kuku Nor vor. Auf zwei weitern Reisen 1872—75 forschte er besonders in den südöstlichen Provinzen Chinas. Er veröffentlichte: »Journal de mon troisième voyage d'exploration dans l'empire chinois« (1875, 2 Bde.) u. a.

5) Fernand, franz. Politiker, * 18. Okt. 1869 Annemasse (Haute-Savoie), Advokat in Paris, Deputierter seit 1898, war 1912 Handelsminister im Kabinett Poincaré, 1913 Minister des Ackerbaus und der Arbeit, 1917 des Ackerbaus unter Painlevé und ist seither Senator.

David d'Angers (spr. dawīd-dangschē), Pierre Jean, franz. Bildhauer, * 12. März 1788 Angers, † 5. Jan. 1856 Paris, Schüler des Bildhauers Roland in Paris, gewann 1811 den römischen Preis und arbeitete in Rom einige Zeit in Canovas Atelier. 1816 kehrte er nach Paris zurück, wo er bald eine lebhafte Tätigkeit entwickelte. Mit seinem ersten Werk, der Statue von Ludwig Condé (Schloßhof zu Versailles), einer Arbeit von einer damals ungewöhnlichen Kühnheit der Bewegung, stellte er sich sofort in schroffen Gegensatz zu der herrschenden klassizistischen Richtung. Er hielt seitdem am Realismus mit einer starken, stetig wachsenden Betonung des physiognomischen Ausdrucks fest. 1828 besuchte er Weimar, 1834 München, Stuttgart, Berlin und Dresden. Das Ergebnis dieser Reisen waren die Büsten Goethes, Schellings, Danneckers, Tiecks und Rauchs, sämtlich in gewaltiger Größe modelliert. Die Goethebüste, die der Künstler 1831 dem Dichter als Geschenk zusandte, befindet sich in der Landesbibliothek zu Weimar. 1835—37 schmückte D. das Giebelfeld am Pantheon, in dem er die berühmtesten Männer Frankreichs seit der Revolutionszeit um das dankbare Vaterland gruppierte. 550 seiner Porträtmedaillons befinden sich im Louvre. In der Politik war er radikaler Oppositionsmann, auch war er Mitglied der Konstituante von 1848. Nach dem Staatsstreich aus Frankreich verbannt, erhielt er später die Erlaubnis zur Rückkehr. In seiner Vaterstadt besteht ein nach ihm benanntes Museum, das seine sämtlichen Werke in Abguß oder Skizze enthält. *Lit.:* H. Jouin, D., sa vie, son œuvre, ses écrits, etc. (1878) und D. et ses relations littéraires (1890).

David Joriszoon (spr. -jorißōn), Sektenstifter, * 1501 oder 1502 Gent oder Brügge, † 25. Aug. 1556 Basel, zeitweilig Glasmaler in Delft, trat zu den Wiedertäufern über, sammelte eine eigne Gemeinde, mußte aber nach Veröffentlichung seines »Wonderboek« (1542) nach Basel fliehen, wo er sich als Johann von Brügge aufhielt. *Lit.:* Nippold (in der »Zeitschrift für historische Theologie«, 1863—64).

David von Augsburg, franziskan. Prediger und Mystiker, Lehrer und Freund Bertolds von Regensburg, † 1271 in Augsburg, verfaßte asketische Schriften. *Lit.:* Stöckerl, Bruder D. von A. (1914).

David von Dinant (spr. dināng), Lehrer der Theologie um 1200, Schüler des Amalrich von Bena (s. d.), mit dessen Schriften die seinen von der Kirche vernichtet wurden. Nach dem Zeugnis des Albertus Magnus war für ihn Gott die erste Materie des körperlichen und geistigen Kosmos. *Lit.:* G. Théry, D. de D. (1925).

Davidis, Henriette, Schriftstellerin, * 1. März 1801 Wengern a. d. Ruhr, † 3. April 1876 Dortmund, verfaßte ein weitverbreitetes »Praktisches Kochbuch« (1845; 54. Aufl. 1923).

Davidow (spr. -dof), Karl, russ. Violoncellspieler, * 17. März 1838 Goldingen (Kurland), † 25. Febr. 1889 Moskau, seit 1859 in Leipzig erster Cellist im Gewandhausorchester und Lehrer am Konservatorium, war seit 1862 in St. Petersburg kaiserl. Kammervirtuos und Lehrer am Konservatorium sowie 1876—1887 dessen Direktor. Technische Durchbildung und Vortrag stellten D., der auch einiges für sein Instrument komponierte, in die erste Reihe der Violoncellisten. *Lit.:* W. Hutor, Karl D. (1899).

Davids (spr. dēwidß), Thomas William Rhys, engl. Indolog, * 12. Mai 1843 Colchester, † 27. Dez. 1922 Chipstead, studierte in Breslau, lebte 1866—75 in Ceylon, war 1882—1912 Professor des Pali in London und lehrte 1904—15 vergleichende Religionsgeschichte in Manchester. D. war der bedeutendste Paliforscher, gleich fruchtbar als Herausgeber von Texten und als Übersetzer. Seine größten Leistungen sind die Gründung der Pali Text Society (1882) und des »Pali-English Dictionary« (mit William Stede, 1922 ff.). Von seinen vielen Schriften sind zu nennen: »Buddhism« (1877; 22. Aufl. 1910; deutsch von A. Pfungst 1899 [Reclam]), »Buddhist India« (2. Aufl. 1905) und die Übersetzungen: »Dialogues of the Buddha« (1899—1921), »King Milinda« und »King Milinda, Questions« (in »Sacred Books of East«, Bd. 35, 36, 1890, 1894) sowie ein Teil des »Vinaya Piṭaka« (ebenda Bd. 13, 17, 20, 1881—85, mit H. Oldenberg). Vgl. auch Carpenter 4). — Seine Gattin Caroline Augusta Foley Rhys gab heraus und übersetzte zahlreiche Palitexte und schrieb über den Buddhismus (»Buddhist Psychology«, 1903; 2. Aufl. 1924).

Davidsharfe, Schnecke aus der Familie der Harfenschnecken (s. d.).

Davidskorn, s. Gerste.

Davidson (spr. dēwidß'n), 1) Thomas, engl. Geolog und Paläontolog, * 17. Mai 1817 Edinburg, † 16. Okt. 1885 Brighton, schrieb: »On British fossil Brachiopoda« (1853—84, 3 Bde. mit 171 Tafeln; deutsch von Süß 1856), »Illustrations and history of Silurian life« (1868).

2) John, schott. Lyriker und Dramatiker, * 11. April 1857 Barrhead (Renfrewshire), † 23. oder

24. März 1909 Penzance (wahrscheinlich durch Selbstmord), wurde berühmt durch seine »Fleet Street Eclogues« (1893, Forts. 1895), geistvolle Gespräche zwischen Londoner Journalisten, die sich nach Einfachheit und Natur sehnen. Der dichterische Wert der einzelnen Gedichte ist hier wie auch in den Balladensammlungen (1894, 1896, 1898) recht ungleich; meist zeigen sie offenen Natursinn und frisches Empfinden, aber mangelhafte Form. Seine Dramen sind wenig bühnenwirksam, bis auf das wilde historische Schauspiel »Bruce« (1886), das auch lyrische Schönheiten aufweist.

Davies (spr. dēwis), 1) Sir John, engl. Jurist, Staatsmann und Dichter, getauft 16. April 1569 Tisbury (Wiltshire), † 8. Dez. 1626 London, wurde 1613 zum Sprecher des ersten irischen Parlaments erwählt. Sein Dichterruhm beruht auf seinem anmutigen, melodiösen Gedicht über die Tanzkunst: »Orchestra« (gedruckt 1596, Neudruck 1922) und den gedankenvollen Versen über die Unsterblichkeit der Seele: »Nosce te ipsum« (1599). »Gesammelte Werke« in 1 Bd. erschienen 1622. Gesamtausgabe von Grosart (»Fuller Worthies«, 1869—76, 3 Bde.).

2) William Henry, engl. Dichter und Schriftsteller, * 20. April 1870 Newport (Monmouthshire) als Sohn walisischer Eltern, lebte jahrelang als Vagabund in Nordamerika, dann, nach Ozeanfahrten auf Viehdampfern, als Hausierer und Straßensänger in England, bis er 1907 vom Gefängnis aus mit Unterstützung Bernard Shaws seinen ersten Gedichtband »The Soul's Destroyer« veröffentlichte. Es folgten »The Autobiography of a Super-Tramp« (1908, mit Vorwort von G. B. Shaw), eine Sammlung seiner schlichten, melodiösen Naturlyrik, die an Blake und die Elisabethaner erinnert: »Collected Poems« (1916; 2. Serie 1923), »The Song of Life« (1920) u. a.

Davignon (spr. dāwinjong), Jules, belg. Staatsmann, * 3. Dez. 1854 Saint Josse ten Noode (bei Brüssel), † 13. März 1916 Nizza, saß in Kammer und Senat und beschäftigte sich besonders mit wirtschaftlichen Fragen und Kolonialpolitik, war Minister des Auswärtigen von Mai 1907 bis zu seinem Tode.

Davila, Arrigo Caterino, ital. Staatsmann und Geschichtsschreiber, * 30. Okt. 1576 Pieve di Sacco (bei Padua), † (ermordet) 1631 San Michele (bei Verona), seit 1594 in französischen Kriegsdiensten, kehrte 1599 nach Italien zurück, wurde in Parma Mitglied der Akademie der Innominati und trat hierauf in venezianische Dienste. Sein Hauptwerk ist die »Storia delle guerre civili di Francia« (1559—98, 1630 u. ö.; deutsch von Reith 1792—95, 5 Bde.).

Davillier (spr. dāwilje), Jean Charles, Baron de, franz. Kunsthistoriker, * 27. Mai 1823 Rouen, † 3. März 1883 Paris, schrieb mehrere Werke über Fayence und Porzellan sowie »L'Espagne« (1874, mit 309 Zeichnungen von G. Doré; mehrfach übersetzt), »Fortuny, sa vie, son œuvre, sa correspondance« (1875), »Les arts décoratifs de l'Espagne« (1879).

Davioud (spr. dāwiu), Gabriel, franz. Baumeister, * 30. Okt. 1823 Paris, † das. 6. April 1881, seit 1855 Straßen- und Gartendirektor, vollendete 1859 die Fontäne Saint-Michel und das Panorama der Champs-Elysées. Später erbaute er in Paris zwei vorbildlich gewordene Theater. Sein Hauptwerk ist der für die Weltausstellung von 1878 erbaute Trocadéropalast, den er mit Bourdais ausführte.

Davis (spr. dēwiß), 1) John, engl. Seefahrer, * um 1550 Sandridge (Devonshire), † 27. oder 30. Dez. 1605, machte drei Seefahrten zur Auffindung einer nordwestlichen Durchfahrt. Auf der ersten (1585) traf er auf die Ostküste von Grönland und fuhr in die nach ihm benannte Straße bis 66° 40′ n. Br. Auf der dritten Reise (1587) drang er in der Baffinbai bis 72° 12′ n. Br. vor. 1592 entdeckte er die Falklandinseln. Seit 1598 machte er drei Seereisen nach Ostindien; auf der letzten wurde er an der Küste von Malakka erschlagen. Außer einer Beschreibung seiner zweiten Polarfahrt (1586) und seiner ersten indischen Reise (1598) veröffentlichte er die nautischen Werke: »The seaman's secrets« (1594) und »The world's hydrographical description« (1595). *Lit.:* A. H. Markham, The voyages and works of John D. (1880, Hakluyt Society); Cl. R. Markham, Life of John D., the navigator (1889). S. Davis-Quadrant.

2) Jefferson, amerik. Staatsmann, * 3. Juni 1808 Abbeville (Christian County, Kentucky), † 6. Dez. 1889 New Orleans, besuchte 1824—28 die Militärakademie zu West Point, trieb dann staatswissenschaftliche Studien, wurde 1845 als Demokrat Mitglied des Kongresses, zeichnete sich im mexikanischen Kriege 1846 und 1847 aus und war 1818—51 Bundessenator für Mississippi. Er beschäftigte sich besonders mit militärischen Angelegenheiten, verteidigte die Sklaverei und die Autonomie der Einzelstaaten, war 1853—57 unter Pierce, dessen Wahl er durchsetzen half, Kriegssekretär, dann wieder Bundessenator für Mississippi. Nach Ausbruch der Sezession 1861 vom Kongreß der Südstaaten zum Präsidenten ernannt, bewies D. als Staatsmann und in militärischen Dingen ungewöhnliche Umsicht und Tatkraft, sodaß er als Seele und Haupt der südstaatlichen Bewegung gelten konnte. Im Mai 1865 wegen angeblicher Mitwissenschaft an Lincolns Ermordung gefangen genommen, 1868 amnestiert, ließ er sich als Direktor einer Versicherungsgesellschaft in Memphis nieder. Eine Rechtfertigung seiner Sache gab er in »The rise and fall of the confederate government« (1881, 2 Bde.). Vgl. »Memoir of J. D.«, von seiner Witwe herausgegeben (1890, 2 Bde.). *Lit.:* Alfriend (Anhänger D.'), The life of J. D. (1868); Pollard (Gegner D.'), The life of J. D. (1869); W. E. Dodd, J. D. (1907).

3) Andrew Jackson, amer. Spiritist, * 11. Aug. 1826 Blooming Grove (New York), † 13. Jan. 1910 Watertown (Mass.), seit 1844 in New York nach Grundsätzen von Mesmer (s. d.) als Arzt tätig, diktierte bereits 1845 sein bedeutendstes Werk: »The principles of nature, her divine revelations and a voice to mankind« (1847, 2 Bde.; deutsch von Wittig, 2. Ausg. 1889) und setzte sich in einer der Swedenborgischen ähnlichen Auffassung nachdrücklich für den von 1848 rechnenden Spiritismus (s. d.) ein.

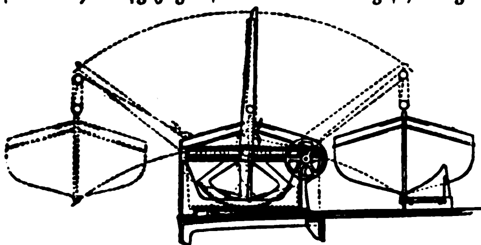
4) William Morris, amer. Geolog und Geograph, * 12. Febr. 1850 Philadelphia, machte größere Reisen in Europa, Asien und Afrika und war 1890 bis 1912 Professor der Geographie an der Harvard-Universität in Cambridge, Winter 1908/09 auch Austauschprofessor in Berlin. Durch strenge Durchführung und Ausbildung erklärender (nicht nur beschreibender) Methoden in der Behandlung geographischer Probleme und durch die Aufstellung der Lehre vom geographischen Zyklus hat er sich bekannt gemacht. Hauptwerke: »Elementary meteorology« (1894), »Physical geography« (1898; deutsch zus. mit Braun, 2. Aufl. 1917, 2 Bde.), »Elementary physical geography« (1902), »Systematic geography« (1902), »A summer in Turkestan« (1904), »Practical exercises in physical geography« (1908, mit Atlas;

deutsch von Östreich 1918), »Die erklärende Beschreibung der Landformen«, bearbeitet von A. Rühl (1912, Neudruck 1924).

Davis-Quadrant (spr. dēwis-, engl. back-staff, spr. bäckstaf), das älteste Spiegelinstrument zur Beobachtung von Sonnenhöhen auf See, erfunden von John Davis (s. d. 1).

Davisstraße (spr. dēwis-), nach Davis (s. d. 1) benannte Straße zwischen Grönland im O. und der Cumberlandhalbinsel von Baffinland im W.

Davits (engl., spr. dä- oder dēwits, Bootsdavits), eiserne oder hölzerne, oben an der Schiffswand stehende feste, drehbare oder senkbare Kräne, die über die Schiffsseite hinausragen, sodaß Boote an ihnen hinabgelassen und heraufgezogen sowie innenbords geschwungen



Welinscher Quadrantdavit.

werden können. Viel benutzt wird der auf einer Zahnstange gelagerte Welinsche Quadrantdavit (Abb.) Vgl. Barkunen.

Davitt (spr. däwit), Michael, irischer Politiker, * 25. März 1846 Straide, † 31. Mai 1906 Dublin, wegen einer Verschwörung 1870—77 im Zuchthaus, gründete 1879 die Landliga in Irland behufs Umwandlung der irischen Agrargesetzgebung, saß 1881—82 im Gefängnis, schloß sich den Gegnern Parnells an und war 1892—99 im Unterhaus. D. ging 1897 nach Amerika, um ein englisch-amerikanisches Bündnis zu hintertreiben, half 1898 W. O'Brien die »United Irish League« gründen, trat, um gegen den Burenkrieg zu protestieren, 1899 aus dem Parlament aus und ging 1900 nach Südafrika, um dort eine europäische Vermittlung herbeizuführen. 1903—05 hielt er sich in Rußland auf, in Zuneigung zu den dortigen Revolutionären. Seine sozialistische Überzeugung verband ihn zuletzt eng mit der Arbeiterpartei. D. gab die Zeitschrift »Labour World« (seit 1890) heraus und schrieb: »Defence of the Land League« (1891), »Life and Progress in Australia« (1898), »Fall of feudalism in Ireland« (1804). *Lit.:* Sheehy-Skeffington, Michael D., revolutionary, agitator and labour leader (1908).

Davos (roman. Tavau, vom altroman. davo, »hinten«), Hochalpental im schweizerischen Kanton Graubünden, (1920) 11035 meist reformierte deutsche Ew., vom Davoser Landwasser zur Albula (s. d.) entwässert, mit den Orten: D.-Platz, dem Hauptort, und D.-Dörfli; jener, 1560 m ü. M., über Wiesengründe zerstreut, dieser, 1574 m ü. M., am tiefgrünen Davoser See, beide an der Bahn Landquart—Klosters—Filisur. D.-Dörfli hat deutsches Konsulat. D. ist der bedeutendste alpine Winterkurort für Brustkranke in Europa mit zahlreichen Hotels, Bädern usw. und Mittelpunkt eines regen Wintersports. Das Klima ist das eines Hochalpentales mit mäßig warmem Sommer, kaltem, aber durch starke Sonnenstrahlung, Nebelfreiheit und Windschutz gemildertem, gesundheitlich günstigem Winter; mittlere Jahrestemperatur 2,6°, im Sommer 9°, im Winter —3°. Die Luft ist staubfrei und trocken, die Bewölkung gering. Die Kur begründete Spengler (1869); die Görbersdorfer Methode der Duschen wurde durch Unger nach D. verpflanzt. In der Nähe Bad Clavadel mit schwefelhaltiger alkalischer Quelle, das Flüelatal (mit Fahrstraße) und Dischmatal (zum Scalettapaß). *Lit.:* H. Bach, Das Klima von D. (»Denkschrift der schweiz. naturf· rschenden Ges.« 1907).

Davout (spr. dāwu oder dāwußt), 1) Louis Nicolas D., Herzog von Auerstädt, Fürst von Eggmühl, franz. Marschall, * 10. Mai 1770 Annoux (Yonne), † 1. Juni 1823 Paris, seit 1788 im Heere, 1793 Brigadegeneral, focht 1795 und 1796 in der Rheinarmee und unter Bonaparte in Italien, begleitete diesen nach Ägypten, gewann dort als Kavalleriegeneral sein Vertrauen und wurde 1800 Oberbefehlshaber der Kavallerie der italienischen Armee, nach Napoleons Thronbesteigung Marschall. Er führte bei Austerlitz (1805) den rechten Flügel, siegte bei Auerstädt (1806) und bei Eggmühl (1809), wurde 1811 Generalgouverneur des Departements der Elbmündungen und führte 1812 das 1. AK. Das von ihm besetzte Hamburg hatte schwer zu leiden; erst 31. Mai 1814 übergab er es nach standhafter Verteidigung auf Befehl Ludwigs XVIII.; seine Handlungsweise dabei rechtfertigte er in dem »Mémoire des Marschalls D. an Ludwig XVIII.« (1814; Neudruck 1890). Während der Hundert Tage war D. Kriegsminister und wurde 1819 Pair. Seine Tochter, die Marquise Blocqueville († 7. Okt. 1892 Paris) gab heraus: »Le maréchal D., prince d'Eckmühl, raconté par les siens et par lui-même« (1879–80, 3 Bde.) und »Correspondance inédite de D. 1790—1815« (1887); vgl. ferner »Correspondance du maréchal D. 1801—15« (hrsg. von Mazade 1885, 4 Bde.). *Lit.:* »D. in Hamburg« (anonym [von P. Holzhausen] 1892); Graf (Vigier), D., maréchal d'empire (1898, 2 Bde.).

2) Léopold Claude Etienne Jules Charles D., Herzog von Auerstädt, Großneffe des vorigen, dessen Herzogstitel 1864 auf ihn überging, französischer General, * 9. Aug. 1829 Escolives (Yonne), † 9. Febr. 1904 Paris, kämpfte 1870 gegen Deutschland, 1871 gegen die Kommune, wurde 1879 Divisionsgeneral und Chef des Großen Generalstabs, 1889 Armeeinspektor und war bis 1901 Großkanzler der Ehrenlegion. Er schrieb: »Projet de réorganisation militaire« (1871).

Davy (spr. dēwi), Sir Humphry, engl. Chemiker, * 17. Dez. 1778 Penzance (Cornwall), † 29. Mai 1829 Genf, Gehilfe bei Beddoes in Bristol, der ihn 1798 in seiner medizinischen Anstalt (Pneumatic Institution) beschäftigte, arbeitete über das Stickstoffoxydul, das Beddoes als Heilmittel benutzte, und wurde 1802 Professor an der Royal Institution in London. 1820 bis 1827 war D. Präsident der Royal Society. Er ist Begründer der Elektrochemie, untersuchte seit 1806 die Einwirkung des elektrischen Stromes auf chemische Verbindungen und entdeckte das Kalium, das Natrium, die Erdalkalimetalle und das Bor. Ferner lehrte er seit 1810 das Chlor als einfachen Körper betrachten, erkannte die Salzsäure als Wasserstoffverbindung des Chlors und gab damit den Anstoß zu den wichtigsten Reformen in der Theorie der Salze. Seine Arbeiten ließen die Beziehungen zwischen den chemischen und elektrischen Kräften bestimmter hervortreten; auch suchte er die Wärmeerscheinungen auf Bewegungen der kleinsten Teilchen der Körper zurückzuführen. 1815

konstruierte er die nach ihm benannte Sicherheitslampe (s. d.). Er schrieb: »Chemical and philosophical researches« (1800; deutsch von Nasse 1812—14, 2 Bde.), »Elements of chemical philosophy« (1812; deutsch von Wolff 1814). »Elements of agricultural chemistry« (1813, zuletzt 1855; deutsch v. Wolff 1814; von Hermbstädt 1817), »On the safety-lamp and on flame« (1828) u. a. Die gesammelten Werke gab sein Bruder John D. heraus (1839, 9 Bde). [Licht.

Davyscher Lichtbogen (spr. dewi-), s. Elektrisches

Dawdon (spr. dāⁱdo'n), Stadt, sw. Seaham Harbour.

Dawes (spr. dāⁱs), Charles Gates, nordamer. Finanzmann und Politiker, * 27. Aug. 1865 Marietta (Ohio), Ingenieur, 1887—94 Advokat in Lincoln (Nebraska), gründete Gasgesellschaften in Evanston (Illinois) u. a., war seit 1896 in der republikanischen Parteibewegung, 1897—1902 Kontrolleur im Schatzamt, im Weltkrieg Juli 1917 bis August 1919 Oberst der Eisenbahntruppe in Frankreich, später Mitglied des Verwaltungsstabs bei General Pershing und des »General Purchasing Board« (d. i. der »Interalliierten Proviantbehörde«), dann Brigadegeneral. 1921 bis 1922 Erster Direktor des Budgetbureaus in Washington, machte D. sich einen Namen durch den »Dawes-Bericht« (s. Dawes-Gutachten) über Deutschlands Reparationszahlungen und wurde 1923 zum Vizepräsidenten gewählt. D. veröffentlichte »The Banking System of the U. S. A.« (1892) u. a.

Dawes-Gutachten (spr. dāⁱs-), das Gutachten der ersten von der Reparationskommission (Repko) am 30. Nov. 1923 ernannten Internationalen Sachverständigenkommission unter dem Vorsitz des Generals Dawes (s. d.), die die »Mittel zum Ausgleich des Staatshaushalts und Maßnahmen zur Stabilisierung der deutschen Währung« erwägen sollte. Sie trat am 14. Jan. 1924 in Paris zusammen und erstattete ihr Gutachten am 9. April 1924. Voraussetzung für seine Durchführung sei seine ungeteilte Annahme und die Aufhebung der »Sanktionen«. Außer den vorgesehenen sollen keine weitern Zahlungen von Deutschland, auch nicht für Besatzungstruppen, Kontrollkommissionen u. a. m. gefordert werden.

Inhalt. Es wird zunächst für alle Friedensvertragsleistungen des Deutschen Reichs, außer für Sachleistungen, ein Zahlungsaufschub gewährt, jedoch fließen der Repko für 1925: 250 Mill. *M* aus dem Verkauf der Eisenbahnvorzugsaktien (s. u.) zu. Für 1926/27 hat das Deutsche Reich aus seinen Einnahmen zu zahlen 110 Mill. *M*; für 1927/28 500 Mill.; für 1928/29 und folgende Jahre 1250 Mill., vorbehaltlich einer Herauf- oder Herabsetzung für 1926/27 und 1927/28, wenn die Einnahmen des Reiches höher als 1,25 Milliarde bzw. niedriger sind als 1 Milliarde. Ab 1930 können die Zahlungen noch auf Grund eines Wohlstandsindex erhöht werden, der aus der Steigerung des Eisenbahnverkehrs, der Bevölkerungsziffer, des Außenhandels, des Tabak- und Kohlenverbrauchs zu errechnen ist. Die Reichseisenbahn wird an eine von 18 Direktoren geleitete Aktiengesellschaft übergehen, von denen 9 von der deutschen Regierung und den deutschen Besitzern von Vorzugsaktien, 9 vom Treuhänder (s. u.) ernannt werden. Von letztern können 5 Deutsche sein; der Generalgeschäftsführer soll ein Deutscher sein. Außerdem wird ein Eisenbahnkommissar zur Überwachung des ganzen Betriebes bestellt. Das Kapital der Gesellschaft beträgt 26 Milliarden, den Wert der Reichsbahn; es setzt sich zusammen aus Aktien im Werte von 13 Milliarden, Vorzugsaktien (s. u.) im Werte von 2 Milliarden und Obligationen im Werte von 11 Milliarden. Die Obligationen werden den Gläubigerstaaten als Reparationsleistung überwiesen; sie sind ab 1927/28 mit 5 v. H. zu verzinsen und 1 v. H. zu tilgen. Bis dahin sind als Zinsen zu leisten: 1924/25: 330 Mill., wovon aber nur 200 Mill. ausgezahlt werden, 1925/26: 595 Mill. (465 Mill. Zinsen und 130 Mill. vom Vorjahr), 1926/27 der volle Zinsenbetrag von 550 Mill. und ab 1927/28 Zinsen und Tilgungsquote (s. o.) = 660 Mill. Dazu kommt noch ab 1926/27 der Ertrag der Transportsteuer von rund 290 Mill. Im ganzen leistet nach dem D. die Eisenbahn 950 Mill. jährlich auf Reparationskonto. Die Vorzugsaktien tragen eine feste Dividende und sind am Gewinn beteiligt. Drei Viertel der Vorzugsaktien behält die Gesellschaft; der Erlös aus dem Verkauf der übrigen 500 Mill. Vorzugsaktien fällt der deutschen Regierung zu, die 250 Mill. davon zu Reparationsleistungen (s. o.) benutzt. Ebenso erhält die deutsche Regierung den Erlös aus dem Verkauf aller übrigen Aktien. Zur Herbeiführung der Zahlungen an die Gläubiger der Bahn kann der Eisenbahnkommissar alle notwendigen Maßnahmen ergreifen; er kann die Bahn sogar verkaufen oder verpachten. — Als Reparationsbeitrag der Industrie werden Industrieobligationen ausgegeben in Höhe von 5 Milliarden, von 1927/28 ab mit 5 v. H. zu verzinsen und mit 1 v. H. zu tilgen. In den beiden Jahren vorher sind 125 bzw. 250 Mill. zu leisten. Zu ihrer Sicherung wird eine erste Hypothek auf jedes Unternehmen eingetragen. Ein von der Repko zu ernennender Treuhänder wird die Eisenbahn- und Industrieobligationen verwalten und den Zinsen- und Tilgungsdienst sicherstellen. — Es wird eine Notenbank errichtet mit dem Sitz in Berlin (tatsächlich übt die Reichsbank auf Grund des Bankgesetzes vom 11. Okt. 1924 die Funktionen dieser Bank aus). Das Kapital beträgt 400 Mill. in Aktien zu je 100 *M*. Die Bank wird von einem Verwaltungsrat geleitet, bestehend aus dem (deutschen) Vorsitzenden (Präsidenten) und dem Generalrat (14 Mitglieder, davon 7 Deutsche), der einen (ausländischen) Kommissar wählt. Dieser hat die Durchführung der Gesetze über Banknotenausgabe und Erhaltung der Bankreserven zu überwachen. Die Bank darf an das Reich bis 100 Mill., an Bahn und Post bis 200 Mill. Kredit geben. Das Reich muß alle seine in- und ausländischen Bankgeschäfte durch die Bank ausführen lassen. Neben der Bank behalten nur die Banken von Baden, Bayern, Sachsen und Württemberg das Recht der Notenausgabe. Die Noten sind gesetzliches Zahlungsmittel und zu einem Drittel gedeckt. Der Reingewinn fällt zur Hälfte den Aktionären als Dividende, zur Hälfte dem Deutschen Reiche zu. Die Rentenbank wird aufgelöst. — Neben den Eisenbahn- und Industrieobligationen werden als Sicherheit die Einnahmen aus den Abgaben für Zölle, Alkohol, Tabak, Bier und Zucker verpfändet. — Zugunsten des Deutschen Reichs wird eine Anleihe von 800 Mill. *M* im Ausland aufgelegt. Die Verbindung zwischen der Repko und den Kommissaren stellt der Generalagent für Reparationszahlungen her. Alle Zahlungen sind auf das Konto dieses Agenten an die Notenbank zu überweisen. Die Weiterüberweisungen ins Ausland erfolgen nach Anordnung der Repko unter Leitung eines aus dem Agenten als Vorsitzenden und 5 Mitgliedern bestehenden sog. Konvertierungs- oder Überweisungs-

komitees, soweit dadurch nicht die Stabilität der deutschen Währung gefährdet wird. Etwaige Überschüsse sollen bis 2 Milliarden der Bank zu kurzfristigen Geldoperationen überlassen, weitere in Deutschland angelegt werden.

An Kriegsentschädigungen sollen also nach diesem Plan vom Deutschen Reiche gezahlt werden: 1. Jahr: 1000 Mill. *M*; 2. Jahr: 1220 Mill.; 3. Jahr: 1200 Mill.; 4. Jahr: 1750 Mill.; 5. Jahr (Normaljahr) und alle folgenden Jahre: 2500 Mill. — Das Gutachten wurde durch das Londoner Protokoll vom 16. Aug. 1924 von den alliierten und assoziierten Regierungen und der Regierung des Deutschen Reichs genehmigt. Die erforderlichen Gesetze wurden vom Reichstag am 29. Aug. angenommen und im Reichsgesetzblatt vom 30. Sept. 1924, II. Teil, S. 235—257 veröffentlicht. *Lit.:* Wiedenfeld, Das D. nach den Lond. Beschlüssen und den deutschen Ausführungsges. (2. Aufl. 1924).

Dawison, Bogumil, Schauspieler, * 15. Mai 1818 Warschau als Sohn israelitischer Eltern, † 1. Febr. 1872 Dresden, kam 1841 auf die Lemberger Bühne und gewann durch Gewalt der Leidenschaft und Naturwahrheit des Spiels bald auch in Deutschland hohe Anerkennung (als Mephisto, Franz Moor, Mark Anton, Hamlet, Alba, Riccaut, Lear, Richard III., Narziß u. a.). *Lit.:* Frenzel, Berliner Dramaturgie, Bd. 2 (1877); Speidel, Schauspieler (1911).

Dawley (spr. dāli), Stadt in der engl. Grfsch. Shropshire, (1921) 7388 Ew., am Shrewsburykanal, Bahnstation, hat Kohlen- und Eisenbergwerke.

Dawlish (spr. dāolisch), Ort in der engl. Grfsch. Devonshire, (1921) 4186 Ew., westlich von der Mündung des Exe, Bahnstation, ist vornehmes Seebad.

Dawson (D. City, spr. dāhß'n-ßitti), Hauptstadt des kanad. Yukonterritoriums, (1921) 975 Ew., unweit der Grenze von Alaska, an der Mündung des Klondike in den Yukon, hat durch Flußdampfer und weiter mit Eisenbahn Verbindung nach dem Küstenplatz Skagway. D., erst 1896 als Mittelpunkt eines reichen Goldgebiets gegründet, blühte rasch empor (1898: 30000 Ew.), ging aber mit dem Nachlassen der Golderträge zurück (1911 noch 3013 Ew.). An Stelle des Goldes wurden in der Nähe reiche Silberlager gefunden.

Dawson (spr. dāhß'n), George Mercer, nordamer. Geolog, * 1. Aug. 1849 Pictou (Neuschottland), † 2. März 1901 Ottawa, seit 1895 Direktor des Geological Survey of Canada und seit 1893 auch Präsident der Royal Society von Kanada, schrieb: »On the superficial geology of British Columbia« (1878) und einen trefflichen »Abriß der physikalischen Geographie von Kanada« (1897).

Dax (spr. dakß), Arr.-Hauptstadt im franz. Dep. Landes, (1921) 11047 Ew., am Adour, Knotenpunkt der Südbahn, nicht unbedeutende Fabrikstadt, die auch lebhaften Handel mit Landesprodukten treibt, Badeort, dessen Schwefelthermen schon von den alten Römern benutzt wurden (Aquae Tarbellicae).

Dayak, Volk auf Borneo, s. Dajak.

Dayânand Sarasvati, eigentlich Mûla Shankara, der Begründer der indischen religiösen Reformbewegung (Arya-Samaj), * 1824, † 1883. Seine Lehre erkennt, außer den vier Veden, nur wenige Schriften der Inder als maßgebend an; sie ist ein Monotheismus, entlehnt aber Gedanken andern Philosophemen Indiens, ist auch vom Westen beeinflußt. Wichtig ist die sozial und religiös fortschrittliche Gesinnung, die auch einen bewußt nationalen Einschlag hat. *Lit.:* H. v. Glasenapp, Der Hinduismus (1922).

Dayton (spr. dēt'n), nordamer. Städte: 1) Fabrikstadt in Ohio, (1920) 152559 Ew., am Miamikanal, Bahnknoten, mit stattlichen öffentlichen Gebäuden und ansehnlicher Industrie, besonders in Maschinen und Eisenbahnmaterial, Ackergeräten und Tabak. In der Nähe liegt das Central National Soldiers' Home (Invalidenheim) mit etwa 5000 Insassen. — 2) Fabrikstadt in Kentucky, (1920) 7646 Ew., am Ohio, gegenüber von Cincinnati, Bahnstation. — 3) Stadt in Florida, (1920) 5445 Ew.

Daza (spr. datha), Hilarion, bolivischer Staatsmann, * 1840 Sucre, † 1. März 1894 Uriuni (ermordet), verbündete sich 1871 mit Oberst Juan Granier zum Sturz des Präsidenten Melgarejo und wurde unter Morales Kriegsminister. 1876 bemächtigte er sich mit Gewalt und rücksichtsloser Tyrannei der Herrschaft, erklärte 1879 Chile den Krieg, mußte aber bald ins Ausland flüchten, da er die Niederlage des Generals Buendia durch die Chilenen verschuldet hatte.

Dazai (spr. -sai), Shinbai (oder Shundai), japan. Gelehrter chinesischer Schule (»Kangakusha«), * 1680, † 1747, verfaßte ein großes staatswissenschaftliches Werk »Keizai Roku«, eine geschätzte Lehre vom Staat in allen seinen Beziehungen (teilweise übersetzt von Kirby in »Transactions Asiatic Society of Japan«, 1900—13). *Lit.:* v. Wenckstern, Aus D. Shindais Staats- u. Volkswirtschaftslehre (»Jb. f. Gesetzgebung, Verwaltung u. Volkswirtschaft«, 25. Bd., 1901).

D'Azeglio, ital. Staatsmann usw., s. Azeglio.

Däzel, Georg, Forstmann, * 5. Febr. 1752 Furth (Oberpfalz), † 5. April 1847 Regensburg, 1790 Lehrer an der Forstschule München, 1803 Direktor der Forstschule in Weihenstephan, 1807 Professor in Landshut und später wieder in München, schrieb: »Praktische Anleitung zur Taxierung der Wälder« (1786; später als »Lehrbuch der praktischen Forstwissenschaft«, 1802, [2 Bde.) u. a.

Dazien, sow. Dacien.

Dazio grande (»großer Zoll«), Weiler und Felsschlucht im schweizer. Kanton Tessin, 948 m ü. M., an der Gotthardbahn, bis 1848 Zollstätte der Urner; oberhalb der Kehrtunnel von Faido (s. d.).

Dazit, Gestein, s. Andesit.

D. B., Deutsche Burschenschaft, s. Burschenschaft.

D-Banken, Bezeichnung für die vier Großbanken: Deutsche Bank, Disconto-Gesellschaft, Dresdner Bank und Darmstädter und National-Bank.

D. B. H., Depeschenbureau Herold (in Berlin), s. Telegraphenbureaus.

dc, Abkürzung für dezimal bei Maßen.

Dc. (richtiger *D. C.* oder *DC.*), bei Pflanzennamen: De Candolle (s. d.).

D. C., in den Ver. St. v. A. für District of Columbia; s. Columbia. — Auch Abkürzung für Deputierten-Konvent, s. Burschenschaft; vgl. A. D. C.

d. c., in der Musik für Da capo (s. d.).

Dce., Dcsne., Dne., bei Pflanzennamen: J. Decaisne (s. d.).

D. C. L., in England Abkürzung für Doctor of Civil Law (spr. dóktr-ōw-ßiwil-lâ), Doktor des Bürgerlichen Rechts, vgl. Doktor.

D. C. S. V., Deutsche christliche Studentenvereinigung, s. Studentenverbindungen.

D. D., in römischen Inschriften Abkürzung für Diis (den Göttern) oder für domus divina (Kaiserhaus); in England für Doctor of Divinity (spr. dóktr-ōw-diwíniti), Doctor Divinitatis (lat.), Doktor der Theologie, vgl. Doktor.

d. d., Abkürzung für de dato (lat.), von heute, oder

dicto die, am genannten Tage; auch für dono dedit, er hat zum Geschenk gegeben, hat gestiftet.

ddc, Abkürzung für Duodezimalmaß.

d. d. d., Abkürzung für dat, donat, dedicat (s. d.).

D. D. P., Deutsche Demokratische Partei.

DDr., Abk. für doctores, Mehrzahl von Doktor.

D. D. S., in England Abkürzung für Doctor of dental surgery (spr. dóktėr-ow-déntėl-ßördschöri), Doktor der Zahnheilkunde; vgl. Doktor.

D-Dur (ital. Re maggiore, spr. rä-mäddschōrĕ, frz. Ré majeur, spr. re-mäschȫr, engl. D major, spr. di-mēdschėr), sw. D mit großer Terz. über die **D-Dur-Tonart** s. Tonart.

Dé, le maître au (spr. lö-mätr-o-de), ital. Kupferstecher (»Meister mit dem Würfel«), tätig um 1532, bildete sich an den Werken des Marcanton und stach Bilder biblischen und mythologischen Inhalts. Er heißt nach dem Würfel, mit dem er seine Blätter signierte; zumeist kommt darauf das Monogramm B oder BV vor.

Dea (lat.), Göttin.

Deaconprozeß (spr. díkėn-), s. Chlor.

Dea Dia, röm. Flurgöttin, s. Arvalbrüder.

Dead letter (engl., spr. dĕd-, »toter Brief«), ein wegen ungenügender Aufschrift oder aus andern Gründen unbestellbarer Brief, »Rückbrief«; vgl. Unbestellbare Postsendungen.

Dead weight tonnage (engl., spr. dĕd-uēt-tánĕdsch), Ladungsgewicht eines Frachtdampfers in Registertonnen; vgl. Schiffsvermessung.

Deadwood (spr. dĕdwūd), Stadt im nordamer. Staat South Dakota, etwa 3000 Ew., Bahnstation, kleines Bergbauzentrum in den Black Hills (s. d.).

De Ahna, Heinrich, Violinspieler, * 22. Juni 1835 Wien, † 1. Nov. 1892 Berlin, daselbst seit 1868 Konzertmeister am Opernhaus und Lehrer an der Hochschule für Musik, war als Mitglied des Joachim-Quartetts hochgeschätzt.

Deák (spr. dĕāk), **Franz von,** ungar. Staatsmann, * 17. Okt. 1803 Kehida bei Söjtör (Kom. Zala), † 29. Jan. 1876 Budapest, Rechtsanwalt, 1833—36 und 1839—40 im Landtag, war er bald infolge rednerischer Begabung, gründlichen Wissens und treffenden Urteils Führer der liberalen Opposition und wirkte auf das Programm der liberalen Opposition entscheidend ein. Unter dem ersten Ministerium Batthyány (seit März 1848) Justizminister, trat D. für einen friedlichen Ausgleich mit Österreich ein und schied von seinem Posten, als dies durch den Einfluß Kossuths unmöglich wurde (Sept. 1848). D. verfocht in den folgenden Jahren unermüdlich das Recht Ungarns auf Wiederherstellung der Verfassung von 1848, besonders seit 1861 als Abgeordneter im Reichstag, wo er Führer der Adreßpartei (s. d.) wurde. Sein Osterartikel (15. April 1865) im »Pesti Napló« wies den Weg, wie die geschichtlichen Rechte Ungarns mit der Sicherheit und Großmachtstellung der österreichischen Monarchie in Einklang zu bringen wären. Als nach dem unglücklichen Ausgang des Krieges von 1866 Österreich endlich zur Versöhnung bereit war, krönte die Ernennung Andrássys zum ungarischen Ministerpräsidenten 1867, die Wiederherstellung der Verfassung von 1848 das Lebenswerk Deáks. D. selbst wirkte hierbei nur als Abgeordneter, war aber stets maßgebend. Seine Reden gab Kónyi heraus (1881 bis 1898, 6 Bde.; neue Aufl. 1903); seine »Beiträge zum ungarischen Staatsrecht« erschienen 1865. *Lit.:* **Pulszky,** Franz D. (deutsch 1876); Zoltán Ferenczi, Franz Deáks Leben (ungar. 1905, 3 Bde.); J. **Wlassics,** Franz D. (ungar. 1923).

Deakin (spr. díkin), **Alfred,** austral. Staatsmann, * 3. Aug. 1856 Melbourne, † 7. Okt. 1919, 1883—1886 Minister der Kolonie Victoria, vertrat 1887 Australien auf der ersten britischen Kolonialkonferenz, führte seit 1889 die föderalistische Bewegung, befürwortete 1900 in London die Commonwealth-Bill, wurde 1901 Justizminister des Staatenbundes und war 1903—04, 1905—08 und 1909—10 dessen Ministerpräsident. *Lit.:* W. **Murdoch,** Alfred D. (1923).

Deal (spr. dīl), Stadt in der engl. Grfsch. Kent, (1921) 12998 Ew., an der Straße von Dover, Bahnstation, ist als Seebad vielbesucht, durch ihre Lotsen berühmt, mit geringem Handel. Von den drei Schlössern, die Heinrich VIII. 1539 zum Schutz von D. baute, mußte Sandown Castle infolge des Vordringens des Meeres 1862 abgerissen werden. Als Hafen dient die durch die Goodwin Sands (s. d.) geschützte Reede **The Downs.**

De Amicis (spr. -tschis), **Edmondo,** ital. Schriftsteller, * 31. Okt. 1846 Oneglia, † 11. März 1908 Bordighera, leitete die »Italia militare« (seit 1867), in der er seine »Bozzetti (Skizzen) della vita militare« (8. Aufl. 1885; deutsch 1886) veröffentlichte, die neben seinen »Novellen« (5. Aufl. 1884) bald eine Lieblingslektüre der Italiener wurden. Nach 1870 unternahm D. zahlreiche und weite Reisen, die ihm Stoff zu anziehenden Reiseschilderungen gaben: »La Spagna« (1873; deutsch 1880), »Ricordi di Londra« (1873), »Olanda« (1874), »Marocco« (1876; deutsch 1883), »Costantinopoli« (1877; deutsch 1882), »Ricordi di Parigi« (1879), »Sull' Oceano« (1889). Einen historisch-politischen Hintergrund haben die »Ricordi del 1870« (1872). Weiter erschienen die »Poesie« (1880), die »Ritratti letterarii« (1881), das gemütvolle Buch »Gli amici« (1883, 2 Bde.; deutsch 1889) und die herrliche Jugendschrift »Il Cuore« (1886). Mit dem Roman »Il romanzo d'un maestro« (1890) betrat D. das soziale Gebiet und erklärte sich bald offen als Sozialdemokrat. Unter seinen letzten sehr zahlreichen Schriften sind zu nennen: »La carrozza di tutti« (1899) und »L'idioma gentile« (1905).

Dean (engl., spr. dīn), sw. Dekan.

Dean Forest (spr. dīn-fórĕst), hügeliger Wald- und Heidebezirk im W. von Gloucestershire (England), 10520 ha mit etwa 18000 Ew., zwischen den Flüssen Severn und Wye, Eigentum der Krone, hat Kohlen- und Eisenbergbau sowie Steinbrüche.

Dea Syria (lat., »syrische Göttin«), s. Derketo.

Death Valley (spr. dĕth-wäli, »Todestal«), wüstes Tal im SO. von Kalifornien, von hohen Gebirgen umrahmte Depression, 67 m unter dem Meeresspiegel, heißeste Gegend der Erde mit Sommertemperaturen bis 57° bei 37,7° mittlerer Juliwärme.

Deauville (spr. dowīl), Seebad im franz. Dep. Calvados, Arr. Pont l'Évêque, etwa 2700 Ew., westl. von Trouville, erst 1862 angelegt, im Aufschwung begriffen, hat Bahnstation und kleinen Hafen.

Débâcle (franz., spr. debākl), Zusammenbruch, Krach, Titel eines den Krieg 1870/71, besonders die französische Niederlage behandelnden Romans von Zola.

Débandade (franz., spr. debangdād), die zerstreute Fechtart; en (spr. ang) d., in Unordnung, Auflösung.

De Bange-Geschütze (spr. dö-bangsch-), nach ihrem Erfinder benannt, kennzeichneten sich durch Schraubenverschluß mit »plastischer« Liderung, bildeten die Bewaffnung der französischen Feldartillerie 1877/97.

Debar, serb. Stadt, s. Dibra.

Débardeur (franz., spr. -dȫr), eine dem Chicard ähnliche Charaktermaske.

De Bary, Heinrich Anton, Botaniker, * 26. Jan. 1831 Frankfurt a. M., † 19. Jan. 1888 Straßburg, 1855 Prof. in Freiburg, 1867 in Halle und 1872 in Straßburg, wo er der erste Rektor der neuerrichteten Universität war. Er arbeitete besonders über Entwicklungsgang und Mehrfachheit der Fruchtorgane, über den Generationswechsel und über sexuelle Vorgänge bei den Pilzen. Seine bedeutendsten Werke sind: »Untersuchungen über die Familie der Konjugaten« (1858), »Die Myzetozoen« (2. Aufl. 1864), »Beiträge zur Morphologie und Physiologie der Pilze« (1864—82, zuletzt mit Woronin), »Vergleichende Anatomie der Vegetationsorgane bei den Phanerogamen und Farnen« (1877), »Vergleichende Morphologie und Biologie der Pilze, Myzetozoen und Bakterien« (1882), »Vorlesungen über Bakterien« (2. Aufl. 1887). Auch gab er seit 1866 die »Botanische Zeitung« heraus.

Debatte (franz.), Diskussion, mündliche Beratung in geordneter Rede und Gegenrede; daher debattieren, einen Gegenstand in geordnetem Verfahren mündlich erörtern. Der Ausdruck D. wird besonders von den Verhandlungen in parlamentarischen Körperschaften, Gemeindevertretungen, öffentlichen Versammlungen und Sitzungen von Behörden gebraucht. Nach allgemein üblichen Regeln, die vielfach durch eine besondere Geschäftsordnung ergänzt werden, wird die D. vom Vorsitzenden eröffnet, geleitet und geschlossen. Ist über einen Gegenstand die D. eröffnet, so darf nur der das Wort nehmen, dem es nach vorheriger Meldung vom Vorsitzenden erteilt worden ist. Mitglieder parlamentarischer Versammlungen können außerhalb dieser wegen Äußerungen, die sie in der D. getan haben, nicht zur Verantwortung gezogen werden. Der Vorsitzende kann bei vorkommenden Ungehörigkeiten den Redner unterbrechen, auch zur Ordnung oder zur Sache rufen, letzteres, wenn der Redner vom Gegenstande der Beratung abschweift. Bei wiederholter Ordnungswidrigkeit kann dem Redner durch Beschluß der Versammlung das Wort entzogen werden. Aus der Mitte der Versammlung darf Schluß der D. beantragt und beschlossen werden; nach Schluß der D. kann nur noch der Antragsteller als Berichterstatter das Wort erhalten. Die parlamentarischen Verhandlungen unterscheiden zwischen Generaldebatte und Spezialdebatte. In jener werden nur die allgemeinen Gesichtspunkte, in dieser die einzelnen Bestimmungen einer Vorlage erörtert. Vgl. Beilage »Geschäftsordnung« bei Artikel Reichstag.

Debattenschrift, s. Redeschrift.

Débauche (franz., spr. debōsch), Ausschweifung; debauchieren (spr. debosch-), ein wüstes Leben führen; verführen, früher: zur Desertion verleiten.

Debeg, s. Funktechnik.

Debellation (lat.), Überwältigung, Eroberung (s. d.).

Debes, Ernst, Kartograph, * 22. Juni 1840 Neukirchen bei Eisenach, † 25. Nov. 1923 Leipzig, kam 1858 in J. Perthes' Geographische Anstalt nach Gotha, wo er bald der bedeutendste Schüler und Mitarbeiter Petermanns wurde. 1872 errichtete er mit Wagner aus Darmstadt eine eigne geographische Anstalt in Leipzig; dort entstanden: D.' Schulatlanten und Wandkarten, »Neuer Handatlas« (4. Aufl. 1912), die Karten und Pläne in Baedekers Reiseführern. Sein letztes Werk ist ein Mondatlas (1922).

Debet (lat., »er schuldet«, »er soll«; in der Mehrzahl: Debent), in der Buchhaltung gebräuchliche Überschrift derjenigen Blattseite eines Kontos, auf der die belastenden Beträge verzeichnet sind (im Gegensatz zu Credit, »er hat gut«), jetzt durch das deutsche »Soll« (wie Credit durch »Haben«) verdrängt.

Debica (spr. dembiza), Stadt in Galizien (seit 1919 polnisch), Woiwodschaft Krakau, etwa 5000 meist poln. Ew., an der Wisloka, Knotenpunkt der Bahn Krakau–Lemberg, mit Schloß und regem Handel.

Debidour (spr. debidūr), Antonin, franz. Geschichtsforscher, * 31. Jan. 1847 Nontron (Dordogne), † 21. Febr. 1917 Paris, 1880 Prof. in Nancy, schrieb: »La Fronde angevine« (1877), »Histoire de Du Guesclin« (1880; 3. Aufl. 1890), »Histoire diplomatique de l'Europe, 1814—78« (1891, 2 Bde.), »Histoire des rapports de l'Église et de l'État en France de 1789 à 1870« (1898), »L'église catholique et l'État sous la 3[e] république« (1906, 2 Bde.), »Vers la grande guerre 1914/16« (1917).

Debilitas (lat.), s. Schwäche.

Debit (franz. débit, spr. debi), Vertrieb, Verkauf, Verschleiß einer Ware; auch Konzession zum Verkauf monopolisierter Handelsartikel. Debitant, svw. Kleinhändler. Postdebit ist jede Beförderung, im engern Sinne die von Zeitungen, durch die Post; s. Postdebit.

Debitieren, svw. belasten. Vgl. Buchhaltung.

Debitkommissionen (spr. debi-), im alten deutschen Reich gerichtlich ernannte Kommissionen zur Regelung von Schulden der Reichsstände.

Debitor (lat.), Schuldner.

Debitum (lat.), Schuld, Verpflichtung; d. feudale, Lehnspflicht; d. proprium, eigne, d. alienum, fremde Schuld.

Debitverfahren (spr. debi-), svw. Konkursprozeß.

Debitwesen (spr. debi-), svw. Schuldenwesen.

Deblin (spr. demblin), poln. Name für Iwangorod.

Deblockieren (franz.), in der Buchdruckerei einen in Ermangelung des richtigen einstweilen verkehrt eingesetzten (blockierten) Buchstaben gegen den richtigen auswechseln. Beim Eisenbahnblocksystem svw. entriegeln, die Strecke freigeben.

De Boni, Filippo, ital. Schriftsteller, * 7. Aug. 1816 bei Feltre, † 7. Nov. 1870 Florenz, spielte eine Rolle in den politischen Kämpfen Italiens bis zu dessen Befreiung, trat 1860 ins Parlament und kämpfte auf der Linken gegen das Papsttum. Er schrieb: »Gli Ezzelini e gli Estensi« (1841, 3 Bde.), »La chiesa romana e l'Italia« (1863), »Dell' incredulità degl' Italiani nel medio evo« (1868) u. a. *Lit.* bei Mazzoni, L'Ottocento, S. 1438 (1913).

Debora (hebr., »Biene«), israelit. Gottesheldin, riß, wie das Buch der Richter erzählt, zusammen mit dem Helden Barak die Stämme Israels zu einem großen Schlage gegen Sisera und die mit ihm verbündeten Könige Kanaans hin. Das majestätische Lied Richter 5, das jenen Sieg preist, das älteste Stück israelitischen Schrifttums, rührt nicht von D. her.

Debouchieren (franz., spr. debusch-), aus einer Enge hervortreten, besonders von Truppen.

Debra Tabor, Stadt im mittlern Abessinien, östlich vom Tanasee, 2500 m ü. M., unter Negus Theodoros Hauptstadt des Reiches, ist seitdem verfallen.

Debraux (spr. debrō), Emile, einer der volkstümlichsten franz. Liederdichter, * 30. Aug. 1796 Ancerville (Meuse), † 12. Febr. 1831 Paris, besang Vaterland, Wein und Liebe in leichten, frischen, in der Form nicht immer einwandfreien Liedern, die gern in Kneipe und Werkstatt gesungen wurden (»Le Béranger de la canaille«). »Chansons complètes«, hrsg. v. Béranger (1835—36, 3 Bde.). *Lit.:* A. Cim, Le chansonnier E. D. (1910).

Debrecen (spr. -zĕn, **Debrezin**), Hauptort des ungar. Kom. Hajdu, (1920) 103186, zu zwei Drittel reformierte Ew., 121 m ü. M., in der sandigen, aber fruchtbaren **Debreziner Heide** (s. d.), Bahnknoten, Mittelpunkt des Calvinismus in Ungarn, Sitz eines reformierten Bischofs und einer kgl. Gerichtstafel, hat Universität (1914 aus der reformierten Hochschule entstanden) mit einer Bibliothek von 120000 Bänden, Museum, landwirtschaftliche Akademie, Handelsakademie und andere Lehranstalten, Theater. D. hat bedeutende Industrie (Waggon-, Landwirtschaftliche Maschinen-, Hufeisen-, Bürstenfabrik, 5 Dampfmühlen), Eisenbahnreparaturwerkstätte und lebhaften Handel, besonders mit den landwirtschaftlichen Erzeugnissen der fruchtbaren Umgebung (große Viehmärkte), ist Sitz einer Handels- und Gewerbekammer und mehrerer Banken. — D., seit 1360 Stadt, gehörte seit 1541 zum Fürstentum Siebenbürgen. 1660—86 war es in der Hand der Türken bzw. Thökölys. Die **Synode** zu D. 1567 nahm das reformierte Glaubensbekenntnis an. Seit 1715 kgl. Freistadt, war D. 1849 (9. Jan. bis 30. Mai) Sitz des ungarischen Reichstags und der Regierung; 14. März 1849 verkündete hier Kossuth die Unabhängigkeit Ungarns. Am 2. Aug. 1849 unterlag bei D. das Honvédkorps den Russen. *Lit.:* D. **Zelizy**, Allg. Beschreibung der Stadt D. (1882).

Debreziner Heide (**Hortobágyer Puszta**), 2900 qkm große Ebene westl. von Debrecen (s. d.), Sommerweide für riesige Schaf-, Rinder-, Pferde- und Schweineherden, deren Unterkunft zahlreiche Tanyas (Gehöfte) dienen. Die **Hortobágyer Csárda** jenseit des Hortobágyflusses, Bahnstation, dient als großer Viehmarkt. — Die zahlreichen, von salzliebenden Pflanzen umgebenen Natronseen trocknen im Sommer aus und lassen eine 0,6—1,8 cm dicke Sodakruste zurück, die sich, gesammelt, alle 3—4 Tage erneuert.

Debrosses (spr. döbróß), **Charles**, franz. Geschichtsforscher, * 17. Febr. 1709 Dijon, † 17. Mai 1777 Paris, schrieb: »Lettres sur l'état de la ville d'Herculanum« (1750; erste Nachricht von den dortigen Ausgrabungen), »Histoire des navigations aux terres australes« (1756, 2 Bde.; deutsch 1767, 2 Bde.; dann zuerst die Bezeichnung »Australien und Polynesien«), »Histoire de la république romaine dans le cours du VII. siècle par Salluste« (1777, 3 Bde.; deutsch 1799), »Lettres familières écrites d'Italie en 1739 et 1740« (1799, neue Ausg. 1885; deutsch 1918 u. 1922, 2 Bde.). *Lit.:* **Mamet**, Le président de Brosses (1875).

Debucourt (spr. döbükūr), **Louis Philibert**, franz. Maler und Kupferstecher, * 13. Febr. 1755 Paris, † das. 22. Sept. 1832, Schüler von Vien, machte sich zuerst durch Genrebilder bekannt. Seine Bedeutung liegt im Farbenkupferstich, dem er sich seit etwa 1785 widmete und den er mit großer technischer Meisterschaft und hoch entwickeltem koloristischem Gefühl behandelte. Hauptwerke: Promenade de la Galerie du Palais-Royal und die Promenade publique. Von seinen spätern Blättern reicht nur noch das Café Frascati an jene heran. D. hat zuletzt auch nach C. Vernet gestochen. *Lit.:* **E.** und **J. de Goncourt**, L'art de D. (1883); **H. Bouchot**, Louis P. D. (1904).

Debundscha (**Debundja**), Kap und Pflanzung am Westfuß des Kamerungebirges in Westafrika. Hier ist infolge monsunartiger Winde vom Guineabecken her das niederschlagsreichste Gebiet in Afrika (10469 mm).

Debüskieren (franz.), den Feind aus einer vorteilhaften Stellung vertreiben.

Debuskop, eine besondere Art von Kaleidoskop (s. d.).

Debussy (spr. döbüßi), **Claude**, franz. Musiker, * 22. Aug. 1862 Saint-Germain-en-Laye, † 26. März 1918 Paris, der Hauptvertreter des musikalischen Impressionismus und des französischen Nationalismus (Überwindung des Wagnertums), versuchte eine Erweiterung der Harmonik durch Einbeziehung höherer primärer Obertöne (des 7., 11. und 13.) in den Klangbegriff und erstrebte eine neue musikalische Form. Zu seinen besten Leistungen gehören das lyrische Drama »Pelléas et Mélisande« (1902), die symphonische Dichtung »Après-midi d'un Faune« (nach Mallarmés »Eclogue«), andre durch Dichtungen von Baudelaire und Verlaine angeregte Stücke, ein Streichquartett, Notturne für Frauenchor und Orchester (Nuages, Fêtes, Sirènes) und zahlreiche Klavierstücke (Images, Préludes). *Lit.:* **G. Setaccioli**, D. (1910; deutsch 1911); **O. Séré u. a.**, Musiciens français d'aujourd'hui (1911); **H. Mersmann**, Musik der Gegenwart (1923); **E. Bücken**, Führer und Probleme der neuen Musik (1924).

Debüt (franz. début, beides spr. debü), das erste öffentliche Auftreten, namentlich die erste Rolle eines Schauspielers oder Sängers (Antrittsrolle); daher **debütieren**, zum erstenmal auftreten; **Debütant**, **Debütantin**, Person, die zum erstenmal auftritt.

De By., bei Pflanzennamen: A. **De Bary** (s. d.).

Décadence (franz., spr. -dangß), s. Dekadenz.

Décadents (spr. -dang), Dichterschule, s. Symbolisten.

Décadi, im französischen republikanischen Kalender der zehnte Tag einer Dekade, der als Ruhetag galt.

Decaen (spr. dökang), 1) **Charles Matthieu Isidore, Graf**, franz. General, * 13. April 1769 Creuilly bei Caen, † 9. Sept. 1832 Ermont bei Montmorency, diente in Klébers Generalstab, dann gegen die Vendéer, erzwang bei Straßburg den Übergang über den Rhein, entschied die Siege von Ettlingen (10. Juli 1796) und Hohenlinden und behauptete 1802—10 als Generalkapitän der französischen Inseln Île-de-France und Bourbon im Indischen Ozean diese gegen die Engländer. Mit dem Befehl über die Armee in Katalonien betraut, zwang er die Engländer, die Belagerung von Tarragona aufzuheben, schlug sie 12. und 13. Sept. 1813 am Paß von Ordal und bei Villafranca, erlag aber in Holland der feindlichen Übermacht. Nach Napoleons I. Rückkehr führte er die 10. Militärdivision.

2) **Claude Théodore**, Sohn des vorigen, franz. General, * 11. Sept. 1811 Utrecht, † 17. Aug. 1870 Metz, diente in Algerien, kämpfte in der Krim und in Italien (1859), war 1870 Kommandeur des 3. AK. in der Rheinarmee und wurde 14. Aug. bei Colombey-Nouilly tödlich verwundet.

Decaisne (spr. dökän), **Joseph**, franz. Botaniker, * 13. März 1807 Brüssel, † 8. Febr. 1882 Paris, erst Maler, seit 1848 Prof. der Botanik am Naturhistorischen Museum in Paris, schrieb über die Pflanzen Timors, Arabiens und Frankreichs, über Kartoffelkrankheit und Krapp. Seine Hauptwerke sind: »Traité général de botanique descriptive et analytique« (mit Lemaout, 1867), »Le jardin fruitier du Muséum« (1858—78).

Decalo, svw. Calo.

Decamerone, Titel der berühmten Novellensammlung des Boccaccio (s. d.).

Decamps (spr. dökang; **Descamps**, spr. däkang), **Alexandre Gabriel**, franz. Maler, * 3. März 1803 Paris, † 22. Aug. 1860 bei Fontainebleau, Schüler des Akademikers Abel de Pujol, schlug aber in engerm Anschluß an die Natur und unter Einwirkung von

Delacroix bald eine eigentümliche Richtung ein. Durch einen einjährigen Aufenthalt in Konstantinopel und Kleinasien (1827—28) fand er in Farbe und Sonnenschein sein Kunstelement (orientalische Genrebilder). Nebenher schilderte er besonders das Tierleben, gelegentlich in parodistischer Auffassung. D. hat auch Geschichtsbilder und in den letzten Jahren seines Lebens landschaftliche Studien nach Motiven aus dem Walde von Fontainebleau gemalt. *Lit.:* Moreau, D. et son œuvre (1869); Clément, Decamps (1886).

De Candolle (spr. dö-langdoll), 1) **Augustin Pyrame**, schweiz. Botaniker, * 4. Febr. 1778 Genf, † das. 9. Sept. 1841, 1807 Prof. in Montpellier, 1816 in Genf, verdient um Systematik und Pflanzengeographie, schrieb: »Théorie élémentaire de la botanique« (1813; 3. Aufl. von seinem Sohn 1844), »Prodromus systematis naturalis regni vegetabilis« (1824—73, 17 Bde.; Bd. 8 ff. von D. 2), »Organographie végétal« (1827, 2 Bde.; deutsch 1828—29, 2 Bde.), »Physiologie végétal« (1832; deutsch 1833—35, 2 Bde.). *Lit.:* De la Rive, A. P. D., sa vie et ses traveaux (1851).

2) **Alphonse**, Sohn des vorigen, Botaniker, * 28. Okt. 1806 Paris, † 4. April 1893 Genf, seit 1842 daselbst Professor, vollendete den »Prodromus« seines Vaters und setzte ihn fort u. d. T.: »Monographiae phanerogamarum« (1878 ff., 9 Bde.). Ferner schrieb er: »Origines des plantes cultivées« (2. Aufl. 1883; deutsch 1844), »Géographie botanique raisonnée« (1855, 2 Bde.).

Decandria (griech.), die zehnte Klasse im Pflanzensystem Linnés, Pflanzen mit zehn freien Staubgefäßen.

Décanulement (franz., spr. dekanül'mang), Entfernung der Kanüle aus der Luftröhre, erfolgt meist am 3.—5. Tage nach dem Luftröhrenschnitt (s. d.), kann aber durch krankhafte Veränderungen an der Luftröhrenwunde verzögert oder erschwert werden.

Decapoda (Dekapoden, griech., »Zehnfüßer«), Unterordnung der Krebse oder der Tintenfische.

Decastère (spr. dekastär), franz. Holzmaß = 10 Stère = 10 cbm.

De Castro, **Giovanni**, ital. Schriftsteller, * 1837 Padua, † 28. Juli 1897 Mailand, schrieb außer Novellen und erzieherischen Schriften namentlich Werke geschichtlichen Inhalts, z. B.: »La storia nella poesia popolare milanese« (1879), »Milano e la Repubblica cisalpina giusta le poesie, le caricature ed altre testimonianze dei tempi« (1879), »Storia d'Italia dal 1799 al 1814« (1881). *Lit.:* Cervesato (im »Ateneo Veneto«, Bd. 1, 1900).

Decatur (spr. dikētĕr), 1) Stadt im nordamer. Staat Illinois, (1920) 43818 Ew., in fruchtbarer Gegend, Bahnknoten, hat landw. Industrien und Produktenhandel. — 2) Stadt und Luftkurort im nordamer. Staat Georgia, (1920) 6150 Ew., Bahnstation, unweit Atlanta.

Decazes (spr. dekās), 1) **Elie**, **Herzog D. und von Glücksbjerg**, franz. Staatsmann, * 28. Sept. 1780 Saint-Martin-de-Laye (Gironde), † 24. Okt. 1860 Decazeville, Richter, dann Berater Ludwigs von Holland, 1811 Mitglied des Kassationshofes, wurde 1815 unter Ludwig XVIII. Polizeiminister und Graf, 1818 Minister des Innern und leitender Minister, aber 1820 entlassen. Zum Herzog erhoben, 1820—21 Gesandter in London, war er in der Pairskammer Gegner der Regierung. Mit der Erbin de Saint-Aulaire vermählt, wurde er vom König von Dänemark zum Herzog von Glücksbjerg ernannt. *Lit.:* Ernest Daudet, Louis XVIII et le duc D. 1815—20 (1899).

3) **Louis Charles Elie Amanieu**, **Herzog D. und von Glücksbjerg**, ältester Sohn des vorigen, * 29. Mai 1819 Paris, † 17. Sept. 1886 Schloß Graves (Gironde), bis 1848 im diplomatischen Dienst, 1871 Mitglied der Nationalversammlung, Juni 1873 Botschafter in London und 26. Nov. 1873—77 Minister des Äußern, wirkte deutschfeindlich.

Decazeville (spr. dökas'wil), Stadt im franz. Dep. Aveyron, Arr. Villefranche, (1921) 14089 Ew., 225 m ü. M., an der Orléansbahn, mit Eisen- und Kohlenbergbau und großartigen Eisenwerken, gegr. 1827 von Decazes (s. d. 1).

Deccan, Landschaft in Vorderindien, s. Dekhan.

Decebalus, König von Dacien (s. d.).

Decelea, attischer Demos, s. Dekeleia.

Decem (lat., Dezem, »zehn«), der Zehnte als Abgabe an Geistliche. — Seinen D. bekommen, bekommen, was einem gebührt (oft Unangenehmes, wie Schelte).

Decemviri (lat.), altröm. Beamte, s. Dezemvirn.

Decennalia (lat.), Feier der zehnjährigen Regierung römischer Kaiser.

Decennium (lat., Dezennium), Jahrzehnt.

Deceptioninsel (spr. dißépsch'n-), 500 m hohe Vulkaninsel, zu den Südshetlands gehörend, unter 63° s. Br. und 60° 40′ w. L., 19 km lang, wurde 1828 entdeckt.

De Cesare (spr. de-tschēsare), **Carlo**, ital. Nationalökonom und Politiker, * 1824 Spinazzola (Bari), † 1882, wegen seiner Beteiligung an den revolutionären Bestrebungen nach 1849 eine Zeitlang eingekerkert, erhielt nach der Befreiung Italiens hohe Staatsämter. Von seinen Schriften haben allgemeines Interesse: »Manuale popolare di economia pubblica« (1862, 2 Bde.), »Il passato, il presente e l'avvenire della pubblica amministrazione nel regno d'Italia« (1865), »La Germania moderna« (2. Aufl. 1874).

Dechamps (spr. deschang), 1) **Adolphe**, belg. Staatsmann und Schriftsteller, * 17. Juni 1807 Melle bei Gent, † 19. Juli 1875 bei Manage, klerikal, war 1843—45 als Minister der öffentlichen Arbeiten erfolgreich im Ausbau des belgischen Eisenbahnnetzes.

2) **Victor**, Bruder des vorigen, Führer der belg. Ultramontanen, * 6. Dez. 1810 Melle, † 28. Sept. 1883 Mecheln, 1867 Erzbischof von Mecheln, 1875 Kardinal, eifrigster Verfechter der päpstlichen Unfehlbarkeit. »Œuvres complètes« (2. Aufl. 1879, 14 Bde.).

Dechanat, svw. Dekanat; **Dechanei**, svw. Dekanei; **Dechant**, svw. Dekan.

Déchant (franz., spr. deschang), s. Discantus.

Décharge (franz., spr. descharsch), Entlastung, Löschung eines Postens im Schuldbuch; bei Schiffen: Aus- und Abladung. D. erteilen, einen Rechnungsführer nach Rechnungslegung von seiner Verbindlichkeit entlasten. Bei Aktiengesellschaften usw. erteilt die Generalversammlung die D. nach Prüfung und Feststellung der von Vorstand und Aufsichtsrat vorzulegenden Bilanz und Jahresrechnung. Dechargieren, entbinden, lossprechen. — In der ältern Kriegskunstsprache bezeichnet D. das gleichzeitige Abfeuern der Gewehre eines Truppenkörpers (Salve).

Déchelette (spr. deschlätt), **Jos.**, franz. Archäolog, * 8. Jan. 1862 Roanne (Loire), gefallen September 1914 in Nordfrankreich, Direktor des Museums in Roanne nach seiner Teilnahme an den Ausgrabungen in Bibracte (s. d.). Hauptwerk: »Manuel d'archéologie préhistorique, celtique etc.« (1908—14).

Dechen, **Heinrich von**, Geolog, * 25. März 1800 Berlin, † 15. Febr. 1889 Bonn, 1831 Ministerialrat in Berlin, 1834 Professor daselbst, 1860—64 Oberberghauptmann, veröffentlichte: »Geolog. Karte der

Rheinprovinz und Westfalens« (1855—65, 34 Sektionen; 2. Aufl. 1883), dazu Erläuterungen (1870—1884, 2 Bde.), »Geolog. Karte von Deutschland« (1869, 2 Blätter, mit Text; 2. Aufl. 1880), »Die nutzbaren Mineralien und Gebirgsarten im Deutschen Reich« (1873; 1906 neu bearbeitet von Bruhns). *Lit.:* Laspeyres, H. v. D. Ein Lebensbild (1889).

Dechend, Hermann Friedrich Alexander von (1865), Finanzmann und Politiker, * 2. April 1814 Marienwerder, † 30 April 1890 Berlin, aus dem preußischen Verwaltungsdienst hervorgegangen, 1851 Mitglied und 1863 Vizepräsident des Hauptbankdirektoriums, 1864 Präsident der Preußischen Bank, die er 1875 in die Reichsbank umwandelte. D. führte Goldwährung und Giroverkehr ein, saß 1867—70 im Abgeordnetenhaus und wurde 1872 Mitglied des Herrenhauses, 1884 des Staatsrats.

Dechenhöhle, Tropfsteinhöhle im Lennetal bei Iserlohn, etwa 300 m lang, an der Straßenbahn Letmathe–Fröndenberg, wurde 1868 entdeckt und nach H. v. Dechen benannt.

Dechenit, seltenes Mineral, Bleivanadinat PbV_2O_6, findet sich in roten und braunen, rhombischen Kriställchen und als Überzug im Buntsandstein bei Niederschlettenbach in der Pfalz und in Kärnten.

Decher (spätlat. dicra, engl. dicker), Zählmaß = 10 Stück, im Leder- und Pelzhandel.

Dechiffrieren (franz., spr. -schif-), entziffern.

Dechiffrierkunst (spr. -schif-), s. Geheimschrift.

Déchy (spr. dêtschi), Moritz von, ungar. Alpinist und Kaukasusforscher, * 4. Nov. 1851 Budapest, † das. 8. Febr. 1917, bereiste 1878, nachdem er zahlreiche Alpengipfel erstiegen hatte, mit einem Schweizerführer Sikkim. Seit 1884 erforschte er auf sechs Reisen eingehend den ganzen Kaukasus biologisch-geographisch und erstieg mehrere der höchsten Gipfel; über die Ergebnisse veröffentlichte er außer vielen Mitteilungen in Fachzeitschriften: »Kaukasus. Reisen und Forschungen« (1905—07, 3 Bde.).

Decidua (lat., »abfallende« oder hinfällige Haut, Siebhaut), die oberflächliche Schicht der Schleimhaut im Uterus (Gebärmutter) der Säugetiere; sie löst sich bei der Menstruation in ihren oberflächlichen Schichten ab (D. menstrualis).

Deciduata, s. Säugetiere (Einteilung).

Decima (lat., nämlich pars), der zehnte Teil, Zehnte; decimae anni, die 40tägigen Fasten. — D. de Real, frühere spanische Bronzemünze = etwa 2 Pf. Ferner Maß im Königreich Neapel = 26,455 mm.

Décime (spr. dêßim), in der franz. Währung gesetzlich = 10 Centimes = 8,1 Pf., im Verkehr nicht üblich.

Decipium, Dp, früher als Element angesehenes Gemisch seltener Metalle.

Decius, röm. plebejisches Geschlecht, von dem besonders berühmt sind:

1) Publius D. Mus, Konsul 340 v. Chr., mit T. Manlius Torquatus im Kriege mit den Latinern. Sein freiwilliger Opfertod in der Schlacht am Vesuv ist eine Rückspiegelung der Tat des Sohnes; s. D. 2).

2) Publius D. Mus, Sohn des vorigen, 312 und 308 Konsul, bewirkte als Zensor 304 die Abschaffung der demokratischen Neuerungen des Appius Claudius, schlug 297 die mit den Samniten verbündeten Apulier bei Maleventum und zog 295 gegen die vereinigten Etrusker, Samniten, Umbrer und Gallier, die er bei Sentinum besiegte, indem er sich als Opfer für die Vernichtung der Feinde darbrachte (vgl. Devotion).

Decius, röm. Kaiser (249—251), als solcher: Imperator Caesar C. Messius Quintus Traianus D. Augustus, * um 200 in der Donauprovinz, von seinem Heer 248 gezwungen, den Purpur anzunehmen, besiegte den Kaiser Philipp bei Verona und wurde vom Senat anerkannt. Bemüht, die gute alte Sitte wiederherzustellen, verfolgte er das Christentum als staatsgefährliche Neuerung und wird daher von den christlichen Schriftstellern als Wüterich geschildert. Gegen die Goten fand er in den Sümpfen der Dobrudscha mit seinem Sohn gleichen Namens durch den Verrat seines Nachfolgers Gallus den Tod.

Decius, Nikolaus (eigentlich Hövisch oder Hovesch), geistlicher Liederdichter, erklärte sich für die Reformation, war seit 1524 Prediger in Stettin, wo er 1541 durch Gift gestorben sein soll. Von ihm rühren die urspr. niederdeutsch geschriebenen Kirchenlieder: »Allein Gott in der Höh' sei Ehr'« (1525), »Heilig ist Gott der Vater« (1531) und »O Lamm Gottes unschuldig« (1531) her.

Decize (spr. dößis), Stadt im franz. Dep. Nièvre, Arr. Nevers, (1921) 4024 Ew., auf einer Insel der Loire, Bahnstation, mit bedeutender Glasfabrikation, Bergbau und Handel.

Deck, jeder Fußboden im Schiffskörper, besteht aus Deckbalken, die mit den Spanten das Schiffsgerippe bilden und aus Holz, Eisen oder Stahl bestehen; über die Deckbalken werden hölzerne Deckplanken oder eiserne Deckplatten gelegt, die den Fußboden bilden oder einen andern »Decksbelag« (Linoleum, Holzmasse, Korksteine) erhalten. Zur Verstärkung des Schiffsgerippes dienen zuweilen noch schräge Schienen, sog. Deckstringer oder Diagonalverbände. Bei sehr breiten Schiffen wird die Mitte der Deckbalken durch senkrechte Deckstützen gestützt. Deckhöhe ist der Abstand eines Decks vom nächsten. Die Krümmung des Decks nach den Seiten wird Bucht, die nach vorn und hinten Sprung des Decks genannt. Alte hölzerne Linienschiffe hatten, wenn sie Dreidecker hießen, in Wirklichkeit fünf Decke übereinander: Zwischendeck, unteres, mittleres, oberes Batteriedeck und Oberdeck. Auf modernen Kriegsschiffen heißen die Decke von unten nach oben: Plattformdeck, zweites Zwischendeck (je nach der Panzerung ein Splitterdeck, Schutzdeck oder Panzerdeck), erstes Zwischendeck (Batteriedeck, wenn es Geschütze trägt), Oberdeck, erstes Aufbaudeck, zweites Aufbaudeck. Plattformdecke gehen nicht durch die ganze Schiffslänge. Auch die gewölbten Unterwasserpanzerdecke im Bug und Heck rechnen zu den Plattformdecken. Die Zwischendecke sind durchgehende Decke; das Panzerdeck ist entweder schwach gekrümmt, wenn es ganz unter der Wasserlinie liegt, oder halbkreisförmig gebogen, oder mit abgeschrägten Seiten. Ein dünnes Panzerdeck heißt Schutzdeck; Splitterdeck heißt ein stark beplattetes Zwischendeck unterhalb eines besondern, auf der Oberkante eines Panzergürtels liegenden Panzerdecks. Unterwasserpanzerdecke vorn und hinten im Schiff sind stark gewölbt und ersetzen oft die letzten Enden des Panzergürtels. Oberdeck heißt das oberste aller durchgehenden, d. h. das ganze Schiff abschließenden Decke. Die Höhe des Oberdecks über der Wasserlinie heißt Freibord. Die Öffnungen in den Decken heißen Luken. Das Aufbaudeck deckt die Deckaufbauten, also die Back, die Kampanje, den Mittelaufbau. Die Decksräume werden meist nach dem D. benannt, das den Fußboden des Raumes bildet; daher heißt der Raum über dem zweiten Zwischendeck

auch »zweites Zwischendeck«, der Raum über dem Panzerdeck auch »Panzerdeck«. Umgekehrt werden nur die Räume über dem Oberdeck nach dem D. benannt, das die Decke des Raumes bildet: also »erstes Aufbaudeck« bezeichnet auch den Raum unter dem ersten Aufbaudeck.

In der Handelsmarine haben die Segelschiffe meist nur ein D. (Oberdeck), das zwischen Bugspriet und Fockmast Backdeck (Back, Vordeck) heißt, zwischen Fockmast und Großmast Kuhldeck (Kuhl), hinter dem Großmast Achterdeck (Quarterdeck). Moderne Dampfer haben sowohl unterhalb wie oberhalb ihres Oberdecks, das meist Hauptdeck genannt wird, noch ein bis vier volle Decke. Die Decke heißen dann von unten an: Raumdeck, Orlopdeck, Unterdeck, Zwischendeck, Hauptdeck, Brückendeck, Promenadendeck, oberes Promenadendeck oder Sonnendeck, Bootsdeck (Standort der Decksboote); vgl. Dampfschiff. — Es gibt noch viele Sonderbenennungen, z. B. heißt Ankerdeck der Teil des freien Oberdecks, wo Anker gelagert werden; Außendeck sind Teile des Oberdecks auf Panzerschiffen außerhalb der Decksaufbauten; Walfischdeck heißt das schräge gewölbte Vordeck auf Torpedobooten und ähnlich gebauten Fahrzeugen. Freideck heißt jedes D. ohne feste Reling, also nur mit Geländerschutz. Hüttendeck oder Poopdeck ist das D. der Hütte. Salondeck heißt das Aufbaudeck eines Salondampfers. Halbdeck, seltener Banjerdeck, heißt das für Kajüte und Volkslogis gemeinsame Aufbaudeck auf ältern Segelschiffen. Glattdeck heißt ein Oberdeck ohne Aufbauten (Glattdeckskorvetten). Über Spardeck, Sturmdeck, Welldeck (Brunnendeck, Turmdeck, Brückendeck, Awningdeck, Schattendeck, Schutzdeck (Shadedeck), vgl. Dampfschiff.

Deck, Joseph Théodore, Tonwarenfabrikant, * 2. Jan. 1823 Gebweiler im Elsaß, † 15. Mai 1891 Sèvres, bildete 1861 die Fayencen von Oiron (Henri II) nach, lieferte auch den wertvollsten chinesischen Porzellanen gleichstehende Fabrikate und entdeckte die Herstellung des persischen durchscheinenden Türkisblau (Bleu de Deck). 1887 wurde er Direktor der Porzellanmanufaktur in Sèvres.

Deckadressen, vorgeschobene Anschriften im Telegrammverkehr über die transatlantischen Kabel, entstanden durch das Bestreben der Kabelgesellschaften, durch Tarifermäßigungen ihren Kabeln möglichst viel Telegramme zuzuführen. Seit 1919 sind im Bereich des Weltpostvereins Telegramme nach dem Auslande, die zur Umgehung der öffentl. Tarife unter vorgeschobener Anschrift nach einem Zwischenort gerichtet sind, um von dort aus an den wirklichen Empfänger weitergegeben zu werden, von der Beförderung ausgeschlossen.

Deckbalken (Decksbalken), s. Deck.

Deckbewegungsachse (Symmetrieachse), s. Kristall.

Deckblatt, in der Botanik (Bractea, Tragblatt) s. Blütenstand. — Änderungen oder Ergänzungen von Dienstvorschriften auf einseitig bedrucktem Papier, bestimmt zum Einkleben in die betreffende Vorschrift über die geänderte Stelle. — S. auch Zigarren.

Decke (hierzu Tafel »Dachdeckung u. Decke«, Sp. 152), im Bauwesen der obere Abschluß eines Raumes, meist zugleich der Fußboden des darüberliegenden Raumes. Man unterscheidet Gewölbe (s. d.) von den im wesentlichen ebenen (eigentlichen) Decken. Diese bestehen in der Regel aus einem tragenden Gerüst, nämlich der Träger- oder Balkenlage (vgl. Gebälk), deren Lücken meist durch eine Zwischendecke gefüllt sind. Über Traggerüst und Zwischendecke fort erstreckt sich der Fußbodenbelag (s. Fußboden) und unter beiden meist eine nach unten abschließende Bekleidung, die D. im engern Sinne. Zur Erzielung künstlerischer Raumwirkungen stellt man ganz unbelastete Decken als bloßen Raumabschluß oft in reichen Formen her und hängt sie an den darüberliegenden eigentlichen Decken auf. Dem Baustoff nach gibt es Holzdecken, deren tragendes Gerüst aus hölzernen Balken (s. d. und Gebälk) besteht, und Massivdecken, die aus Werkstein, Ziegeln, Beton, Eisen, Eisenbeton oder mehreren dieser Stoffe zugleich hergestellt sind. Bei den Holzbalkendecken dienten als Zwischendecke früher meist Windelböden (Abb. 12—14). Heute baut man mehr Einschubdecken (Abb. 15), bei denen Bretter (Schwarten, sog. Staken) als Füllboden in halber Balkenhöhe auf angenagelte Leisten gelegt oder in Falze geschoben, mit Strohlehm verstrichen und mit Sand oder Koksasche bedeckt werden. Durch einen zweiten Einschub unter dem ersten entsteht eine doppelte Einschubdecke. Decken, die nach Art des gestreckten Windelbodens durch auf die Balken gelegte Schwarten oder gestülpte Bretter gebildet werden, heißen Stak-, Sturz- und Stülpdecken. Bleibt die Balkendecke unten unverkleidet, so werden ihre sichtbaren Teile gehobelt, oft auch verziert und bemalt, die Balken auf Mauerlatten oder Kragsteine gelegt und die Unteransicht durch Unterzüge, Sattelhölzer, Klebepfosten usw. bereichert. Bei Bretterdecken erstreckt sich das Getäfel auf die ganze Ansichtsfläche. Heute wird meist unter die Balken Schalung genagelt, mit Rohrgewebe bespannt und geputzt. Die Putzfläche wird bemalt oder mit Stuck verziert. Bei den Massivdecken unterscheidet man aus Formsteinen und aus Beton hergestellte Decken, beide mit Eiseneinlagen. Die Zahl der verschiedenen Bauarten ist groß und vermehrt sich weiter. Für die Decken aus Formsteinen verwendet man meist Hohlsteine, in deren Hohlräume oder Fugen die Eisen eingelegt sind. Die bekanntesten derartigen Decken sind die Kleinesche D. (Abb. 17) und die Försterdecke. Von den Eisenbetondecken seien genannt der Plattenbalken (Abb. 6), die Koenensche Voutendecke (Abb. 16), die Monier- und Hennebiquedecken. Bei den Monierdecken liegen zwischen eisernen oder Eisenbetonträgern Betonplatten mit im wesentlichen wagrechten Eiseneinlagen, während bei den Hennebiquedecken, die immer zwischen Eisenbetonträgern oder von Wand zu Wand gespannt werden, die Eiseneinlagen in der Mitte in der Nähe der Unterseite liegen und ein Teil von ihnen im äußern Drittel aufgebogen und nach dem obern Teil der Decken geführt sind. Eine weitere Eigenart der Hennebiquedecken sind die eisernen Bügel, die die Eiseneinlagen im untern Teil der Decken mit deren obern Schichten verbinden. Auch aus dicht an dicht verlegten Eisenbetonbalken werden Massivdecken hergestellt, z. B. die Siegwartdecke (Abb. 11) aus rechteckigen Hohlbalken, die Visintinidecke aus einer Art Fachwerkbalken. Neuerdings spielen trägerlose Decken. bei denen die ganze Deckenplatte die Belastung aufnimmt, eine an Bedeutung stetig zunehmende Rolle. Die sog. Pilzdecke (Abb. 18), so genannt, weil die sie tragenden Säulen am Kopf pilzartig verbreitert sind, besteht aus Betonplatten mit gekreuzter Bewehrung, die ohne jede Balken oder Unterzüge unmittelbar auf den Säulenköpfen ruhen. *Lit.:* »Hb. der Architektur«, Teil III, 2. Bd., 3. Heft (1895); Emperger, Hb. für Eisenbetonbau, Bd. 9, 1. Teil (2. Aufl. 1913).

Decke, in der Geologie ein nach zwei Dimensionen stark ausgedehnter Gesteinskörper (s. Lager). — Jagdlich das Fell des Elch-, Rot-, Dam-, Rehwildes.

Deckelkapsel, Fruchtform, s. Frucht.

Deckelspinnen, s. Spinnentiere.

Decken, jagdlich das Festhalten eines Wildschweines durch Hatzhunde; bei Haustieren, namentlich Pferden, usw. begatten (vgl. Beschälen). — In der Technik eine Art des Auswaschens (s. d.).

Decken, Karl Klaus von der, Afrikareisender, * 8. Aug. 1833 Kotzen (Brandenburg), † 2. Okt. 1865, verließ 1860 den hannoverschen Militärdienst, um sich auf drei Reisen (1860—63) der Erforschung Afrikas zu widmen. 1861 drang er mit Thornton zum Kilimandscharo vor, den er 1862 mit O. Kersten bis 4200 m bestieg, und besuchte dann die Komoren, Seychellen und Maskarenen. 1865 versuchte er mit zwei Dampfern die Erforschung des Dschublaufes, wurde aber in Berdera mit drei seiner europäischen Begleiter von Somalis ermordet, während die übrigen sich retteten. Die Ergebnisse der Reisen veröffentlichte O. Kersten in dem Werk »Baron K. K. von der Deckens Reisen in Ostafrika« (1869—79, 6 Bde.).

Deckenlager, s. Lager (Maschinenwesen).

Deckenlicht (Oberlicht), verglaste Teile der Decken, um darunter liegenden Räumen Licht zuzuführen.

Deckenmalerei (Plafondmalerei, spr. plafong-), die Verzierung der Decke (des Plafonds) eines Raumes mit Gemälden (Deckenstücken). Die ältern Maler, auch noch Raffael und Michelangelo, behandelten diese Deckengemälde gleich an der Decke befestigten Teppichen, sodaß die Figuren darauf wie in einem gewöhnlichen Gemälde erschienen. Schon Melozzo da Forli und Mantegna aber komponierten die Deckengemälde als Vorgänge an der Decke, wobei die Figuren in Verkürzung, als von unten (ital. di sotto in su) gesehen, erschienen. Noch weiter gingen Correggio, der in seinen Kuppelgemälden die Kuppel geöffnet zeigte und im Himmel schwebende Gestalten darstellte, Giulio Romano im Palazzo del Te zu Mantua, dann die Venezianer (Veronese, Tintoretto u. a.), die Riesendecken mit einem Gewirr von perspektivisch geordneten Figuren belebten. Im 17. und 18. Jh. erreichte die Kunstfertigkeit, Plafonds mit scheinbaren architektonischen Durchsichten zu bemalen, ihren Gipfelpunkt (Tiepolo). In neuester Zeit kehrte man anfangs zu der Weise der ältern Künstler zurück (Cornelius). Später wurde aber auch wieder die D. im perspektivischen Sinn der Barockzeit geübt. Gegenwärtig ist die D. als eine besondere Kunstgattung nicht mehr in Übung. Die Decke wird nur als farbige Fläche im Zusammenhang mit dem Raumganzen behandelt. *Lit.:* Ewald, Farbige Dekorationen (1888—96, 2 Bde.); Heßling, Dekorative u. monumentale Malereien zeitgenössischer Meister (1902); Dvořák, Die Entwicklungsgesch. der barocken D. in Wien (»Österr. Kunstbücher«, Bd. 1 u. 2, 1920).

Deckenputz, der untere, oft verzierte Überzug der Decken in Hochbauten. An der Deckenschalung wird meist ein Putzträger (Drahtgeflecht, Rohrgewebe, Latten usw.) angenagelt, der den D. festhält. Auf den ersten Bewurf von grobem Kalkmörtel wird ein Überzug von feinerm Mörtel, zuweilen mit Gipszusatz, aufgebracht.

Deckenzeug, svw. Kotzen.

Decker, Buchdrucker- und Buchhändlerfamilie: Georg D., * 28. April 1596 Eisfeld (Thüringen), † 1661 Basel, errichtete daselbst die Universitätsbuchdruckerei. Das Geschäft wurde teils in Basel (als Rats- und Universitätsbuchdruckerei), teils in Kolmar (als franz. Parlaments- und Hofbuchdruckerei) in der Familie fortgeführt bis 1802, wo es J. J. Thurneißen erwarb. — Ein Nachkomme der Familie, Georg Jakob D. (* 1732, † 1799), übernahm in Berlin die Buchdruckerei seines Schwiegervaters Jean Grynäus, erhielt 1763 den Titel, 1765 auch die Rechte eines kgl. Hofbuchdruckers (seit 1787 Geheimer Oberhofbuchdrucker) und entwickelte nun neben seiner typographischen zugleich eine umfangreiche Tätigkeit als Verleger. 1792 gingen die Geschäfte auf seinen Sohn Georg Jakob D. (* 1765, † 1819) über. Dieser erweiterte das Geschäft durch Errichtung der »Südpreußischen Hofbuchdruckerei« in Posen 1794 und durch Ankauf der Sommerschen Hofbuchdruckerei in Potsdam. Von seinen beiden Söhnen, Karl Gustav (* 1801, † 1829) und Rudolf Ludwig (* 1804, † 1877), wurde der letztere anläßlich des 100jährigen Jubiläums der Firma in den erblichen Adelsstand erhoben. Mit seinem Tod erlosch die Firma »Königliche Geheime Oberhofbuchdruckerei (R. v. Decker)«. Die Druckerei ging durch Kauf in Besitz und Verwaltung des Deutschen Reiches über und wird seit 1879, mit der preußischen Staatsdruckerei vereinigt, als »Reichsdruckerei« (s. d.) weitergeführt. Die Verlagshandlung (»R. v. Deckers Verlag«) ging über an Otto Marquardt (ausgetreten 1885) und Gustav Schenck (* 1830, † 1905; jetzige Firma: R. v. Deckers Verlag, G. Schenck). Von den Deckerschen Verlagswerken sind besonders hervorzuheben: die Werke Friedrichs d. Gr. in verschiedenen Ausgaben, rechtliche Enzyklopädien, besonders »Die Handelsgesetze des Erdballs«.

Decker, 1) (Dekker, Dekkar, spr. däkk-) Thomas, engl. Dramatiker, * um 1570 London, † nach 1637. Von seinen zahlreichen Dramen zeichnen sich die Lustspiele »Shoemaker's Holiday« (1600; engl. Neuausg. 1886) und ganz besonders »Old Fortunatus« (1600; Neudr. von Scherer 1901) und »The Honest Whore« (1604, mit Middleton) durch kraftvollen Schwung, Humor und hohe lyrische Schönheiten aus. Ben Jonsons gegen ihn gerichtetes satirisches Lustspiel »Poëtaster« beantwortete D. mit »Satiromastix« (1602). Als Prosaist machte er sich durch scharfe Sittenschilderungen bekannt, namentlich durch »The Gull's Hornbook, or Fashions to Please All Sorts of Gulls« (1609; neue Ausgabe 1812), eine Bearbeitung von Dedekinds »Grobianus«. Gesammelte dramatische Werke hrsg. von Shepherd (1873, 4 Bde.); »Non-Dramatic Works« von Grosart (Huth Library, mit Einleitung 1884, 5 Bde.); Auswahl der Dramen von Rhys (Mermaid Series, 1895). *Lit.:* Swinburne, Essay on D. (1887).

2) Cornelis Gerrits, holländ. Landschaftsmaler, 1643 in der Gilde zu Haarlem, † das. 23. März 1678, malte am häufigsten Bauerngehöfte mit Gemäuer am Wasser und Wassermühlen in einer eintönigen graugrünen und braunen Färbung.

3) Paul, Baumeister, * 1677 Nürnberg, † 18. Nov. 1713 Bayreuth, schrieb »Der fürstliche Baumeister« (1711, Kupferstichwerk), arbeitete seit 1699 unter Schlüter am Schloßbau in Berlin, ging 1706 nach Nürnberg, war 1708 Hofbaumeister des Pfalzgrafen Theodor von Sulzbach, bald darauf des Markgrafen Christian Ernst von Bayreuth, und fertigte die Entwürfe für die Eremitage bei Bayreuth.

Decker (spr. dekär), Pierre de, belg. Staatsmann und Schriftsteller, * 25. Jan. 1812 Zele bei Dendermonde, † 5. Jan. 1891 Brüssel, vertrat in der Kammer (1839—66) gemäßigt-klerikale und flamenfreundliche

Anschauungen, war 1855—57 Minister des Innern, später verwickelt in die Finanzoperationen und den Prozeß Langrand-Dumonceau (s. d.). Er schrieb: »Études historiques et critiques sur les monts-de-piété en Belgique« (1844) u. a.

Deckert, Emil, Geograph, * 26. Febr. 1848 Taucha, † 1. Okt. 1916 Dornholzhausen, bereiste Nordamerika 1884—85 und 1891—99, war seit 1906 Prof. in Frankfurt a. M. (erst Akademie, dann Universität), schrieb: »Handels- und Verkehrsgeographie« (1882), »Cuba« (1899), »Nordamerika« (in »Sievers' Länderkunde«, 3. Aufl. 1913), »Das Britische Weltreich« (1916) u. a.

Deckfalte, in der Geologie, s. Alpen (Sp. 397).

Deckfarben (Guaschfarben, Körperfarben), undurchsichtige Farben, welche die Farbe der Fläche, auf die sie aufgetragen werden, mehr oder weniger vollständig verdecken (s. Guaschmalerei).

Deckfrucht, s. Saat.

Deckgarn (Decknetz), Garn, das zum Vogelfang dient (s. Nachtgarn und Tiraß).

Deckglas, sehr dünnes, viereckiges oder kreisrundes Glas zum Bedecken mikroskopischer Präparate.

Deckgrün, s. Chromfarben.

Deckhengst (Beschäler), s. Beschälen.

Deckklärsel, eine konzentrierte reine Zuckerlösung, die zum Auswaschen (Decken) von Zucker dient.

Deckknochen (Belegknochen), s. Knochen.

Deckladung (Decklast), die auf dem Oberdeck eines Frachtschiffes untergebrachte Ladung, in der Regel leichte Güter, auch Holz. Kein Schiff darf mehr D. nehmen, als mit seiner Tragfähigkeit und Stabilität vereinbar ist, wobei im Winter auf das durch Vereisung erhöhte Gewicht Rücksicht zu nehmen ist. Die D. muß durch starke Befestigung vor dem Lostreiben bewahrt werden. Ohne Zustimmung des Abladers ist Verladung seiner Güter auf das Oberdeck verboten (§ 566 HGB.); bei der großen Havarie wird für D. kein Ersatz gewährt (§ 708), sie ist aber nach § 723, soweit sie gerettet wurde, verpflichtet, zum Ersatz der großen Havarie beizutragen. Vgl. auch § 85 des Binnenschiffahrtsgesetzes.

Decklage, die oberste, aus Schotter bestehende Schicht einer chaussierten Straßenfahrbahn; s. Straßenbau.

Decknadel, s. Wirkerei.

Deckname (Pseudonym), der vom Verfasser einer Schrift zur Verschleierung seines tatsächlichen Namens gebrauchte. S. auch Anonym.

Deckoffizier, in der deutschen Marine bis 1919 Bezeichnung eines Dienstgrades zwischen dem Offizier und dem Unteroffizier.

Deckpflanzung, Anpflanzung von stark- und dichtwachsenden, auch Rückschnitt vertragenden Sträuchern (Decksträuchern) zum Verdecken der Einfriedigung und unschöner Gegenstände im Garten, auch zum Schutz empfindlicher Gewächse gegen Wind und Straßenstaub. Geeignet sind: Syringa vulgaris und chinensis, Diervilla, Philadelphus, Sambucus nigra, Prunus padus, Crataegus, Ligustrum, Cornus mas, Viburnum, Lonicera; von Koniferen, die aber langsam wachsen: Taxus baccata, Picea excelsa, Thuya occidentalis.

Deckplanken, s. Deck.

Deckrasen, s. Flachrasen.

Deckschuppen, blattartige Schuppen auf der Außenseite der Fruchtblätter des weiblichen Blütenzapfens vieler Nadelholzgewächse, besonders deutlich beim Zapfen der Tanne (s. d.).

Deckspelzen, Deckblätter im Blütenstand der Gräser.

Deckspläne, s. Schiffbau.

Decksträucher, s. Deckpflanzung.

Deckstringer, s. Deck.

Deckswinker, im Seewesen an Deck versetzbare Semaphore zur Abgabe von Winksignalen von Schiff zu Schiff.

Decksystem, eine besondere Art der Straßenunterhaltung (s. d.).

Deckung, 1) im Handel die Sicherstellung des Gläubigers seitens des Schuldners. Ein Deckungskauf liegt vor, wenn sich ein Käufer anderweit Ware verschaffen muß, weil der Lieferant in Verzug geraten ist; den Unterschied des Deckungspreises vom geringern Vertragspreise kann er vom Lieferanten verlangen (§ 376, Abs. 3, Ziff. 4 HGB.); auch bei Anschaffung oder Veräußerung von in Blanko verkauften Wertpapieren spricht man von Deckungskauf bzw. Deckungsverkauf. — 2) über D. von Banknoten (Bankdeckung) s. Banken, Sp. 1438. Im Finanzwesen ist D. die Herbeischaffung von Mitteln, um einen Fehlbetrag auszugleichen (durch Ausgabe von Schatzscheinen, Aufnahme von Anleihen oder Vermehrung der Einkünfte durch Steuern). Den dazu nötigen Betrag nennt man Deckungssumme (Couvertüre). — 3) Im Kriegswesen alles, was gegen Gewehr- und Geschützfeuer (wirkliche D.), gegen Sicht (Maske) und feindliche Angriffe durch unzugängliches Gelände (tote D.) schützt. Gegen feindliches Feuer sichern natürliche Deckungen, wie Bodenwellen, Dämme, Erdhaufen usw. Künstliche Deckungen bestehen in Schützen-, Deckungs-, Laufgräben und Geschützeinschnitten oder in Verstärkung der natürlichen D. (s. Feldbefestigung). Im Festungskriege geschieht die D. durch Panzerungen oder starke Erdbrustwehren. — 4) In der Fechtkunst heißt D. (Parade) die Stellung, durch die der Fechter sich wenig Blößen gibt, sich deckt (pariert).

Deckungsfähig nennt man im Staatshaushaltsplan solche die Budgetsätze überschreitende Mehrausgaben, die durch Ersparungen bestritten werden können, die unter andern Titeln gemacht und ausdrücklich als übertragbar erklärt worden sind.

Deckungskapital, s. Versicherung und Lebensversicherung.

Deckungskauf (Deckungsverkauf), s. Deckung 1).

Deckungsklausel (Revalierungsklausel), bei Wechseln die Bemerkung: »Wert erhalten« oder »Wir stellen den Wert in Rechnung laut Bericht« oder ähnlich, ist wechselrechtlich ohne Bedeutung.

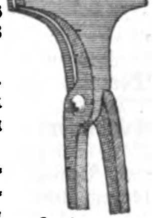
Deckungspflicht der Handelsgesellschaften, Pflicht, nur der Gesellschaft, nicht deren Gläubigern, für die Geschäftsschulden aufzukommen; anders bezüglich der Haftpflicht.

Deckungsprinzip, Grundsatz, der bei Zwangsversteigerung von Grundstücken nur ein Gebot zuläßt, das die Forderungen der dem betreibenden Gläubiger vorgehenden Rechte und die Kosten des Verfahrens deckt (geringstes Gebot, § 44 des Zwangsversteigerungsgesetzes).

Deckungstruppen, zum Schutz auszuführender Arbeiten feindwärts vorgeschobene Truppen.

Deckungswechsel, s. Depotwechsel.

Deckzange, Flachzange mit breitem Maul zum Zusammerdrücken von Falzen.


Deckzange.

Deckzellen (Stegmata), bei manchen Pflanzen vorkommende Begleitzellen der Gefäßbündel, zumeist in der Peripherie des Bastes, mit relativ großen, den Zellraum nahezu ausfüllenden, amorphen Kieselkörpern. Die D. finden sich nur bei Farnen und

Monokotylen (Musazeen, Pandanazeen, Palmen). Sie charakterisieren einige Spinnfasern: Manilahanf, Kokosfaser und alle Piassaven führen D.

Deckzeug, s. Kriegsmaschinen.

Declaration of independence (englisch, spr. diklärēsch'n-öw-indēpēndēns), die Unabhängigkeitserklärung der Ver. St. v. A., wurde 4. Juli 1776 in Philadelphia von den Vertretern der 13 Kolonien unterzeichnet.

Declaration of rights (engl., spr. diklärēsch'n-öw-rgits), die Erklärung, durch welche die am 1. Febr. 1689 in Westminster zusammengetretene Konvention vor der Berufung Wilhelms von Oranien auf den Thron neue Grundlinien der Verfassung festlegte. Die D. und die aus ihr hervorgegangene »Bill of rights« zählen zu den großen englischen Grundgesetzen.

Decoctum (lat., Dekokt), s. Abkochen.

Decompressive Trepanation, s. Gehirnchirurgie.

Décompte (franz., spr. dekongt), Abzug, Ab-, Gegenrechnung; Abgang an einer Ware.

Decoppet (spr. dököpä), Camille, schweiz. Staatsmann, * 4. Juni 1862 Suscévaz bei Yverdon, † 14. Jan. 1925 Bern, Advokat, 1890 Staatsanwalt, seit 1897 im Kantonsrat, saß 1901—12 im Staatsrat von Waadt, 1899 im Nationalrat, 1900—02 im Ständerat, 1902—12 wieder im Nationalrat, gehörte 17. Juli 1912 bis 7. Nov. 1919 dem Bundesrat an, war 1916 Bundespräsident und leitete seit 1920 das Internationale Bureau des Weltpostvereins in Bern.

Décor, Decorum, s. Dekor usw.

Decorated style (engl., spr. dekorētid-stail, »verzierter Stil«), Bezeichnung für eine Epoche der gotischen Baukunst Englands im 14. Jh. Das bezeichnendste Beispiel ist die Fassade der Kathedrale von York.

De Coster, Charles, belg. Schriftsteller, * 20. Aug. 1827 München, † 7. Mai 1879 Brüssel, von belgischen Eltern, schrieb unter andern: »Légendes flamandes« (1858; 2. Aufl. 1861), »Contes brabançons« (1861), eine farbenreiche Schilderung des Volkslebens, und vor allem die im 16. Jh. spielende Erzählung »La légende de Thyl Uylenspiegel et de Lamme Goedzak« (1867, 2. Aufl. 1869; deutsch 1924), sein aus Komik und Tragik gemischtes, farbenprächtiges Meisterwerk, das in dem Titelhelden den Unabhängigkeitssinn des flämischen Volkes verkörpert und so zum Nationalroman Belgiens wurde. Seine Hauptwerke wurden mehrfach ins Deutsche übersetzt, z. B. von A. Wesselski (1912—19, 4 Bde.).

Decoupiersäge (spr. deku-), s. Beilage »Holzbearbeitung«.

Decouragieren (spr. dekuraschi-), entmutigen; Decouragement (spr. dekurasch'mang), Entmutigung.

Decourcelle (spr. dökürßäl), Pierre, franz. Schriftsteller, * 25. Jan. 1856 Paris, machte sich durch Volksstücke, darunter »Gigolette« (1893) und »Les deux gosses« (1898), wie auch durch zahlreiche Zeitungsromane bekannt. Von seinen andern Dramen sind »L'Abbé Constantin« (nach L. Halévys Roman, 1887) und der für Sarah Bernhardt geschriebene »Werther« (nach Goethes Roman, 1904) hervorzuheben.

Décourt (franz., spr. dekūr), **Decourtieren** (spr. dekur-), s. Dekort.

Découvert (franz., spr. dekuwär), Stückmangel, an der Börse Mangel des zur Deckung nötigen Papiers, wenn mehr Papiere verkauft sind, als aus Käufen zur Verfügung stehen. à découvert verkaufen, ungedeckt (ohne zu besitzen) verkaufen.

Decrès (spr. dökrä), Denis, Herzog von, franz. Admiral, * 22. Juni 1761 Châteauvillain (Haute-Marne), † das. 7. Dez. 1820, war 1801—14 Napoleons I. Marineminister. Er beriet diesen in seiner Kolonialpolitik und stellte die fast vernichtete Kriegsflotte wieder her.

Decrescendo (ital., spr. dekreschändo, »abnehmend«), an Tonstärke schwächer werdend (anschaulich ausgedrückt durch ⟩). Vgl. Crescendo.

Decretales epistolae (lat.), s. Dekretalen.

Decreto-legge (spr. -leddsche, »Dekretgesetz«), im italienischen Staatsrecht eine ohne vorher eingeholte Genehmigung des Parlaments erlassene königliche Verordnung (Dekret) mit einstweiliger Gesetzeskraft.

Decretorius (lat.), die Entscheidung gebend; daher: annus d., im Westfälischen Frieden (s. d.) das Normaljahr (s. d.) 1624; dies d., der 1. Januar 1624.

Decretum (lat.), s. Dekret.

Decretum Divi Marci (lat.), Dekret des römischen Kaisers Marc Aurel, das die eigenmächtige Besitznahme von Sachen des Schuldners durch den Gläubiger bei Verlust des Forderungsrechts verbot.

Decretum Gratiani, s. Corpus juris (canonici).

Decubitus (lat.), s. Aufliegen.

Decumana (porta d., lat.), rückwärtiges Tor eines römischen Lagers.

Decuria, Decurio, s. Dekurie usw.

Decussis (lat.), röm. gegossene Kupfermünze, mit Romakopf und Schiff und der Zahl X (= 10 As); decussatim, in Form einer X, kreuzweise.

de dato (lat.), vom Tage der Ausfertigung.

Dede-Agatsch (»Grüner Baum«), Küstenort Griechisch-Thraziens, etwa 6500 Ew., mit versandeter Reede westl. des Maritza-Deltas, Knotenpunkt der Bahnen nach Saloniki und Kuleli Burgas, mit Dampfmühle und mehreren Konsulaten. — D. gehört zu den bulgarischen Eroberungen des ersten Balkankriegs (1912) und kam im Frieden von Neuilly (1920) an Griechenland.

Dedecker (de Decker, spr. dö-däkär), s. Decker.

Dedekind (Dederich), 1) Friedrich, Dichter, * um 1525 Neustadt (Leine), † 27. Febr. 1598 Lüneburg, wo er seit 1575 Prediger war, schrieb den »Grobianus« in lateinischen Distichen (1549; neu hrsg. von Bömer 1892), eine Satire gegen Trunksucht und unflätiges Benehmen, die ins Hochdeutsche (von Kaspar Scheidt, s. d., 1551), ins Niederdeutsche (1583) und Englische (1605) übersetzt wurde. Von lutherischem Geist erfüllt sind seine Bühnenspiele »Der christliche Ritter« (1576) und »Papista Conversus« (1596).

2) Richard, Mathematiker, * 6. Okt. 1831 Braunschweig, † das. 12. Febr. 1916, 1858 Professor in Zürich, seit 1862 in Braunschweig, arbeitete auf dem Gebiete der Zahlentheorie und schrieb: »Stetigkeit und irrationale Zahlen« (2. Aufl. 1892), »Was sind und was sollen die Zahlen?« (2. Aufl. 1893).

Dedemsvaart (spr. -ßwārt), Moorkolonie in der niederländischen Provinz Overyssel, (1922) 9173 Ew., jetzt Hauptteil der Dorfgemeinde Avereest, Bahnstation, mit Schule für Landwirtschaftslehrerinnen. — Der Kanal D. (erbaut 1809), nach dem D. benannt ist, führt von Gramsbergen an der Vecht bis Hasselt am Zwarte Water und ist verbunden durch Lichtmiskanal mit Zwolle und Gelderschen-Yssel; jährlich etwa 8000 Schiffe mit 1/2 Mill. cbm Ladung.

Dedham (spr. dedäm), Fabrikstadt im nordamer. Staat Massachusetts, (1920) 10 792 Ew., am Charles River, Bahnknoten südsüdw. von Boston.

Dedikation (lat.), bei den Römern die Einweihung eines Heiligtums durch einen Konsul oder zwei vom Volke Beauftragte im Beisein der Pontifices; auch die Widmung von Schriften an eine Person. *Lit.*: Ruppert, Quaestiones ad historiam dedicationis librorum pertinentes (Diss., 1911).

dedit (lat., abgekürzt ddt. oder dt.), er hat gegeben, bezahlt.

Deditícii (lat.), s. Dedition.

Debitieren (debieren), zu etwas das Dedit (s. d.) hinzusetzen, eine Schuld als bezahlt notieren.

Dedition (lat.), Übergabe, besonders bei den Römern die feierliche Ergebung des Feindes auf Gnade und Ungnade. Solche sog. Dediti und deren Nachkommen (die Dediticii) waren der Willkür des Siegers preisgegeben, bei freiwilliger Ergebung bisweilen Schutzverbündete. Später wurden auch angesiedelte Barbaren so bezeichnet. — Den gleichen Namen Dediticii führte seit der lex Aelia Sentia (4 n Chr.) die unterste Klasse der Freigelassenen, nämlich wer als Sklave eine entehrende Strafe erlitten hatte und weder Civis noch Latinus werden durfte. Die Dediticii blieben auch in der Constitutio Antoniniana 212 (vgl. Caracalla) vom römischen Bürgerrecht ausgeschlossen.

Dedjuchin, Stadt im ruff. Gouv. Perm, etwa 5000 Ew., an der Kama, Bahnstation, mit altem Bergwerk in den Salzlagern der Permformation.

Dedizieren (lat.), zueignen, widmen.

Dédoublement (franz., spr. dedubl'mang), s. Chorise.

Deductis deducendis (lat.), nach Abzug des Abzuziehenden; deductis impensis, nach Abzug der Kosten.

Deducto aere alieno (lat.), nach Abzug der Schulden.

Deduktion (lat.), die »Ableitung« des Besonderen und Einzelnen von dem Allgemeinen im Gegensatz zur Induktion (s. d.), der »Hinleitung« eines einzelnen Falles unter ein allgemeines Gesetz. Je nachdem das eine oder das andre Verfahren überwiegt, unterscheidet man die deduktiven Wissenschaften, die wie Mathematik, Logik und Ethik aus wenigen als allgemein anerkannt vorausgesetzten Grundsätzen (Axiomen) die Urteile über die Einzelfälle ableiten, von den induktiven Wissenschaften, die von den Einzelerfahrungen ausgehen und aus ihnen durch Zusammenordnung und Abstraktion ein Gesetz zu gewinnen suchen, dem aber keine logische Allgemeingültigkeit, sondern nur eine mehr oder weniger große Wahrscheinlichkeit zugesprochen werden kann.

Deduzieren (lat.), herleitend beweisen, dartun; den Beweis aus andern schon erwiesenen Sätzen führen.

Dee (spr. di), Name mehrerer Flüsse in Großbritannien. Die bedeutendsten sind: 1) D. in Nordwales, 129 km lang, entspringt in Merionethshire, fließt durch den 5 qkm großen, bis 40 m tiefen Balasee an Chester vorbei und mündet in weiter Mündung ins Irische Meer; er ist nicht schiffbar, aber an der Mündung kanalisiert. — 2) D. in Schottland, 140 km lang, entspringt auf den Cairngormbergen und mündet, nur auf eine kurze Strecke schiffbar, bei Aberdeen in die Nordsee.

Deecke, 1) Wilhelm, Sprachforscher, * 1. April 1831 Lübeck, † 2. Jan. 1897 Straßburg, daselbst 1879—84 Gymnasialdirektor, zuletzt in Mülhausen, veröffentlichte: »Etruskische Forschungen« (1875—84, seit 1876 mit Pauli), »Der Ursprung der kyprischen Silbenschrift« (1877), »Die Falisker« (1888) u. a.

2) Wilhelm, Sohn des vorigen, Geolog, * 25. Febr. 1862 Lübeck, 1893 Professor in Greifswald, seit 1906 in Freiburg und (1907) Direktor der badischen geolog. Landesanstalt, schrieb: »Geologischer Führer durch Bornholm« (1899), »Geologischer Führer durch Pommern« (1899), »Geologie von Pommern« (1907), »Geologie von Baden« (1915—18, 3 Tle.) u. a.

Deele (Dähle), im Bauwesen, s. Diele.

Deep (Ost- und West-Deep), hinterpommersches Dorf, (1919) 380 Ew., Seebad, an der Mündung der Rega in die Ostsee, Bahnstation, hat Rettungsstation für Schiffbrüchige und Fischerei.

Deep lead (engl., spr. dīp-lēd, »Tieflot«, Tiefenseife), in Australien die Bezeichnung für das goldführende Bett eines Wasserlaufs mindestens 6—30 m unter der heutigen Oberfläche. *Lit.:* Hunter, The deep leads of Victoria (»Memoirs of the Geol. Survey of Victoria«, 1909).

Deerlyck (spr. dērlait), Fabrikort in der belg. Prov. Westflandern, Arr. Kortrijk, (1922) 5726 Ew., nordö. von Kortrijk, Bahnstation, mit Baumwoll- und Seidenweberei.

Dees (spr. deesch), Stadt in Siebenbürgen, s. Dej.

de facto (lat.), der Tat nach, tatsächlich; Gegensatz: de jure, von Rechts wegen.

De facto-Untertanen, in den Schutz eines deutschen Konsuls aufgenommene Personen deutscher Nationalität, die keine Reichsangehörigkeit besitzen.

Defaitisten (spr. defä-), ein während des Weltkriegs um 1916 in Frankreich aufgekommenes Schlagwort zur Bezeichnung der Franzosen, die nicht mit Frankreichs Sieg, sondern mit seiner Niederlage (défaite) rechneten, also etwa sow. Schwarzseher oder Flaumacher. Die ganze Richtung hieß Defaitismus. Ihr Widerspiel, die Annexionisten, stellten Eroberungen (Annexionen) als Kriegsziel hin.

Defäkation (vom lat. faeces, Kot), Kotentleerung.

Defamation (lat.), sow. Diffamation.

Defant, Albert, Geophysiker, * 12. Juli 1884 Trient (Südtirol), seit 1909 Professor in Innsbruck, schrieb: »Wetter und Wettervorhersage« (1918), »Lufthülle und Klima« (1923), »Untersuchungen über die Gezeitenerscheinungen usw.« (Denkschrift und Sitzungsber. der Akad. Wien, bisher 6 Tle.).

Défaut (franz., spr. defō), Mangel, Fehler; Nichterscheinen vor Gericht; auch sow. jugement par d. (spr. schüsch'mang-pār-), Versäumnisurteil.

Defekt (lat.), mangelhaft, unvollzählig; Mangel, Fehler (Maschinendefekt, geistiger D. u. a.); Kassendefekt liegt vor, wenn der Kassenbestand weniger beträgt als der Sollbestand, vgl. Defizit; Rechnungsdefekt, wenn die Ausgaben unrichtig berechnet oder gegen gesetzliche Vorschriften bewirkt sind. Reichsbeamte sind für solche Kassendefekte ersatzpflichtig, die auf Vorsatz oder grobem Verschulden beruhen (§ 134 bis 148 RBG.). — Im katholischen Kirchenrecht ist D. Mangel bestimmter Erfordernisse zum Empfang der Weihen.

Defektivum (lat.), Haupt- oder Zeitwort, von dem nicht alle Formen im Gebrauch sind. S. auch Plurale tantum.

Defektur (lat.), Prüfung, Ergänzung.

Defenders (engl., spr. di-, »Verteidiger«), eine Vereinigung in Irland zur Erlangung politischer und religiöser Freiheit. Nach dem unglücklichen Ausgang der Aufstände von 1797—98 lösten sie sich auf; ihr Geist lebte in den geheimen und öffentlichen Verbindungen der Iren im 19. Jh. fort. Der Name D. scheint aus dem Ende des 18. Jh. zu stammen.

Defendieren (lat.), verteidigen; Defendend, der zu verteidigende Angeklagte; Defendent, der Verteidiger.

Defension (lat.), Verteidigung (s. d.); Landmiliz vom Mittelalter bis ins 18. Jh. (Defensioner); Defensionsrezesse, die darauf bezüglichen, mit den Ständen abgeschlossenen Verträge.

Defensionskasematten u. **Defensionskasernen,** zur Gewehr- oder Geschützverteidigung eingerichtete

Kasematten alter Befestigungen im Gegensatz zu Wohnkasematten.

Defensive (lat.), die Form kriegerischer Tätigkeit, bei der es auf die Verteidigung, nicht auf den Angriff (Offensive) abgesehen ist. Man unterscheidet die strategische D., bei der man die Operationen des Gegners abwartet, und die taktische D. im Gefecht. Man kann die strategische D. auch mit taktischer Offensive verbinden, um Teilerfolge zu erzielen. Die D. ermöglicht volle Gelände- und Waffenausnützung und dadurch zähes Festhalten mit geringen Kräften; aber sie kann nie zu entscheidendem Siege führen und überläßt dem Feinde die Initiative (s. d.). Sie erstrebt meist Zeitgewinn oder will zu einer Offensive an andrer, entscheidender Stelle Kräfte sparen. Durch die Verbesserung der Waffen und der Feldbefestigung hat die D. viel an Kraft gewonnen. Z. B. wurden im Weltkriege die Somme- und die Flandernschlacht von deutscher Seite rein defensiv geführt.

Defensor (lat.), Verteidiger, gerichtlicher Anwalt, Vertreter einer Gemeinde, Korporation usw.; im Mittelalter der Vogt in den Immunitätsbezirken oder der Schutzherr der Freigelassenen.

Defensor fidei (lat., engl. Defender of the Faith, spr. difśndèr-òw-dhè-fēth, »Beschützer des Glaubens«), Ehrentitel, den Papst Leo X. Heinrich VIII. von England 1521 verlieh, und den die englischen Könige noch führen.

Defensor pacis, s. Marsilius von Padua.

Defereggental, westliches Seitental des Iseltales in Tirol, 40 km lang, einförmig, zwischen der Röthgruppe im N. und dem Villgratter oder Defereggengebirge im S. (s. Alpen, Sp. 392), im W. durch die Rieserfernergruppe abgeschlossen. Hauptort ist Sankt Jakob, (1923) 811 Ew., von wo man die höchsten Gipfel, Weißspitze (2962 m) und Rotspitze (2958 m), besteigt.

Deferent (lat.), der einem andern (dem Delat) einen Eid zuschiebt. Auf Münzen Zeichen des Prägorts oder Münzmeisters. Deferenz, Ehrerbietung, Unterwürfigkeit; Deferieren, anzeigen, (Eid) zuschieben; auch einem Gesuch stattgeben.

Deferierender Kreis, s. Epizykel.

Defervefzenz (lat.), Fiebernachlaß.

Défi (franz., spr. défi), Herausforderung; Cartel de d. spr. kártäl-dö-, Lettre de défiance, spr. lättr-dö-defiangß, lat. Diffidatio), früher schriftliche Kriegserklärung der Souveräne.

Defiance (spr. difaiènß), Stadt im nordamer. Staat Ohio, (1920) 8876 Ew., Bahnknoten, am Miami-Erie-Kanal, hat Maschinen- und Wagenfabriken.

Defibrinieren, das Blut vom Fibrin befreien; s. Blut (Sp. 519).

Deficiendo (ital., spr. défitschändo), musikal. Vortragsbezeichnung: »nachlassend« an Tonstärke und Bewegung, wie mancando und calando.

Deficiente pecunia (lat.), bei Geldmangel.

Defilé (franz.), Engweg, der nur in schmaler Front zu marschieren gestattet, z. B. Gebirgsstraßen, Brücken, Wege durch dichte Wälder und Sümpfe. Defilés spielen eine Rolle, wenn sie im Rücken geschlagener Truppen liegen, oder wenn der Feind das Heraustreten aus einem D. zu hindern sucht.

Defilement (franz., spr. défil'mang, veraltet), in der Befestigungskunst eine solche Anordnung des Profils und der Richtung der einzelnen Linien eines Werkes im Grundriß, daß das Innere von erhöhten Punkten im Schußbereich nicht eingesehen, auch die Linien nicht der Länge nach bestrichen (enfiliert) werden können.

Defilieren, vorbeimarschieren, veralteter Ausdruck für den parademäßigen Vorbeimarsch der Truppen.

Definieren (lat.), eine Definition (s. d.) geben; erklären.

Definition (lat., »Abgrenzung«), in der Logik die Bestimmung eines Begriffs durch Angabe der in ihm enthaltenen Merkmale und Unterscheidung von den ihm zunächst liegenden verwandten Begriffen. Hierzu ist nötig, daß die D. die nächste Gattung, der der Begriff angehört, und die unterscheidenden Merkmale innerhalb dieser Gattung bestimmt. Daraus ergibt sich, daß eine eigentliche D. nur von Allgemeinbegriffen, nicht aber von Individualbezeichnungen gegeben werden kann. Ebenso lassen sich die höchsten Gattungen auf der einen und die Grundtatsachen der Erfahrung auf der andern Seite nicht eigentlich definieren; hier ist nur eine Umschreibung oder Beschreibung (s. d.) möglich. Von einer D. wird nicht verlangt, daß sie sämtliche Merkmale des zu definierenden Begriffs angibt. Je nach der unter den Merkmalen getroffenen Auswahl unterscheidet man: 1) die wesentliche oder Essential-D., die sich auf die Angabe der wesentlichen Merkmale beschränkt, unter denen die zu verstehen sind, die die Stellung des Begriffs innerhalb des Systems angeben, zu dem er gehört; 2) die Akzidental-D., die solche Merkmale angibt, die zwar nicht die systematische Stellung bestimmen, aber doch in ihrer Zusammenstellung für sie charakteristisch sind; 3) die beschreibende D. (descriptio), bei der eine möglichst vollständige Angabe aller konstanten Merkmale erstrebt wird. Man unterscheidet ferner Nominal-, Verbal- und Real-D.: 4) die Nominal-D. setzt nur fest, was unter einem Worte (nomen) zu denken ist, z. B. »Unter dem Worte Vaterland soll das Land verstanden werden, in dem ein Mensch geboren wurde«. Mit ihr ist nicht zu verwechseln 5) die Verbal-D., die den Sinn eines Wortes nur vorläufig aus dessen etymologischer Bedeutung erklärt, z. B. »Vaterland ist das Land des Vaters«. 6) Die Real-D. soll nicht nur den Sinn des Wortes, sondern auch die durch das Wort bezeichnete Sache (res) erklären. Man nennt sie analytisch, da sie nur durch Zergliederung eines in der Erfahrung gegebenen Gegenstandes zu gewinnen ist, die Nominal-D. dagegen synthetisch, da sie einer gedanklichen Konstruktion entspringt, deren Gültigkeit in der Wirklichkeit erst erwiesen werden muß. Richtig ist eine D., wenn sie weder zu weit noch zu eng ist, d. h. wenn sie weder ein Merkmal ausläßt, das für die Umgrenzung des Begriffs wesentlich ist, noch Merkmale hinzufügt, die für den Inhalt des Begriffs unwesentlich sind. Die D. muß ferner präzis sein, d. h. nur die grundwesentlichen Merkmale enthalten. Sie darf sich nicht im Kreise bewegen, d. h. eine Tautologie (s. d.) oder eine Diallele (s. d.) darstellen. Sie darf nicht durch negative Begriffe geschehen, wo positive gegeben werden können. Sie soll keine bildlichen Ausdrücke verwenden.

Definitionskraft, sow. Auflösungsvermögen.

Definitiv (lat.), entscheidend, bestimmt, endgültig; Gegensatz: provisorisch, vorläufig.

Definitivum (lat.), endgültige Erklärung, endgültige Regelung; auch Unwiderruflichkeit der Anstellung von Beamten.

Definitor (lat.), kirchliches Verwaltungsorgan, in der kath. Kirche vereinzelt Vertreter des Landdekans, in den geistlichen Orden Mittelsorgane zwischen den untern und obern Vorgesetzten. Definitorium in der prot. Kirche sow. Konsistorium.

Defizient (lat.), fehlend, dienstunfähig; Abtrünniger.

Defizit (lat., »es fehlt«; Fehlbetrag), im Finanzwesen der Betrag, um den in einem bestimmten Rechnungszeitraum die Ausgabe die Einnahme überschreitet. Ein eigentliches oder materielles D. ist dann vorhanden, wenn die Deckungsmittel für die Ausgaben nicht ausreichen. Es kann ein budgetmäßiges, d. h. bereits im Entwurf des Haushaltplanes vorgesehenes, oder ein wirkliches D. sein, das sich erst im Laufe des Rechnungszeitraumes bildet. D. (Kassendefizit), richtiger Kassendefekt (s. d.); auch der durch die kaufmännische Bilanz sich herausstellende Verlust (Unterbilanz).

Deflagration, das Abbrennen von Sprengstoffen ohne Explosion, nur unter Verpuffung.

Deflagrator (Hares Spirale, Kalorimotor, lat.), Voltasches Element mit großen Platten zur Erzielung großer Stromstärken.

Deflation (lat., »Wegblasen«), 1) volkswirtschaftlich die künstliche Erhöhung des Geldwertes, wird erreicht durch Einschränkung des Zahlungsmittelumlaufs, besonders Einziehung und Außerkurssetzung von Banknoten oder Staatspapiergeld und bedingt gewöhnlich eine Erhöhung der Staatseinkünfte durch stärkere Besteuerung. Ihre Wirkungen sind Preissenkung, Lohnherabsetzung, Verringerung der Kaufkraft der Bevölkerung. Sie ist die der Inflation (s. d.) entgegengesetzte Politik mit allen den dieser entgegengesetzten Begleiterscheinungen. So verschlechtert sie die Lage der Landwirte, Industriellen und Händler wie überhaupt der Sachwertbesitzer und begünstigt die Lage der Rentner und Festbesoldeten sowie aller, die Forderungen auf Geld und Geldeswert haben. D. ist nur möglich, wo eine Inflation noch nicht weit vorgeschritten ist und die wirtschaftlichen Verhältnisse (Steuerkraft, Handelsbeziehungen zum Ausland) günstig sind. Erfolgreiche Deflationspolitik wurde neuerdings in der Tschechoslowakei betrieben (1922 Geldwerterhöhung auf das Dreifache von 1921). *Lit.:* J. M. Keynes, Ein Traktat über Währungsreform (1924), jedoch mit zu einseitig deflationsfeindlicher Stellungnahme, sowie alle größern geldtheoretischen Werke (s. beim Artikel Geld). — 2) über D. in der Geologie s. Abrasion, Denudation und Wüste.

Defloration (lat.), Entjungferung; über den sog. Deflorationsanspruch s. Beischlaf.

Deflorieren (lat.), der Blüte berauben; entjungfern.

Defoe (spr. difō), Daniel, engl. Politiker und Schriftsteller, * Ende 1659 oder Anfang 1660 London, † das. 26. April 1731, aus einer Dissenterfamilie, anfangs Strumpfwarenagent im Auslande, deckte in »An Essay on Projects« (1697; deutsch: »Soziale Fragen vor 200 Jahren«, 1890) Mängel im Organismus des Staates auf und machte wertvolle Besserungsvorschläge. Sein satirisches Gedicht »The True-born Englishman« (1701) trat für Wilhelm III. ein. Eine ironische Flugschrift »The Shortest Way with the Dissenters« (1702) trug ihm eine Anklage, Geldbuße und Prangerstrafe ein. Im Kerker gründete er die erste regelmäßig erscheinende englische Wochenschrift »The Review« (1704—12), die durch ihre feuilletonistische Unterabteilung das Vorbild der moralischen Wochenschriften eines Steele und Addison wurde. Mit dem Roman »The Life and Adventures of Robinson Crusoe« 1719 (s. Robinson Crusoe), der Weltruhm gewann, begann eine Reihe größerer Werke, außer Romanen den verschiedensten andern Gebieten angehörende Schriften, die noch heute Beachtung verdienen. Ausgaben: »Novels and Miscellaneous Works«, hrsg. von Lewis (1839—41, 20 Bde.), »Works«, hrsg. von Hazlitt (1841, 3 Bde.), »Works of D. D. selected by Keltie« (1869), »Romances and Narratives by D. D.«, hrsg. von Aitken (1895—1905, 16 Bde.). *Lit.:* W. Wilson, Memoirs of the Life and Times of D. D. (1830, 3 Bde.); W. Lee, D. D. his Life and recently discovered Writings (1869, 3 Bde.); Th. Wright, The Life of D. D. (1894); für weitere Kreise: Whitten, Daniel Defoe (1900); Wherry, Daniel Defoe (1905); ferner Ullrich, Hübner, Liljegren (in »Englische Studien«, Bd. 56 u. 57, 1922—23); Dottin, D. D. et ses romans (1924).

Deform (lat.), mißgestaltet.

Deformation (lat.), Gestaltsänderung, Verbildung; in der Mineralogie und Geologie s. Metamorphismus. — In der Botanik versteht man unter Deformationen (Verunstaltungen) Mißbildungen von Pflanzen, die durch unregelmäßiges Wachstum gewisser Teile ohne Einfluß von Parasiten zustande kommen. Vgl. Teratologie. — Beim Menschen, s. Verunstaltungen des menschlichen Körpers.

Deformationsarbeit, die zur Formänderung eines Körpers nötige mechanische Arbeit; vgl. Elastizität.

Deformationsmodul, s. Elastizität.

Deformierte Schädel, künstlich verbildete Schädel, s. Verunstaltungen des menschlichen Körpers.

Deformitäten, angeborne oder durch Krankheiten (Rachitis) und Verletzungen erworbene Mißgestaltungen des tierischen oder menschlichen Körpers; s. Mißbildungen, vgl. Orthopädie und Teratologie.

Defr., bei Tiernamen: Defrance (spr. döfrangß), Marin, * 22. Okt. 1758 Caen, † 1850 Sceaux, schrieb: »Tableau des corps organisés fossiles« (1824).

Defraudation (lat., Defraude), Hinterziehung, d. h. strafbare Unterlassung der Entrichtung einer Abgabe, besonders von Zöllen, Steuern oder Abgaben; auch sow. Unterschlagung. Defraudieren, eine derartige Abgabe hinterziehen; Defraudant, wer eine D. begeht.

Defregger, Franz von (1883), Maler, * 30. April 1835 Stronach im Pustertal als Sohn eines Bauern, † 2. Jan. 1921 München, begann in früher Jugend zu zeichnen, ging 1860 nach Innsbruck, um Bildhauer zu werden, dann aber, da er mehr Geschick zum Malen zeigte, nach München auf die Kunstakademie. Nach einem Aufenthalt in Paris (1863—65) und in seiner Heimat trat er 1867 in das Atelier Pilotys. Erst jetzt begann er Motive aus dem Tiroler Volksleben zu behandeln. Er wurde 1878 Professor an der Münchener Akademie. Schon mit seinen ersten Bildern: Der verwundete Jäger (1867, in der Staatsgalerie zu Stuttgart), Speckbacher und sein Sohn (1868, im Ferdinandeum zu Innsbruck), Der Ringkampf in Tirol (1869, im Museum zu Köln) erwarb er einen Namen, und er begründete einen weitreichenden Ruhm durch Werke wie: Das letzte Aufgebot, 1809 (1874, im Hofmuseum zu Wien), und Die Heimkehr der Sieger (1876, Berliner Nationalgalerie). D. strebte, jedoch wenig glücklich, über die Genremalerei zur Historienmalerei hinaus; ein erster Versuch in lebensgroßen Figuren ist der Todesgang Andreas Hofers (1878, Museum in Königsberg). Auf Bildern kleinern Umfanges tritt Defreggers hartes und buntes Kolorit hinter der Lebendigkeit und Anmut der Figuren und der glücklichen Erfindung und gemütvollen Erfassung des Moments zurück: Zitherspieler auf der Alm (Wien), Abschied der Jäger von der Sennerin (Dresden), Der Salontiroler (Berlin). *Lit.:* Rosenberg, Defregger (3. Aufl. 1911); Meißner, Franz von D. (1900).

Defter (türk., vom griech. diphthera, »Pergament«), Register, Archiv. D.-Hane, das Archivhaus, besonders das Obergrundbuchamt zu Konstantinopel.

Defterdâr, der Finanzdirektor in den türk. Wilajets. Vor Einführung der Reformen war D. der Titel des Finanzministers (jetzt Mâlije Nâßiri genannt).

Deftig (niederdeutsch), tüchtig.

De Fuisseaux (spr. döfüißo), 1) Léon, belg. Politiker und Schriftsteller, * 17. Dez. 1841 Mons, † 21. Dez. 1906 Brüssel, Rechtsanwalt das., linksradikales Mitglied der Kammer, schrieb »Les hontes du suffrage censitaire« (1886).

2) Alfred, Bruder des vorigen, belg. Politiker * 9. Dez. 1845 Mons, † 11. Nov. 1901 Nimy, Rechtsanwalt, eifriger Sozialist, auch als Schriftsteller, seit 1894 in der Kammer.

Defunctus (lat.), verstorben, ein Verstorbener.

Deg., bei Tiernamen: K. Degeer (s. De Geer 2).

Dega, Klimagürtel in Abessinien (s. d., Sp. 35).

Degagieren (franz., spr. degasch-), losmachen; militärisch: eine im Gefecht bedrängte Truppe durch Einsetzen einer andern außer Gefahr bringen. — In der Fechtkunst: das Umgehen der Klinge des Gegners, indem man mit der Spitze der Klinge einen Halbkreis beschreibt und dies gewöhnlich mit einem Nachstoß verbindet.

Degas (spr. döga), Edgar, franz. Maler, * 19. Juli 1834 Paris, † das. 27. Sept. 1917, Schüler von Lamothe und seit 1855 der École des Beaux-Arts, malte zuerst historische Genrebilder, wandte sich aber bald der Schilderung des modernen Lebens zu. Anfangs malte er außer Bildnissen vorzugsweise Szenen aus dem Sportleben, von Wettrennen usw., wobei sich seit 1865 in zunehmendem Maße der Einfluß Manets und der Grundsätze impressionistischer Bewegungs- und Freilichtmalerei, in der Komposition auch das Studium japanischer Farbenholzschnitte geltend macht. Seit 1872 bildete die Schilderung des Lebens und Treibens der Ballettänzerinnen das Hauptthema seiner Kunst. D., der sich selbst gern einen Schüler Ingres' nannte, war ein hervorragend begabter Zeichner, ein Mann von ungewöhnlichem Kunstverstand und einem aufs äußerste gepflegten Geschmack. D. hat sich gelegentlich auch als Radierer und Lithograph betätigt und hat zierliche Wachsstatuetten von Tänzerinnen in bewegten Stellungen modelliert. *Lit.:* M. Liebermann, D., eine kritische Studie (3. Aufl. 1903); Meier-Graefe, Degas (1920).

De Geer (auch Degeer, spr. dö-jēr), alte Adelsfamilie aus Brabant, jetzt in Schweden, Finnland und den Niederlanden ansässig. *Lit.:* »Het geslacht De Geer« (1893).

1) Louis (Lodewijk), Gründer der schwed. Großindustrie, * 17. Nov. 1587 Lüttich, † 29. Juni 1652 Amsterdam, wo er 1617 in Beziehungen zur schwed. Krone trat, machte Finspång (bei Norrköping) zum Sitz einer noch jetzt blühenden Eisenindustrie, veranlaßte viele wallonische Gruben- und Eisenarbeiter zur Auswanderung nach Schweden, in das er 1627 übersiedelte, förderte dort Überseehandel und rüstete Hilfsexpeditionen gegen Dänemark aus (1643—45). Seine Briefe an A. Oxenstierna 1621—45 gab Edén (1905) heraus. *Lit.:* J. L. W. de Geer van Jutphaas, Lodewijk de G. (3. Aufl. 1852); Wiberg, Louis de G. et la colonisation wallone en Suède (1876); P. de Witt, Louis de G. (1885, auch holländisch).

2) Karl, Baron, Entomolog, * 10. Febr. 1720 Finspång, † 8. März 1778 Stockholm, schrieb: »Mémoires pour servir à l'histoire des insectes« (1752 bis 1778; deutsch 1776—83, 7 Bde.).

3) Louis, Freiherr, schwed. Staatsmann und Schriftsteller, * 18. Juli 1818 Finspång, † 24. Sept. 1896 Truedstorp (Südschweden), seit 1855 Hofgerichtspräsident, setzte als Justiz- und Premierminister (1858 bis 1870) die 1866 zum Grundgesetz erhobene »Reichstagsordnung« (mit zwei vom Volk gewählten Kammern) durch. 1881—88 war er Universitätskanzler, 1853—88 liberal-freihändlerisches M. d. R. Er verfaßte Aufsätze novellist. und biograph. Inhalts, gesammelt in den »Valda skrifter« (1892, 2 Bde.), u. »Lebenserinnerungen« (»Minnen«, 1892, 2 Bde.; 2. Aufl. 1906). *Lit.:* E. O. Arcadius, L. de G. (1906).

4) Louis, Freiherr, Sohn des vorigen, schwed. Politiker, * 27. Nov. 1854 Kristianstad, 1905 Regierungspräsident, 1901—14 liberales Mitglied der Ersten Kammer, leitete 1920—21 ein bürgerliches Beamtenministerium.

Degen, Waffe mit gerader schmaler, elastischer Klinge und Griff mit Faustschutz (Stichblatt, Bügel; Abb.), im 15. Jh. Haus- und Hüftwehr in Spanien und Italien, später Hauptwaffe der Reiterei (vom 16. Jh. ab), aber auch für Fußvolk. Haudegen, für Hieb und Stich, nur an der Spitze zweischneidig; Stoßdegen, Waffe der Edelleute, nur für Stich, zwei- drei- und vierschneidig, war später Würdeabzeichen. Galanteriedegen trug bis zum 18. Jh. jeder Gebildete. D. des ehemaligen deutschen Heeres und der Marine zeigt Abbildung 2a—c. — Als Sportgerät ist der D. eine Stichwaffe, die dem Florett ähnlich ist, nur stärker und dreikantig; das Stichblatt ist halbkugelförmig, die Klinge 90 cm lang.

Abb. 1. Deutscher Korbdegen, 16. Jh.

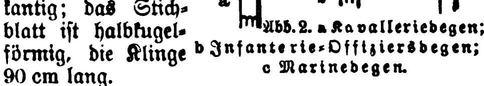


Abb. 2. a Kavalleriedegen; b Infanterie-Offiziersdegen; c Marinedegen.

Degen (mhd.; ahd. dëgan), urspr. Knabe, Knappe; dann Krieger, Held. — In allgemeinerer Bedeutung hat es sich noch erhalten in dem Buchdruckerausdruck »Schweizerdegen« (s. Buchdruck, Sp. 1001).

Degenbrecher, Vorrichtung an Trutz- und Schutzwaffen zum Einklammern und Zerbrechen der gegnerischen Klinge; vgl. auch Faustschild.

Degener (lat.), entartet, der Entartete oder »Unartige«, Beiname Albrechts II., Markgrafen von Meißen (s. Albrecht 13).

Degeneration (lat., Abartung), in der Zoologie: 1) Rückbildung oder Reduktion, d. h. die Vorgänge bei dem normalen Zerfall von Körperteilen, z. B. des Schwanzes der Froschlarven (Kaulquappen); 2) die krankhafte oder abnorme D. (Ausartung, Entartung; s. d.) steht im Gegensatz zur Neubildung oder Regeneration. — In der Rassenhygiene: krankhafte Abweichung vom körperlichen Durchschnittstypus, s. Entartung.

Degenerationspsychosen, geistige Erkrankungen, durch wahnhafte Einbildungen, Oberflächlichkeit, Mangel an Logik und System sowie durch ihre Abhängigkeit von äußern Beeinflussungen ausgezeichnet, treten bei Personen mit psychischen Entartungszeichen (s. d.) dann auf, wenn diese in besonders unangenehme oder aufregende Lebenslagen (Anklage, Haft,

militärische Einziehung u. dgl.) geraten. Die D. haben eine hysterische bzw. psychogene Grundlage und gehen kaum jemals in Schwachsinn oder Verblödung über.

Degenfeld, Christoph Martin, Freiherr von, * 1599 Eybach, † das. 13. Okt. 1653, aus dem alten schwäbischen Geschlechte D., diente unter Wallenstein, Tilly, Spinola, Gustav Adolf und Bernhard von Weimar, wurde 1635 Generaloberst der ausländischen Reiterei des Königs von Frankreich und kämpfte 1645 bis 1648 in venezianischem Dienst gegen die Türken. — Seine Tochter Maria Susanna Loysa D., * 1636, † 28. März 1677 Heidelberg, seit 1658 morganatische Gemahlin des Kurfürsten Karl Ludwig von der Pfalz, erhielt vom Kaiser den Titel »Raugräfin« (vgl. Raugraf). Ihr Leben beschrieb L. Lange (1908).

Degenfeld-Schonburg, August, Graf von, * 10. Dez. 1798 Groß-Kanizsa (Ungarn), † 5. Dez. 1876 Altmünster bei Gmunden, aus dem alten schwäbischen Geschlecht Degenfeld, begann seine militärische Laufbahn 1815, befehligte 1859 das 8. AK. in Bologna, erhielt nach der Schlacht bei Magenta den Oberbefehl im venezianischen Küstenland und wurde nach dem Frieden von Villafranca Oberkommandant des 2. österreichischen AK. 1860—64 leitete er das Kriegsministerium und nahm 1866 an den Waffenstillstandsverhandlungen zu Nikolsburg teil.

Degengehenk, Vorrichtung zum Tragen des Degens.

Degenkräuter, Pflanzenfamilie, s. Xyridazeen.

Deger, Ernst, Maler, * 15. April 1809 Bockenem (Hannover), † 27. Jan. 1885 Düsseldorf, auf der Akademie in Berlin und dann zu Düsseldorf unter Schadow gebildet, war 1837—41 in Italien und führte 1849—51 mit Karl und Andreas Müller und Fr. Ittenbach die Freskogemälde aus der Geschichte Christi in der Apollinariskirche bei Remagen am Rhein aus. D. war seit 1869 Lehrer der religiösen Historienmalerei an der Düsseldorfer Akademie.

Degérando (spr. döscherangdo), Joseph Marie, Baron von, franz. philosoph. Schriftsteller, * 29. Febr. 1772 Lyon, † 12. Nov. 1842 Paris. Sein Hauptwerk »Histoire comparée des systèmes de philosophie relativement aux principes des connaissances humaines« (1804, 3 Bde.; 2. Aufl. 1. Abt. 1822—23, 4 Bde., 2. Abt. 1847; deutsch von Tennemann 1806 bis 1807, 2 Bde.) galt als eines der besten über die Geschichte der Philosophie.

Degerloch, Vorort von Stuttgart (s. d.).

Deggendorf, unmittelbare Stadt in Niederbayern, (1925) 7857 meist katholische Ew., 312 m ü. M., an der Donau (2 Brücken), am Fuß des Bayerischen Waldes und an der Bahn Plattling–Eisenstein, ist Sommerfrische, hat BezA., AG., LG., 1 ev. und 8 kath. Kirchen (darunter die Wallfahrtskirche zum heil. Grab), Redemptoristenkloster, Real-, Präparanden-, höhere Mädchen- und landw. Winterschule, Krankenhäuser, Waisenhaus, Heil- und Pflegeanstalt, Theater, Bankniederlassungen, starken Holz-, Vieh-, Getreidehandel, Schiffahrt (Hafen) und verschiedene Industrien. — Unter dem Gipfel des benachbarten Hausstein (917 m) liegt ein Sanatorium für Lungenleidende.

Deggut, svw. Birkenteer.

Degner, Arthur, Maler, * 2. März 1887 Gumbinnen, Schüler der Königsberger Akademie, wo er seit 1920 Lehrer ist, schuf einen eigenartigen Stil schwerflüssiger Malerei, in dem er große Kompositionen, bewegte Akte sowie Bildnisse und Landschaften schuf.

Degorgieren (franz., spr. dégörsch-), s. Schaumwein.

Degout (franz. dégoût, beides spr. dégu), Ekel, Widerwille; **degoutant** (spr. dégutang), Ekel erregend, widerlich; **degoutieren** (spr. dégu-), mit Ekel erfüllen, etwas widerwärtig finden.

Degoutte (spr. dögüt), Jean, franz. Heerführer, * 18. April 1866 Charnay (Rhone), im Weltkrieg Führer der marokkanischen Division, Juni 1917 der 6. Armee, Okt. 1919 bis Nov. 1924 Oberbefehlshaber des alliierten Besatzungsheeres im Rheinland, leitete Jan. 1923 den bewaffneten Einfall ins Ruhrgebiet.

Degradation (lat.), 1) Herabsetzung auf eine niedrigere Stufe, Versetzung eines Beamten aus einem höhern Amt in ein niederes; im katholischen Kirchenrecht schwerste Disziplinarstrafe, die außer Dienstentlassung den Verlust der geistlichen Standesrechte zur Folge hat; bei Zivilbeamten ist die D. als Strafe nicht mehr gebräuchlich. Militärisch ist D. die strafrechtliche Entsetzung eines Unteroffiziers von seinem Dienstgrad (§ 30 Nr. 4 MStG.). Bei Mannschaften und Offizieren entspricht der D. die Dienstentlassung (§ 30 Nr. 2 MStG.; § 44 des Wehrgesetzes vom 23. März 1921). — 2) In der Physik ist D. der Energie svw. Zerstreuung der Energie, s. Energie (2. Hauptsatz).

Degradieren (lat.), herabsetzen, erniedrigen.

Dégras (franz., spr. dégra, Moellon, spr. muälong, Abfett), das beim Entfetten von sämischgarem Leder durch Abpressen oder Ausziehen mit Pottaschelösung (in diesem Fall auch Weißbrühe, Urläuter genannt) gewonnene Fett; es besteht aus Tran, der durch Einwirkung der Luft verändert ist. Es wird zum Einfetten von lohgarem Leder verwendet. Auch kommen Mischungen von Tran oder Oleïn der Stearinfabriken mit etwas Gerbsäure, Kalkseife und Wasser als D. in den Handel.

Degrassieren (degraissieren), entfetten (Gerberei).

Degressive Steuer, absteigende Steuer. Der Steuersatz nimmt, indem man von einer obern Grenze (der sog. Steuerhorizontale) ausgeht, nach unten hin rascher als im prozentualen Verhältnis ab.

De Grey (spr. digrē), meist trockner Fluß an der Nordküste von Westaustralien, 435 km lang.

De Groot, Hugo, Jurist, s. Grotius.

Degrossieren, aus dem Groben herausarbeiten.

Degu, südamer. Nagetier, s. Trugratten.

De Gubernatis, Angelo, ital. Polyhistor, * 7. April 1840 Turin, † 27. Febr. 1913 Rom, erst Professor für indische Philologie am Istituto degli studii superiori Florenz, dann (seit 1891) an der Universität Rom, hat unendlich viel auf allen möglichen wissenschaftlichen Gebieten geschrieben, auch viele literarhistorische Zeitschriften gegründet und Dramen, Romane, Gedichte und Reiseberichte verfaßt. Zu erwähnen sind etwa: »Zoological mythology« (1872, 2 Bde.; deutsch 1874), eine vergleichende Darstellung der Tiersage, »Mythologie des plantes« (1878—80, 2 Bde.), »Manuale di storia della letteratura indiana« (1887), »Dictionnaire international des écrivains du jour« (1888—91, 2 Bde.), »Dizionario degli artisti italiani viventi« (1889—92), »Storia universale della letteratura« (1882—85, 18 Bde.), »Ariosto« (1905), »Torquato Tasso« (1908).

Degummieren, s. Seide und Färberei.

Degustation (lat.), Probe, z. B. Weinprobe, früher auch svw. Kauf auf Probe.

De gustibus non est disputandum (lat.), »über den Geschmack kann man nicht streiten«.

Dehio, Georg, Kunsthistoriker, * 22. Nov. 1850 Reval, seit 1883 Professor der Kunstgeschichte in

Königsberg i. Pr. und 1892—1914 in Straßburg, schrieb: »Hartwich von Stade« (1872), »Geschichte des Erzbistums Hamburg-Bremen bis zum Ausgang der Mission« (1877, 2 Bde.), »Die Genesis der christlichen Basilika« (1883). Sein Hauptwerk ist die mit G. v. Bezold herausgegebene und für das Verständnis der mittelalterlichen Architektur grundlegende »Kirchliche Baukunst des Abendlandes« (1884 ff.). Es folgten: »Kunsthistorische Aufsätze« (1914) und »Geschichte der deutschen Kunst« (1919—24, bisher 3 Bde.).

Dehiscentia (lat.), das Aufspringen der Kapselfrüchte (vgl. Frucht).

Dehli (spr. déli), 1) Hauptstadt von Britisch-Indien, s. Delhi. — 2) Portug. Ort auf Timor, s. Deli 2).

Dehmel, Richard, Dichter, * 18. Nov. 1863 Wendisch-Hermsdorf (Brandenburg), † 8. Febr. 1920 Blankenese bei Hamburg, eine der markantesten Gestalten der deutschen Moderne, ein Lyriker von ungeheurer Kraft und Inbrunst der Leidenschaft und bohrender Gedankentiefe, in der Form, um die er mühsam ringt, oft schwerfällig, aber immer wieder hinreißend durch die Größe seiner Persönlichkeit und die Kraft seines Wollens. Das Erotische und das Soziale sind die beiden Grundmotive seines Schaffens, die er mit einer oft unerhörten Kühnheit behandelt, vor allem in seinem Hauptwerk, dem Roman in Romanzen »Zwei Menschen« (1903; 79. Taus. 1925). Er begann seine dichterische Laufbahn mit der Gedichtsammlung »Erlösungen« (1891), der weitere Sammlungen (»Aber die Liebe«, 1893; »Weib und Welt«, 1896; »Schöne wilde Welt«, 1913; »Kriegsbrevier«, 1920) folgten. Den Weltkrieg machte D. als Freiwilliger mit; seine Erlebnisse und innern Wandlungen in dieser Zeit spiegelt sein Tagebuch »Zwischen Krieg und Menschheit« (1920). Von seinen Dramen hatte nur »Menschenfreunde« (1917) einen stärkern Erfolg. Die Kinderliteratur bereicherte und hob er durch die z. T. mit seiner ersten Gattin Paula gemeinschaftlich verfaßten Bilderbücher »Fitzebutze« (1900), »Der Buntscheck« (1904), »Kindergarten« (1907). Seine »Betrachtungen über Kunst, Gott und die Welt« (1909) sind ungemein gedankenreich. D. war ein ewig Ringender und Strebender, nie Vollendeter; seine Dichtungen sind »Bruchstücke einer großen Konfession« im Goetheschen Sinne. »Gesammelte Werke« (1906 ff., 10 Bde.; Auswahl 1913, 3 Bde.), »Ausgewählte Briefe« (1922—1923, 2 Bde.). *Lit.:* E. Ludwig, Richard D. (1913); K. Kunze, Die Dichtung R. Dehmels als Ausdruck der Zeitseele (1914).

Dehn, Siegfried Wilhelm, Musiktheoretiker, * 25. Febr. 1799 Altona, † 12. April 1858 Berlin, seit 1842 daselbst Kustos der musikalischen Abteilung der kgl. Bibliothek, hervorragender Kompositionslehrer, schrieb: »Theoretisch-praktische Harmonielehre« (1840 u. ö.), »Lehre vom Kontrapunkt, dem Kanon und der Fuge« (1859 u. ö.). Auch redigierte er 1842 bis 1848 die von Gottfried Weber gegründete musikalische Zeitschrift »Cäcilia«.

Dehna (Dahna, spr. déchna, dóchna, »die Rote«, auch Roba el Chali, »leerer Raum«), große Sandwüste in Südarabien, z. T. nahe ans Meer herantretend, erfüllt das fast wasserlose, im Sommer furchtbar heiße, selbst von den Beduinen gemiedene und nicht erforschte Innere des südlichen Arabien (etwa 125 000 qkm) und wird vielfach von Dünen durchzogen, daher der südwestliche Teil El Ahkaf (»Sanddünen«) heißt. Ein Karawanenpfad führt von E'Riad im Nedschd (s. d.) quer hindurch nach Djilla an der Südküste. Magere Weideflächen gibt es nur an den Rändern, wo spärlicher Winterregen oder starker Tau fällt. Nach N. schließt sich der schmale Wüstenstreifen der Kleinen Nefud (auch Dahna genannt) an.

Dehnbarkeit, s. Elastizität.

Dehn-Rothfelser, 1) Hans von, Baumeister, * 1500, † 13. Juni 1561 Dresden, leitete als Oberbaumeister unter Kurfürst Moritz von Sachsen den Bau der Schlösser zu Radeberg, Moritzburg, Senftenberg und den Neubau des Residenzschlosses in Dresden (um 1550).

2) Heinrich von, Nachkomme des vorigen, Baumeister, * 6. Aug. 1825 Hanau, † 29. Juni 1885 Berlin, seit 1847 in kurhessischem Dienst, seit 1865 Oberhofbaumeister und Lehrer an der Kunstakademie in Kassel, leitete den Neubau der Gemäldegalerie in Kassel (1872 bis 1877), wurde 1878 Regierungs- und Baurat in Potsdam und 1882 Konservator der Kunstdenkmäler in Preußen. Er gab heraus: »Mittelalterliche Baudenkmäler in Kurhessen« (1862—66), »Die Baudenkmäler im Regierungsbezirk Kassel« (1870, mit W. Lotz) und »Das Gemäldegaleriegebäude in Kassel« (1879).

Dehnübungen, Freiübungen, um den Muskeln ihre volle anatomische Länge zu geben.

Dehnung, die bleibende Formänderung eines Körpers durch mechanische Kräfte; ihr Maß bildet z. B. bei einem gedehnten Stab das Verhältnis der Verlängerung zur ursprünglichen Länge, s. Festigkeit.

Dehnungsgrenze (Elastizitätsgrenze), s. Elastizität.

Dehnungskoëffizient, s. Festigkeit.

Dehnungsmodul (Elastizitätsmodul), s. Elastizität.

Dehnungsrohre, s. Dampfleitung; vgl. Kompensator.

de hodierno die (lat.), vom heutigen Tag an.

De Hondt, Jesuit, s. Canisius.

Dehors (franz., spr. dö-ōr[s]), äußerer Schein, Anstand; meist Mehrzahl: die D. wahren.

Dehortatorium (lat.), Abratung, Abmahnung; im Völkerrecht ein nach Kriegsausbruch von einem Staat an seine im Feindesland befindlichen Untertanen erlassenes Verbot, sich mit dem Feind einzulassen.

Dehra-Dun, Hauptstadt des Distrikts D. in der Division Mirat der brit.-ind. Vereinigten Provinzen, (1921) 47 273 Ew., 692 m ü. M., Bahnstation, hat Forst- und Militärakademie. Von D. ging 1820 die große trigonometrische Vermessung Indiens aus; es ist Sitz des Survey of India.

Dei (türk.), sdw. Dey.

Dej (spr. desch, ungar. Deés, spr. déesch, deutsch Dez), Stadt in Siebenbürgen (seit 1919 rumänisch), Hauptort des Kreises Solnoc-Dobâca, (1920) 12 500 ungar. und rumän. Ew., am Zusammenfluß der drei Szamos, Bahnknoten, mit Schloßruine, gotischer, 1450 erbauter reformierter Kirche, Franziskanerkloster und Solbad. In der Umgebung Weinbau und in Ocna Dejului (ungar. Désakna) Salzbergwerk.

Dej., bei Tiernamen: Graf P. F. Dejean (s. d.).

Deianeira (lat. Deïanira, verdeutscht Dejanira), s. Herakles.

Déjazet (spr. deschasä), Virginie, franz. Schauspielerin, * 30. Aug. 1798 Paris, † das. 1. Dez. 1875, kam 1834 an das Théâtre du Palais-Royal, dem sie seinen schönsten Glanz verlieh. 1859 übernahm sie die Direktion der Folies-Dramatiques, die sie in Théâtre D. umtaufte. Außerordentliche Lebendigkeit, Witz, Takt bei aller Keckheit und unwiderstehliche Schalkhaftigkeit machten sie berühmt. Eine Sammlung ihrer geistreichen Einfälle in: »Le perroquet de D.« (1876).

Lit.: **Duval**, Virginie D. (1876); **Henry-Lecomte**, Virginie D. L'artiste, la femme (1902).

Deibel, Fisch, s. Döbel.

Deich, Erddamm längs eines Flusses oder der Meeresküste (Fluß- oder Seedeich) zum Schutze des Landes gegen Überflutung. Beim D. unterscheidet man (Abb. 1 und 2) die Krone oder Kappe a b, die Außenböschung a c und die Innenböschung b d. Sind Durchquellungen zu befürchten oder sind die Deiche sehr hoch, so wird eine Binnenberme (s. Berme) d e angeschüttet, die auch die Deichverteidigung erleichtert. Das durch Deiche geschützte Land nennt man Binnendeichsland, Polder oder Koog, das zwischen D.

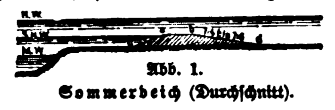


Abb. 1. Sommerdeich (Durchschnitt).



Abb. 2. Winterdeich (Durchschnitt).

und Wasser verbliebene Außendeichs-, Buten- oder Vorland. Aus ihm wird der zum Deichbau erforderliche Boden entnommen. Die Grundfläche des Deiches heißt Maifeld.

Flußdeiche sind Sommer- oder Winterdeiche. Sommerdeiche (Abb. 1) »kehren« nur die geringern Hochwässer der Sommerzeit (d. h. schützen nur gegen diese), Winterdeiche (Haupt-, Schau-, Banndeiche. Abb. 2) die größten überhaupt vorkommenden Hochwässer. Geschlossene Deiche gewähren ihrem Hinterland vollkommenen Schutz; offene lehnen sich nur an ihrem obern Ende an hochwasserfreies Gelände an und schützen ihr Hinterland gegen die Strömung des Hochwassers, lassen dieses aber von unterhalb eintreten. Rück- oder Rückstaudeiche begleiten, von den Deichen des Hauptflusses ausgehend, die Ufer eines Nebenflusses. Deiche ohne Vorland heißen Schaar- oder Gefahrdeiche. Wird vor einem D. ein neuer errichtet, so wird der alte ein Schlafdeich. Flügel- oder Schenkeldeiche führen von dem Knickpunkt eines Hauptdeiches in das Vorland hinab, um der Hochwasserströmung die gewünschte Richtung zu geben. Die Deiche sollen keine scharfen Knicke erhalten und nicht den Krümmungen des Flußschlauches,



Abb. 3. Seedeich (Durchschnitt).
(Abb. 1—3: H.W. = Hochwasser, S.H.W. = Sommerhochwasser, H.H.W. = Herbsthochwasser, M.W. = Mittelwasser.)

sondern der schlankern Strömungsrichtung des ausgeuferten Hochwassers folgen. Die für den Abfluß des Hochwassers zwischen den Deichen erforderliche Breite ist sehr verschieden und beträgt z. B. an der Weichsel etwa 1 km. Plötzliche Änderungen der Breite des Hochwasserbetts begünstigen Eisversetzungen. Die Krone der Sommerdeiche liegt ein wenig über Sommerhochwasser, die Krone der Winterdeiche im allgemeinen 0,6 m, vor Ortschaften 1 m und, wo Eisversetzungen zu befürchten sind, bis zu 3 m über dem höchsten eisfreien Wasserstand. Die Krone der Winterdeiche muß zur Deichverteidigung befahrbar sein. Die Außenböschungen aller Deiche sowie Kronen und Innenböschungen der Sommerdeiche erhalten eine sorgfältig zu unterhaltende Rasendecke, bei starkem Wasserangriff Pflasterung; die Innenböschungen der Winterdeiche können angesät werden. Da ein Winterdeich bei Überströmung meist zerstört wird, muß seine Kappe, wenn das Wasser sie zu erreichen droht, aufgekadet, d. h. erhöht werden. Zur Ableitung des hinter den Deichen sich ansammelnden Wassers werden Deichsiele oder Deichschleusen (s. Siel) angelegt.

Die Seedeiche (Abb. 3), die den Angriffen der Sturmfluten mit ihren hochaufgepeitschten Wellen gewachsen sein müssen, erhalten erheblich stärkern Querschnitt als die Flußdeiche und meist ein breites Vorland. Ist nur ein schmales Vorland vorhanden, dessen Kante durch die dauernden Angriffe der See zernagt wird, so muß die Kante durch eine Steindecke gesichert werden. — Über die gesetzlichen Bestimmungen s. Deichrecht.

Geschichtliches. An der Rheinmündung scheinen die Bataver schon vor der Eroberung des Landes durch die Römer (10 v. Chr.) Eindeichungen vorgenommen zu haben. In frühern Jahrhunderten haben die Sturmfluten die noch schwachen Seedeiche an der deutschen Nordseeküste vielfach durchbrochen und große Verheerungen verursacht (Einbruch des Jadebusens 1218, und des Dollarts 1277 und 1287); seit 1634 sind aber keine beträchtlichen Zerstörungen mehr eingetreten; im Gegenteil, man hat Teile des früher verschlungenen Landes dem Meere wieder abgewonnen. Beispiel aus neuester Zeit: der 1923 vollendete Seedeich westl. von Emden, Landgewinnung 1700 ha. Die breiten Flußniederungen hat man zuerst von den hochwasserfreien Talrändern aus genutzt. Von diesen aus wurde dann an geeigneten Stellen eine Art von Flügeldeichen angelegt, um dadurch das Land gegen die Hochwasserströmung zu schützen. Später siedelten sich einzelne Menschen auf angeschütteten Erdhügeln (Worthen, Wurthen, Warpen) in der Niederung selbst an. Als ihre Zahl zunahm, vereinigten sie sich zur Anlage von Deichen. Diese Deiche wurden zunächst ohne Rücksicht auf den Hochwasserabfluß hergestellt und waren niedrig und schwach. Nachdem im Laufe der Jahrhunderte aber regellos weitere Deiche angelegt und die bestehenden erhöht und verstärkt worden sind, beeinträchtigen sie jetzt vielfach die Hochwasserabführung. Eine durchgreifende Besserung der Verhältnisse ist sehr schwierig. Innerhalb des preußischen Staatsgebiets sind über 400000 ha durch Deiche geschützt. *Lit.:* **Graf**, Die Deichschauen am Niederrhein (1899); **Ehlers**, Bau, Unterhaltung und Verteidigung der Flußdeiche (1914) und die Handbücher der Wasserbaukunst und der Ingenieurwissenschaften.

Deichbaum, s. Durchkriechen.

Deichbruch entsteht vornehmlich durch Quellen, die sich bei hohen Außenwasserständen durch Eindringen von Wasser in den Deich an der Binnenseite bilden, durch Abrutschen der Böschungen, durch Wellenschlag und durch Überlauf. Strombruch nennt man den D., wenn Deich und Vorland so weit fortgespült sind, daß aus dem Flußschlauch Wasser in das Binnenland einströmt. Beim Grundbruch (am häufigsten)

ist der Untergrund des Deiches durch die Gewalt des einströmenden Wassers ausgespült, das Vorland erhalten. Dabei entstehen oft große, bis 20 m tiefe, nach dem Binnenlande sich erstreckende Kolke (Bodenvertiefungen). Eine Beschädigung der Deichkappe ohne Verletzung des eigentlichen Deichkörpers nennt man Kappstürzung. Sind die vorhandenen Siele nicht imstande, das eingedrungene Wasser abzuleiten, muß man den Deich an seinem untern Ende durchstechen, um einen Rückbruch, das ist ein Bruch von innen nach außen, zu verhüten. Das Schließen eines Deichbruchs kann in dreierlei Art erfolgen: 1) Bei der Auslage wird der neue Deich außen (d. h. fluß- oder seeseitig) um den Kolk herumgeführt. Gegen dies Verfahren, das am billigsten ist, sprechen mancherlei Bedenken, sodaß es kaum noch gestattet wird. 2) Bei der Einlage wird der neue Deich so geführt, daß der Kolk außen bleibt; dieser kann durch die Sinkstoffe, die ihm von den Gewässern bei Hochwasser zugeführt werden, mit der Zeit wieder versanden oder verschlicken. Sie ist teurer, aber sicherer als die Auslage. 3) Die Durchdeichung behält die frühere Deichlinie bei und empfiehlt sich in der Regel, wenn der entstandene Kolk nicht zu tief ist.

Deichgenossenschaft, s. Deichrecht.

Deichgraf (-hauptmann, -inspektor), s. Deichrecht.

Deichrecht, das auf die Pflicht zur Errichtung und Erhaltung der Deiche bezügliche Recht. Schon im Sachsen- und Schwabenspiegel finden sich Bestimmungen über D. Da nach Art. 66 EG. zum BGB. das D. vom BGB. unberührt geblieben ist, gelten die gesetzlichen Bestimmungen der einzelnen Länder, so in Preußen die § 291 ff. des Wassergesetzes vom 7. April 1913. Während nach älterm Recht das System der Pfanddeichung galt, wonach jedem Grundbesitzer bestimmte Teile (»Pfänder«) des Deiches zur Unterhaltung angewiesen waren, ist in den neuern Deichordnungen die sog. Kommunionsdeichung eingeführt, wobei die Unterhaltung des Deiches durch die Deichgenossenschaft (Deichverband) erfolgt und die einzelnen Grundbesitzer nur verhältnismäßig zu den Kosten beitragen müssen. Die Deichlast, d. h. die für den Deichbau, die Deichunterhaltung und die Deichverteidigung erforderlichen Kosten, ruht auf sämtlichen durch den Deich geschützten Grundstücken. Wo eine Deichverfassung (Deichacht) von der Regierung erlassen ist, ist die Mitgliedschaft pflichtmäßig. Der Ausschuß des Deichverbandes besteht aus dem Deichhauptmann (Deichgrafen) und den Deichschöffen; technischer Beirat ist der Deichinspektor; in bestimmten Zeitabschnitten findet eine Deichschau statt. Wer vorsätzlich oder fahrlässig einen Deich in gefährlicher Weise beschädigt, wird mit Gefängnis oder, wenn dadurch eine schwere Körperverletzung oder der Tod eines Menschen verursacht worden ist, mit Zuchthaus bestraft (§ 321, 326 StGB.). *Lit.:* Otto v. Gierke, Geschichte des deutschen Deichrechts (1901); Bochallt, Wassergenossenschafts- und D. nach dem preuß. Wassergesetz (2. Aufl. 1925).

Deichscharte, eine Deichdurchfahrt, wird bei drohendem Hochwasser geschlossen.

Deichschleuse, s. Siel.

Deichsel, die Stange zum Anschirren der Zugtiere an Fahrzeugen, dient auch zum Lenken und Zurückhalten (Bremsen) der Fahrzeuge.

Deichselrecht, das Recht, die Wagendeichsel aus dem Schuppen durch das sog. Deichselloch auf das Nachbargrundstück ragen zu lassen.

Deichselsteine, in einigen Gegenden, wie in Thüringen, Steine zur Bezeichnung der Mitte des Fahrweges.

Deichverband, s. Deichrecht.

Deichverstühlung, die seitens der Behörde anberaumte Verhandlung, durch die ein Polderdeich (kleinerer Sommerdeich in einem Vorland), der sich mehrere Jahre bewährte, zum Hauptdeich (Schau-, Banndeich), der bisherige Hauptdeich zum Schlafdeich erklärt wird.

Deidesheim, Stadt der bayr. Pfalz, (1919) 2414 meist kath. Ew., am Ostrande der Hardt westl. von Mannheim, an der Bahn Neustadt-Dürkheim, hat Weinbau (Deidesheimer), Weinhandel, Konserven- und andre Industrie. In der Nähe auf dem Kirchberg die Heidenlöcher, Reste einer großen vorgeschichtlichen Ansiedlung, 1908 z. T. freigelegt. — D. kam um 1100 an das Bistum Speyer und ist seit 1395 Stadt.

Deidesheimer, s. Pfälzer Weine.

Dejean (spr. döschang), Pierre François Aimé Auguste, Graf, franz. Entomolog, * 10. Aug. 1780 Amiens, † 18. März 1845, legte eine bedeutende Insektensammlung an und schrieb zahlreiche Arbeiten über Käfer, darunter »Species générales des coléoptères« (1825—37, 5 Bde.; den 6. Bd. fügte Aubé hinzu), ein zwar unvollendetes, aber klassisches Werk.

Dejektion (lat.), gewaltsame Verdrängung aus dem Besitz; dejizieren, vertreiben. — Dejecta, die Exkremente, der Auswurf und was sonst vom Körper eines Kranken stammt.

Déjeuner (franz., spr. deschöne), das Frühstück. In Frankreich nennt man D. (d. à la fourchette, spr. -ă-lă-furschät, Gabelfrühstück) eine zur Mittagszeit genommene Mahlzeit, die etwas einfacher gehalten ist, als das am Abend genommene Diner; D. dînatoire (D.-dîner, spr. -dinatŏăr bzw. -dine), ein größeres Frühstück, Mittagsessen; D. dansant (spr. -dangsang), ein Frühstück mit anschließendem Tanz. Dejeunieren (spr. deschö-), frühstücken.

Dei gratia (lat., »von Gottes Gnaden«), zuerst von den Bischöfen auf dem Konzil zu Ephesus (431), dann auch von den andern Geistlichen gebrauchte Formel, von den Päpsten mit dem Zusatz Dei et ecclesiae gratia. Seit dem 13. Jh. bis heute wird von den Bischöfen ihrem Titel die Wendung Dei et apostolicae sedis gratia (»Von Gottes und des apostolischen Stuhles Gnaden«) beigefügt. Von den Karolingern übernommen, ging der Zusatz D. g. auf die deutschen Könige und auf die weltlichen Herrscher überhaupt über, die damit die Herrschaft kraft eignen Rechts hervorhoben. Die Könige von Italien nennen sich, wie schon Napoleon III., »von Gottes Gnaden und durch den Willen der Nation«. *Lit.:* Daniel, Die Kurialienformel von Gottes Gnaden« (1903).

Dejizieren (lat.), s. Dejektion.

Deiker, 1) Johannes, Maler, * 27. Mai 1822 Wetzlar, † 22. Mai 1895 Düsseldorf, wo er seit 1868 lebte, begann seine Studien in Frankfurt a. M. bei J. Becker, malte anfangs hauptsächlich Bildnisse, später ausschließlich Tiere und Jagdszenen.

2) Karl Friedrich, Bruder des vorigen, Maler, * 3. April 1836 Wetzlar, † 19. März 1892 Düsseldorf, Schüler der Zeichenakademie in Hanau und J. W. Schirmers in Karlsruhe, malte mit Vorliebe Darstellungen von Hochwild.

Deiktisch (griech.), zeigend; s. Unterricht.

Deilemiten, Bewohner von Deilem, dem gebirgigen Teil von Gilân, dienten in den Heeren abbasidischer Kalifen als Söldner und setzten 946 den Kalifen Mustakfi ab.

Deime, schiffbarer Mündungsarm des Pregels in Ostpreußen, der bei Tapiau nach N. abzweigt und unterhalb von Labiau ins Kurische Haff mündet; er ist 41 km lang. Durch den Großen Friedrichsgraben ist er mit dem Nemonien verbunden.

Deimling, Bertold von (seit 1905), General, * 21. März 1853 Karlsruhe, im Feldzug 1870/71 Einjährig-Freiwilliger, kämpfte 1904—05 als Kommandeur eines Artillerieregiments in Deutsch-Südwestafrika, warf dort 1906—07 als Kommandeur der Schutztruppe den Eingebornenaufstand nieder, kehrte 1907 in preußischen Dienst zurück und wurde 1913 kommandierender General des 15. AK. (Straßburg), das er bis 24. Mai 1917 im Felde führte. 1924 half D. den Republikanischen Schutzbund »Reichsbanner Schwarz-Rot-Gold« mitgründen, weshalb er aus den Offiziersvereinigungen ausgeschlossen wurde, und beteiligte sich lebhaft an der politischen Agitation der Demokratischen Partei.

Deimos, der äußere Marsmond.

Deimos und Phobos (»Schrecken und Furcht«), im griech. Mythus Söhne und Begleiter des Ares.

Deinarchos (lat. Dinarchus), attischer Redner, * um 360 v. Chr. Korinth, † nach 291 Athen, schrieb dort Reden für andre, wurde in den Sturz des Demetrios Phalereus (s. Demetrios 1) verwickelt und floh 307 nach Euböa, von wo er erst 292 zurückkehrte. Ausgabe der drei erhaltenen Reden von Blaß (2. Aufl. 1888).

Deines, Gustav Adolf von, preuß. General, * 30. Mai 1845 Hanau, † 17. Nov. 1911 Frankfurt a. M., im Feldzug 1870/71 Reserveoffizier, seit 1871 im Heer, überwachte 1881 die türkisch-griechische Grenzregelung, kam 1885 zur Gesandtschaft in Madrid, 1887 zur Botschaft in Wien, überwachte, seit 1894 Obergouverneur der kaiserlichen Söhne, deren militärische und wissenschaftliche Ausbildung in Plön, wurde 1900 Divisionskommandeur und war 1902—06 Kommandeur des 8. AK. D. verfaßte die »Gesch. d. Husarenregiments König Wilhelm I Nr. 7« (1876).

Deinhardstein, Johann Ludwig, Bühnendichter, * 21. Juni 1794 Wien, † das. 12. Juli 1859, 1832—41 Vizedirektor und Zensor des Hofburgtheaters, 1830—51 Herausgeber der Wiener »Jahrbücher der Literatur«, schrieb zahlreiche bühnenwirksame, aber literarisch unbedeutende Stücke, von denen »Hans Sachs« (1829) und »Garrick in Bristol« (1834) den stärksten Erfolg hatten. »Gesammelte dramatische Werke« (1848—57, 7 Bde.). »Ausgewählte Werke«, hrsg. von E. Hadina (1922, 2 Bde.).

Deinhardt, Karl August, deutscher Admiral, * 2. Febr. 1842 London, † 4. Okt. 1892 Wilhelmshaven, seit 1856 in der preußischen Marine, führte 1878 die in der Südsee kreuzende Korvette Bismarck während ihres Eingriffs auf den Samoainseln, 1888 das Kreuzergeschwader an der Küste Ostafrikas, unterdrückte den Sklavenhandel, half den Araberaufstand in Deutsch-Ostafrika niederwerfen, erstürmte Bagamojo und war zuletzt (1892) Chef der Marinestation der Nordsee.

Deinokrates, Architekt aus Mazedonien, Zeitgenosse Alexanders d. Gr., baute den von Herostratos niedergebrannten Artemistempel zu Ephesos wieder auf, entwarf die Stadtanlage von Alexandria sowie den Scheiterhaufen des Hephaistion.

Deiokes, Mederkönig, vereinigte nach griechischen Quellen um 700 v. Chr. alle medischen Stämme und herrschte 53 Jahre. — Einen Mannäerfürsten gleichen Namens (assyr. Daiaukku) besiegte 715 der assyrische König Sargon II.

Dejotarus, Tetrarch (Vierfürst) von Galatien, † 40 v. Chr., erhielt wegen der Dienste, die er den römischen Feldherren Sulla, Pompejus u. a. in Asien geleistet hatte, vom römischen Senat den Königstitel und die Herrschaft über Kleinarmenien. Im Bürgerkrieg zwischen Pompejus und Cäsar half er zuerst jenem, unterstützte dann aber Cäsar, als dieser 47 v. Chr. gegen Pharnakes zu Felde zog. Deshalb bestätigte ihn Cäsar in seiner Königswürde und gab ihm den größten Teil seines Reiches zurück. 45 des Mordanschlags auf Cäsar verdächtigt, wurde er durch Cicero so verteidigt, daß Cäsar die Sache fallen ließ. Erst als Brutus ihn um Hilfe bat, sandte er den Verschwornen seinen Feldherrn Amyntas nach Griechenland. Dieser trat nach der Niederlage der Republikaner zu Oktavian und Antonius über, und D. behielt seine Länder.

Deiphobos, Sohn des Priamos und der Hekabe, nach Hektors Tod Anführer der Trojaner und nach Paris' Tod Gemahl der Helena, wurde von dieser verraten und von Menelaos und Odysseus getötet.

Deipnon, bei den alten Griechen die Hauptmahlzeit gegen Sonnenuntergang.

Deipnosophistae (griech.), s. Athenäos.

Deir (ed-Deir), Stadt am Euphrat, s. Zor.

Deir-el-Kamar (»Mondkloster«), Ort in Syrien, etwa 8000 Ew. (meist Maroniten), 865 m ü. M., am Libanon, war früher Hauptort der Drusen und 1860 Schauplatz einer Christenniedermetzelung.

Deise (mundartlich), Stelle am Schornstein zum Fleischräuchern.

Deismus (vom lat. deus, »Gott«), die Weltanschauung, in der Gott als außerhalb der Welt stehender Schöpfer (Gegensatz: Pantheismus) vorausgesetzt wird, der sich aber nach dem Schöpfungsakt von der Welt zurückzieht (Gegensatz: Theismus) und sich nicht durch übernatürliche Eingriffe offenbart, sondern alles seinen »natürlichen« Gang gehen läßt. Daher fällt der D. mit der »natürlichen Religion« der Aufklärung zusammen. Als Deist in diesem Sinne bezeichnete sich zuerst der Engländer Charles Blount († 1693). Die bekanntesten Deisten, die sich später auch »Freidenker« nannten, waren in England Herbert v. Cherbury, Toland, M. Tindal, A. Collins, in Frankreich Voltaire und die Enzyklopädisten, in Deutschland die unter französisch-englischem Einfluß stehenden Aufklärer im Zeitalter Friedrichs des Großen, besonders Lessing, Reimarus, Moses Mendelssohn, Christian Wolff und Kant in seiner vorkritischen Zeit.

Deißlingen, württemb. Dorf, (1919) 2180 meist kath. Ew., am obern Neckar, nördl. von der Baar, an der Bahn Rottweil—Villingen, Uhr- und Harmonikafabr.

Deißmann, Gustav Adolf, prot. Theolog, * 7. Nov. 1866 Langenscheid (Nassau), 1895 Lehrer am Predigerseminar in Herborn, 1897 Prof. in Heidelberg, 1908 Berlin, schrieb: »Bibelstudien« (1895), »Licht vom Osten« (4. Aufl. 1923), »Paulus« (2. Aufl. 1925) u. a.

Deisten, s. Deismus.

Deister, Teil des Weserberglandes im südlichen Hannover, waldige Bergkette aus Gesteinen des Weißen Jura und des Wealden, bis 405 m hoch, zieht sich von der D.-Pforte bei Springe und Völksen nordwestwärts bis Rodenberg und Nenndorf, parallel zum Süntelgebirge. Seine Vorberge reichen bis nach Hannover (Benther Berg 173 m, Lindener Berg 87 m). Der D. hat Steinkohlengruben (Wealdenkohle), Sandsteinbrüche und im Vorlande Salzwerke. *Lit.:* Lehmann, Wanderbuch durch den D. (5. Aufl. 1923).

Deiſterſandſtein, ſ. Text zur Taf. »Kreideformation«.

Deiters, 1) Hermann, Philolog und Muſikſchriftſteller, * 27. Juni 1833 Bonn, † 11. Mai 1907 Koblenz, Schüler des Mozartbiographen O. Jahn, deſſen Werk er in 3. und 4. Auflage herausgab, iſt beſonders bekannt durch ſeine deutſche Bearbeitung der (erſt 1922 gedruckten) engliſchen Biographie Beethovens (ſ. d.) von A. W. Thayer (vollendet von H. Riemann).

2) Heinrich, Maler, * 5. Sept. 1840 Münſter, † 29. Juli 1916 Düſſeldorf, bildete ſich ſeit 1857 auf der Akademie zu Düſſeldorf unter dem Einfluß A. Achenbachs zum Landſchaftsmaler aus. Seine Lieblingsmotive ſind die weſtfäliſchen Wälder. D. hat auch radiert und illuſtriert.

de jure (lat.), ſ. de facto.

Dejurieren (lat.), eidlich bekräftigen; Dejuration, eidliche Beteurung.

Deka (griech.), zehn, in Zuſammenſetzungen mit metriſchen Maßen, ſo Dekagramm (dkg) = 10 g (in Öſterreich volkstümlich nur D.); Dekaliter = 10 l.

Dekabriſten (Dezembermänner, v. ruſſ. dekabrj, Dezember), die Teilnehmer des Aufſtandes gegen den Zaren Nikolaus I. am 26. Dez. 1825, Gardeoffiziere, die bei den unſichern Verhältniſſen nach dem Tod Alexanders I. eine freie Verfaſſung durchſetzen wollten. Geheimbünde »des Nordens« unter Trubetzkoi und »des Südens« unter v. Peſtel wirkten ſeit 1816 in der Armee. Weil die Thronentſagung des älteſten kaiſerlichen Bruders, Konſtantins, unbekannt war, ſtellten ſie den zweiten Bruder Alexanders, Nikolaus, als Uſurpator hin und führten die Gardetruppen gegen das Winterpalais. Der Aufſtand wurde von Nikolaus niedergeſchlagen. Die D. wurden gehenkt oder nach Sibirien geſchickt. *Lit.:* Die anonyme, Korffs offizielle Darſtellung berichtigende Schrift (von Andreas v. Roſen): »Aus den Memoiren eines ruſſ. Dekabriſten« (2. Aufl. 1874); Schiemann, Die Ermordung Pauls I. und die Thronbeſteigung Nikolaus' I. (1902).

Dekade (griech.), eine »Zehnzahl«, beſonders eine Zeit von 10 Monaten, Wochen, Tagen; in Frankreich (décade) die zehntägige Woche im republikaniſchen Kalender, der danach Décadrier hieß. Jeder der 12 Monate, die 30 Tage zählten, zerfiel nämlich in drei Dekaden. Vgl. Kalender. — Im deutſchen Heere wurde bis 1919 den Soldaten die Löhnung dekadenweiſe, d. h. aller 10 Tage, ausgezahlt.

Dekadenz, dekadent (franz. décadence, décadent, ſpr. -dangß-, -dang), Verfall, Niedergang bzw. herabgekommen. Vgl. Symboliſten.

Dekadiſches Zahlenſyſtem (Dekadik), ſ. Dezimalſyſtem und Zahlenſyſtem.

Dekadrachmon, altgriech. Münze, ſ. Drachme.

Dekaeder, ein Körper mit zehn Flächen.

Dekagon (griech.), (regelmäßiges) Zehneck.

De Kalb, Stadt im NO. des nordamer. Staates Illinois, (1920) 7871 Ew., Bahnknoten, weſtl. von Chicago.

Dekalin (Dekahydronaphthalin), entſteht durch völliges Hydrieren von Tetrahydronaphthalin (Tetralin, ſ. d.), wird, wie letzteres, als Löſungsmittel, Terpentinölerſatz, zur Bereitung von Lacken, Schuhcremes uſw. benutzt, auch als Motorbetriebsſtoff und Leuchtöl.

Dekalkierpapier, das für den Druck von Abziehbildern (ſ. d.) verwendete Papier.

Dekalog (griech.), die Zehn Gebote (ſ. d.).

Dekameron (griech.), ſvw. Decamerone.

Dekan (griech., lat. Decanus; engl. Dean, ſpr. dīn; franz. Doyen, ſpr. duăjäng), in der kath. Kirche der dem Land-, Stift- oder Domkapitel vorſtehende Geiſtliche (Dechant, Stiftsdechant, Domdechant); in der lutheriſchen Kirche ſvw. Superintendent. An den Univerſitäten der jeweils an der Spitze einer Fakultät ſtehende Profeſſor, aus den Kreiſen der ordentlichen Profeſſoren für ein Jahr gewählt; Anrede: »Euer Spectabilität«. Dekanat, Amt, Würde eines Dekans.

Dekanſäure, ſ. Kaprinſäure.

Dekantieren, eine Flüſſigkeit von feſten Beſtandteilen, die ſich zu Boden geſetzt haben, abgießen oder abziehen in beſondern Dekantiergefäßen.

Dekapieren (franz.), die mit einem galvaniſchen Metallüberzug zu verſehenden Metallgegenſtände durch Ausglühen, Behandeln mit Sodalöſung, verdünnten Säuren und Kratzbürſten reinigen.

Dekapitation (franz.), Trennung des Kopfes vom Rumpf; ſ. auch Embryotomie.

Dekapolis (»Landſchaft der zehn Städte«), nördlicher Teil Peräas in Paläſtina, nach der mazedoniſchen Eroberung von Griechen beſetzt und ſeit 62 v. Chr. in loſer Verbindung unter republikaniſchen Formen (im Gegenſatz zu den zwiſchen ihnen verſtreuten Gebieten der »Vierfürſten« mit jüdiſch-arabiſcher Bevölkerung). Die Namen der Städte werden verſchieden angegeben; wahrſcheinlich gehörten zu ihnen: Skythopolis (heute Beſan), Philadelphia (Ammân), Pella (Tabakat Fahil), Gadara (Mkes), Abila (Abîl), Dion, Kapitolias (Bet Râs), Hippos (Suſie), Geraſa (Dſcheraſch) und Kanatha.

Dekapſulation, Entkapſelung, operative Ausſchälung der Niere aus ihrer Bindegewebskapſel bei Harnvergiftung (Urämie), Eklampſie uſw.

Dekarburieren, einen Stoff, beſonders Eiſen, von Kohlenſtoff befreien.

Dekas (griech., Dekade), die Zehnzahl.

Dekaſtichon (griech.), Strophe von zehn Verſen.

Dekaſtylos (griech.), ein an der Front mit zehn Säulen geſchmückter griechiſcher Tempel.

Dekatieren (franz. décatir), den in der Appretur entſtandenen Preßglanz nehmen, ſ. Appretur (Sp. 715).

Dekatiertuch, gerauhter Baumwollſtoff, wird zum Dekatieren der wollenen Gewebe benutzt.

Dekeleia (lat. Decelea), attiſcher Demos, nördl. von Athen, zwiſchen Parnes und Pentelikon, von den Spartanern 413 v. Chr. beſetzt, um das flache Land von Attika zu beherrſchen; daher heißt der letzte Teil des Peloponneſiſchen Krieges (bis 404) der Dekeleïſche.

Deken, Agatha, niederländ. Schriftſtellerin, * 10. Dez. 1741 bei Amſtelveen unweit Amſterdam, † 14. Nov. 1804 Haag, ſchrieb zuſammen mit Maria Boſch (* 1741, † 19. Nov. 1773) Gedichte (»Stichtelijke gezangen«, 1775) und arbeitete ſeit 1777 gemeinſam mit Eliſabeth Bekker (ſ. Bekker 2). *Lit.:* J. A. Naber, E. Wolff-Bekker en A. D. (1912).

Dekhan (Dekkan, Deccan, ſanskrit. Dakſchina, »rechte, d. h. ſüdliche Weltgegend«; ſ. Karte bei Artikel Oſtindien), ſüdlicher Teil Vorderindiens (ſ. d.), das Dreieck der eigentlichen Halbinſel, deſſen Nordgrenze gegen Hindoſtan in die Linie der Narbada gelegt wird. Die Südſpitze, ſüdlich des Kaweri, wird ſtrenggenommen nicht mehr zum D. gerechnet. D. bildet ein gegen die beiden Meere durch die Ghats (ſ. d.) abgeſetztes Tafelland, mit 600—700 m Meereshöhe im Innern. Der ſüdliche Teil beſteht hauptſächlich aus Granit, der nördliche iſt in ungeheurer Ausdehnung von Baſaltlavadecken (nebſt Tuffen) bedeckt, aus deren Verwitterung außer Laterit die beſonders auf den Oſthängen der Weſtghats und in allen

Ebenen verbreitete, bei künstlicher Bewässerung höchst fruchtbare Schwarzerde (Regur, Baumwollboden) entstanden ist. Die Flüsse entspringen sämtlich auf den Westghats und folgen der allgemeinen Abdachung nach O. zum Bengalischen Meerbusen. Politisch gehören zum D. die Zentralprovinzen, die Präsidentschaften Bombay und Madras, ferner die Provinzen Haidarabad und Maisur. — **Geschichte**: Um 500 n. Chr. soll sich Dschayasimha I., aus Nordindien kommend, auf Kosten der drawidischen Pallawa im D. festgesetzt und das Hindureich der Tschâlukya gegründet haben, das um 600 den größten Teil des D. (zwischen Konkan und Orissa) umfaßte und sich 630 in zwei Reiche auflöste. Das östliche erlag 1060 den Tschola; das westliche, 747 durch die Râschtrakûta von Gudscharat schwer bedrängt, unter Tailapa (seit 973) wieder mächtig, bestand bis gegen 1200. Die seit 1001 Nordindien überschwemmenden mohammedanischen Scharen drangen auch nach dem D. vor, und 1347 erklärte sich der schiitische Afghane Hasan Gango, Vizekönig Mohammeds ibn Toghluq in Daulababad, für unabhängig und begründete die Bahmanidynastie von Kulbarga; sein Nachfolger Mahmud Schah II. herrschte 1482 über das ganze D. nördl. von Maisur. Während sich der Norden kurz danach in fünf mohammedanische Kleinstaaten (Berar 1484—1568, Bidschapur 1489—1686, Ahmednagar 1490—1595, Bidar 1492—1609 und Golkonda oder Haidarabad 1512—1687) auflöste, blühte im Süden das 1326 gegründete Reich von Widschayanagar, das um 1400 die hinduische Vormacht von Kattak bis Trawankor war. Erst als sich die mohammedanischen Staaten des Nordens vereint gegen den hinduischen Süden wendeten, brach Widschayanagar nach 1550 zusammen. Unter Aurangzeb verschwanden 1686/87 die Reste selbständiger islamischer Reiche im D. Doch stiftete Siwadschi im Kampf gegen Aurangzeb 1674 das starke Reich der Marathen (s. d.). *Lit.*: Gribble, A history of the Deccan (2 Bde., 1896—1924); Emil und Richard Schmidt in Helmolts »Weltgeschichte«, Bd. 1 (2. Aufl. 1913); Jouveau, Ancient History of the Deccan (1920).

Dekker, 1) Eduard Douwes, niederländ. Schriftsteller * 2. März 1820 Amsterdam, † 19. Febr. 1887 Nieder-Ingelheim a. Rh., frühzeitig im holländischen Kolonialdienst, wo er seit 1851 als Ministerresident in Amboina, später in Lebak das Ausbeutungssystem der Verwaltung gegenüber der einheimischen Bevölkerung kennenlernte. Er nahm seine Entlassung, kehrte nach Holland zurück und schrieb (unter dem Decknamen Multatuli) einen autobiographischen Roman »Max Havelaar« (1860), in dem er die Mängel der holländischen Kolonialregierung und die Tyrannei der Regenten schilderte. Dieses Buch, in einem blendenden, geistreichen Stil geschrieben, erregte in Holland ungeheures Aufsehen, erntete aber nur literarischen Erfolg. In den nächsten Jahren entfaltete D., zumeist getrieben durch bittere Not, eine erstaunliche Produktivität. Es erschienen »Minnebrieven« (1861), »Ideën« (1862—77, 7 Bde.), »Duizend en eenige Hoofdstukken over Specialiteiten« (1871) und »Millioenenstudieën« (1872). In den »Ideën« sind das Drama »Vorstenschool« (deutsch 1875) und die »Geschichte vom kleinen Walther« enthalten. Seine Witwe gab seine Briefe (1890—92, 6 Tle.) und die gesammelten Werke heraus (1892, 10 Bde.). Eine deutsche Ausgabe seiner Werke in 10 Bänden veranstaltete W. Spohr (1899 ff.). *Lit.*: F. van Eeden, Multatuli (»Studien« I, 1890); G. Jonckbloet, Multatuli (1894); J. B. Meerkerk, E. D. D. (1900); A. S. Kok und L. D. Petit, Multatuliana (1903); W. Kloos, Multatuli (»Neue Lit.-Gesch.« II, 108, 1904—06).

2) Thomas, engl. Dichter, s. Decker 1).

Deklamation (lat.), kunstgerechter Vortrag; s. Vortragskunst. — In der Musik ist D. die Umwandlung des poetischen Rhythmus (Metrums) in einen musikalischen. Der poetische und musikalische Akzent müssen einander im allgemeinen decken. Besondere Bedeutung für die musikalische D. haben die Reime, die im musikalischen Metrum das Legen auf schwere Zeitwerte fordern.

Deklamator (lat.), Vortragsmeister, Redekünstler; deklamieren, ausdrucksvoll vortragen.

Deklamierübung, s. Deutschsprachlicher Unterricht.

Deklaranten (Kreuzzeitungs-D.), die Mitglieder der streng-konservativen Partei in Preußen, die im Februar 1876 durch eine Erklärung in der »Kreuzzeitung« gegen Bismarcks Äußerung im Reichstag (9. Febr.) Einspruch erhoben, daß jeder, der die »Kreuzzeitung« halte, sich indirekt an der Lüge und Verleumdung beteilige, deren sich die Zeitung 1875 gegen die höchsten Beamten des Reichs (Bismarck, Camphausen und Delbrück, die der Beteiligung an Gründerspekulationen bezichtigt wurden; vgl. Diest-Daber) schuldig gemacht habe.

Deklaration (lat.), Erklärung. Im Steuerwesen (dort auch Fassion genannt) Angabe über Tatsachen, die als Unterlage für die Steuerschuldigkeit dienen (Größe und Art des Einkommens, des Vermögens usw.). Die schriftliche oder mündliche D. kann nebst ihrer Erhärtung durch Beweis und Eid gemäß § 168 ff. der Reichsabgabenordnung vom 13. Dez. 1919 erzwungen werden. Die Verweigerung hat freie Einschätzung durch das Finanzamt und Beeinträchtigung in den Rechtsmitteln zur Folge (§ 210 der Reichsabgabenordnung). Ob eine Deklarationspflicht vorliegt, bestimmen die einzelnen Steuergesetze (z. B. Einkommen-, Erbschafts-, Umsatzsteuergesetz usw.). — Im Handel und Verkehr wird die D. der Waren- und Postsendungen als Grundlage für die Bemessung des Zolls (Zollinhaltserklärung) oder für die Berechnung der Fracht gefordert. — In der Diplomatie bedeutet D. feierliche Abmachung unter den Staaten für ihr künftiges Verhalten, z. B. die »Seerechtsdeklaration« von 1856.

Deklaration, Böhmische, die Kundgebung vom 22. Aug. 1868, durch die 81 tschechische Abgeordnete ihr politisches Programm veröffentlichten, gegen die bestehende Verfassung Einspruch erhoben und ein eignes böhmisches Staatsrecht forderten. Die tschechischen Mitglieder im mährischen Landtag folgten 25. Aug. mit einer ähnlichen Erklärung. In beiden Landtagen ging die deutsche Mehrheit darüber zur Tagesordnung über.

Deklarationsprotest, der Wechselprotest, den der Wechselinhaber gegen sich selbst erhebt.

Deklarieren, eine Deklaration abgeben.

Deklination (lat.), in der Grammatik: Beugung des Nomens durch Bildung von Kasus (s. d.). — In der Astronomie: der Abstand eines Gestirns vom Äquator; vgl. Himmel. — D. des Magnets (magnetische D., Abweichung, Variation, Mißweisung), s. Erdmagnetismus.

Deklinationsbussole, ein Instrument, mit dem die magnetische Deklination bestimmt wird (s. Erdmagnetismus).

Deklinationskarten, s. Erdmagnetismus.

Deklinationskreise (Stundenkreise), größte Kreise senkrecht zum Himmelsäquator, gehen durch die beiden Himmelspole. Die astronomische Deklination entspricht am Himmel dem, was auf der Erde geographische Breite genannt wird. Der Deklinationskreis wird vom Himmelsäquator nach den Polen hin in 90 Grad geteilt, nördliche Halbkugel +, südliche Halbkugel —. Als Deklinationskreis wird auch derjenige Teilungskreis am Äquatorial (s. d.) bezeichnet, der zur Bestimmung der Deklination der Gestirne dient.

Deklinationsnadel, s. Erdmagnetismus.

Deklinatorium, svw. Deklinationsbussole.

Deklinograph (Deklinometer), eine von Fueß in Berlin nach Entwurf von B. Knorre gebaute Vorrichtung zur Aufzeichnung des Deklinationsunterschiedes von Gestirnen. Der D. wird wegen der geringen Genauigkeit der Messungen kaum noch benutzt.

Dekokt (lat., »Absud«), s. Abkochen.

Dekolletiert (franz.), mit bloßem Hals, von Damen in tief ausgeschnittenen Kleidern. *Lit.:* Grand-Carteret, Le décolleté et le retroussé (1902).

Dekolorimeter, Instrument zur Bestimmung des Entfärbungsvermögens der Knochenkohle und zur Untersuchung von Rübensäften und Sirupen.

Dekomptieren (franz., spr. dekongt-), abrechnen, abziehen; in Gegenrechnung bringen.

Dekor (franz.), Verzierung, besonders Malereien und Vergoldungen auf Ton- und Glaswaren usw.

Dekoration (lat.), allgemein die Ausschmückung oder Verzierung eines Gegenstandes (daher dekorativ im Unterschied von konstruktiv), am häufigsten angewendet bei Bauwerken und Innenräumen. Man unterscheidet bei der D. von Gebäuden rein architektonische D. (Gesimse, Konsolen, Pilaster, Lisenen) und rein ornamentale, die wiederum entweder plastisch (Laubwerk, Ranken, Karyatiden, figürliche Reliefs usw.) oder malerisch (Malereien, Mosaiken, Inkrustation usw.) ist, oder beides verbindet (vgl. dazu die Tafeln »Ornamente«, mit Beispielen farbiger D. aus allen Stilperioden.) Die D. von Innenräumen erstreckt sich auf die Ausstattung mit Stukkaturen, Vertäfelungen, Teppichen, Stoffen, Möbeln, Geräten, Gemälden u. dgl. — Dekorativ nennt man ein Werk der Bildhauerkunst, wenn es nicht seinen Wert als selbständiges Kunstwerk besitzt, sondern nur im Zusammenhang mit seiner Umgebung, zum Schmuck einer Fassade, eines Raumes, eines Gartens usw. geschaffen ist; in der Malerei ein Werk, in dem nur auf äußere Linien oder Farbwirkung hingearbeitet ist, ohne tieferes Eingehen in Form und Bedeutung. S. auch Raumkunst, Festdekoration und Trauerdekoration. — Im engern Sinn ist D. die Theatermalerei oder vielmehr die Gesamtheit der auf die Vergegenwärtigung des Örtlichen abzielenden Hilfsmittel der Bühne, soweit sie der Malerei unterliegen: Kulissen, Hintergrund, Vor- und Ansätze, die Soffitten, die die Decke bilden, und bei geschlossenen Zimmern die Seitenwände und die Decke. Der Dekorationsmaler muß, um die örtliche Täuschung hervorzubringen, die Linear- und Luftperspektive verstehen und die Wirkung des Lichtes sowie die Größe der darzustellenden Gegenstände, Häuser, Bäume usw., richtig berechnen können. Seine Mittel, mehr andeutend als ausführend, sind Wasserfarben, weil sie schnellere Arbeit gestatten und nicht blenden. Schon die alten Griechen und Römer kannten die D. der Bühne. Ihre tragische Bühne zeigte Säulen, Statuen, Paläste, Tempel; die komische: Privathäuser, Dächer, Fenster; das Satyrspiel: Bäume, Höhlen, Grotten, Berge. Doch war die D. durch das ganze Stück dieselbe. Die neuere Art von Dekorationen entstand um 1530 in Italien. Auf der englischen Bühne wurde noch zu Shakespeares Zeit das meiste nur angedeutet. In neuester Zeit herrscht nach höchstem Glanz, historischer Richtigkeit und äußerster Naturwahrheit der D. (Wandeldekorationen) wieder Einfachheit, Sparsamkeit, bloße Andeutung oder strenge Stilisierung vor. Ausgezeichnete Bühnenbildner der neuesten Zeit sind: der Schweizer Adolphe Appia, der Russe Leon Bakst, der Brite Gordon Craig, ferner P. Aravantinos, Fritz Erler, Rochus Gliese, César Klein, Hermann Krehan, Emil Orlik, L. C. Pillartz, Emil Pirchan, Hans Poelzig, Claus Richter, Alfred Roller, Ludwig Sievert, Ernst Stern, Oskar Strnad, Edward Suhr und Karl Walser. — *Lit.:* R. Genée, Die Entwickelung des scenischen Theaters usw. (1889); G. Ferrari, La Scenographia (1902); O. Oberländer, Bühne und bildende Kunst (1908); H. Dimmler, Baukastenbühne (1921); O. Fischel, Das moderne Bühnenbild (1923); J. Gregor, Wiener Szenische Kunst (1924); A. Wedemeyer, Die moderne Bühne (1925).

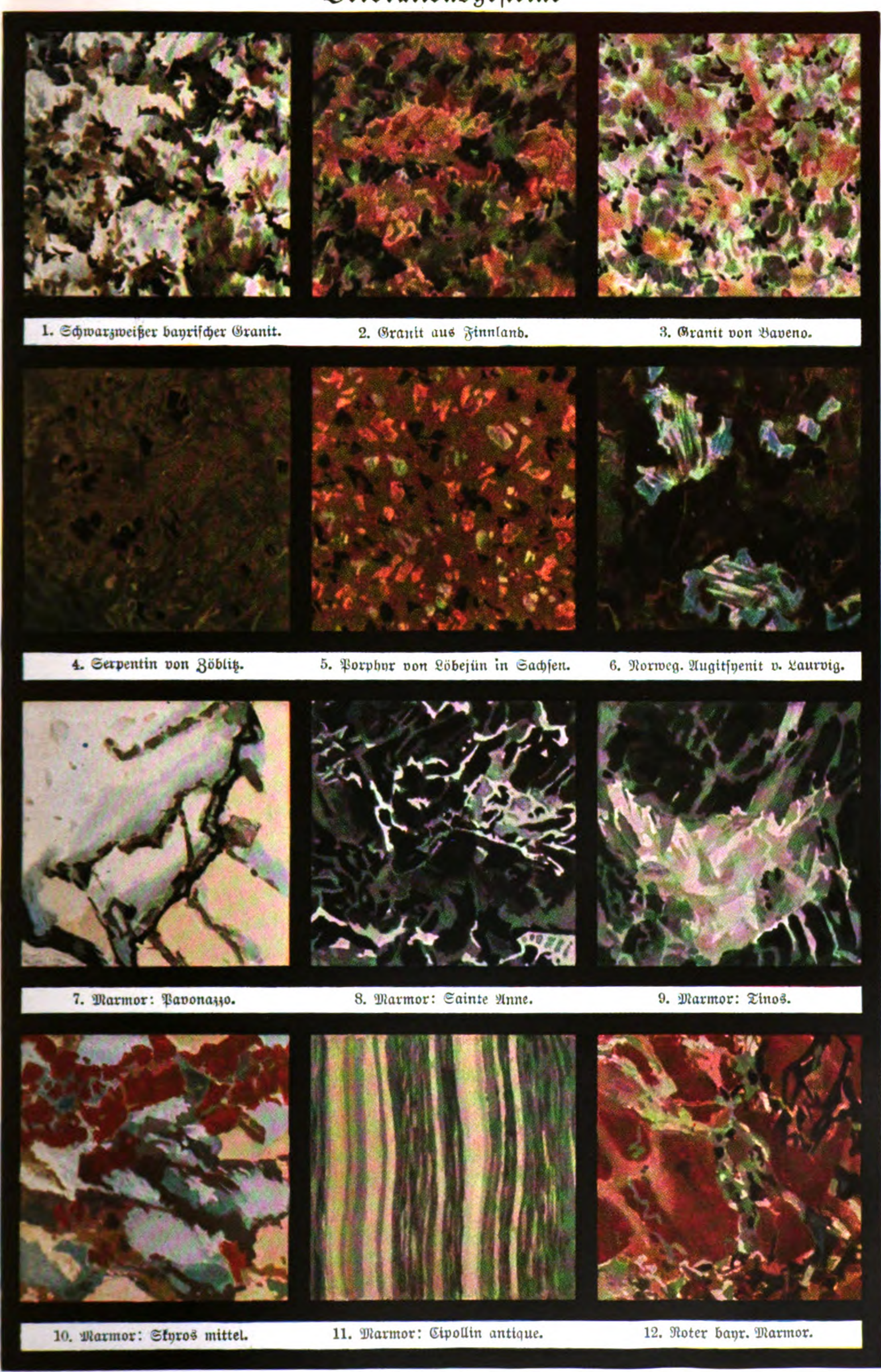
D. heißt auch Auszeichnung durch Orden, Ehrenzeichen, Denkmünzen usw.

Dekorationsgesteine (hierzu Tafel), zur Auszierung von Bauwerken dienende Gesteine, meist Bausteine, die sich durch schöne Farbe, auffallende Struktur und hohe Polierfähigkeit auszeichnen. Granit, Syenit, Diorit, Gabbro, Serpentin, Porphyr, Diabas, Marmor, Kalkstein und Breccien dieser Gesteine sind die am häufigsten benutzten D.; mehr vereinzelt werden granitartiger Gneis, Basalt, Phonolith, Speckstein, Alabaster, Sandstein und Tuff verwendet. Die D. kann man unmittelbar als Bauglieder verwenden, z. B. als Pfeiler, Säulen und Träger; vollrunde Säulen fertigt man immer aus dem Ganzen und bringt sie als konstruktive Elemente zur Geltung, so in Kirchen, Festräumen, Konzerthallen, monumentalen Brunnen. Sonst legt man die D. ihres hohen Preises wegen oft nur als Platten von 1,5—2 cm Stärke den eigentlichen tragenden und stützenden Bauteilen auf, vor allem in den dem Publikum zugänglichen Teilen öffentlicher Gebäude, Warenhäuser, Banken, Wein- und Bierhäuser, Verkaufsläden usw., ebenso in Baderäumen usw.

In der Außenarchitektur und für im Freien aufzustellende Standbilder sowie für Grabstätten und -platten wählt man wetterbeständige D., besonders Marmor. Dagegen dienen die nicht wetterfesten D., wie die Serpentine, in ausgiebigster Weise der Innenarchitektur und dem Kunstgewerbe. Plattenfußböden, Treppen, Brüstungen, Sockel in Zimmern und Korridoren, Paneele, Pfeiler, Türumrahmungen, Kamine, Galerien und ganze Wände stellt man aus ihnen her oder belegt sie mit ihnen. Man fertigt ferner aus ihnen: Vasen, Schalen, Dosen, Tafeln und Platten, Postamente, Sockel und Säulen für Werke der Kleinplastik, Ringe, Kugeln, Griffe, Leuchter, Schreibzeuge und Einsätze der mannigfaltigsten Art für kunstgewerbliche Geräte. Die nicht wetterharten D. gehören demnach zu den am meisten verarbeiteten Ornamentgesteinen (s. Ornament).

Am meisten werden als D. die harten, massigen Silikatgesteine verwendet, wie sie in den Graniten in Bayern, Schweden, Finnland, Italien (Tafel, 1—8), in den Syeniten von Norwegen und in vielen verschiedenen

Dekorationsgesteine



1. Schwarzweißer bayrischer Granit. 2. Granit aus Finnland. 3. Granit von Baveno.

4. Serpentin von Zöblitz. 5. Porphyr von Löbejün in Sachsen. 6. Norweg. Augitsyenit v. Laurvig.

7. Marmor: Pavonazzo. 8. Marmor: Sainte Anne. 9. Marmor: Tinos.

10. Marmor: Skyros mittel. 11. Marmor: Cipollin antique. 12. Roter bayr. Marmor.

Abarten von Granit im Odenwald, Schwarzwald, in Frankreich und in England bekanntgeworden sind. Zu Grabdenkmälern und Säulen bevorzugt man neben dem Marmor die dunklern Diorite und die leichter zu bearbeitenden dunkelgrünen bis dunkelbraunen Gesteine der Gabbrogruppe, wie sie im Radautal bei Harzburg, bei Volpersdorf in Schlesien, im Erzgebirge, auf Korsika u. a. O. vorkommen, allenthalben ausgezeichnet durch ihre Übergänge in Serpentin und durch die bunte Färbung und Äderung der mehr oder weniger zersetzten Abarten, die bald dem Serpentin, bald dem Marmor näherstehen und in der Technik die verschiedensten Namen erhalten haben, so Verde di Corsica (grüner Korsikagranit), Verde di mare, Verde di prato, Verde antico, Ophikalzit, Vert des Alpes, Tinos (Tafel, 9), Rosso di Levante, Anglesea marmor (Cornwall), Kolmadenmarmor (Norwegen), Snarummarmor. Sehr bekannt sind der Serpentin von Zöblitz i. Sa., der dort und bei Waldheim in großen Steinbrüchen gewonnen und in der mannigfaltigsten Weise für architektonische und kunstgewerbliche Zwecke verarbeitet wird (Tafel, 4), und der mit Bastit (Schillerspat) durchsetzte Serpentin (Schillerfels) vom Radautal, auch der grüne Serpentin von Sterzing in Tirol und von Pfons bei Matrei, wo man einen blauroten, weißgeaderten Ophikalzit gewinnt. Weitere häufig benutzte sind der Porphyr und der Diabas. Der Porphyr hat lange Zeit als das vornehmste Dekorationsgestein gegolten; heute wird er weniger oft verwendet, weil er nicht häufig genug und meistens nicht in genügend großen Lagern vorkommt, sodaß ihn die leichter und in jeder Menge heranzuschaffenden Granite, Syenite, Diorite und Marmore als D. weit überflügelt haben, obgleich Farbe und Struktur den Porphyr noch heute zum wertvollen Dekorationsgestein stempeln. Seine Struktur ist kennzeichnend; in einer dichten Grundmasse, die hellgrau, grünlich oder rötlich erscheint, wenn sie aus lauter feinen Kristallen von Quarz und Feldspat besteht, oder dunkelgrün bis schwarz, wenn sie glasiger Natur ist, liegen größere Kristalle von Feldspat, Glimmer und Hornblende, zu denen bei den sog. Quarzporphyren noch Quarz hinzutritt. Die Quarzporphyre sind besonders wetterfest, hart, politurfähig und dekorativ sehr wirksam. Rote Porphyre gewinnt man bei Löbejün (Tafel, 5), bei Merseburg, bei Meißen, einen rot und grün gefleckten in Beucha bei Leipzig, rote, braune und schwarze Porphyre an mehreren Orten in der Nähe von Bozen und Predazzo; sie sind als Sterzinger Porphyre im Handel. Einen graublauen bis schwarzgrünen Porphyr gewinnt man bei Elbingerode am Harz, in Cornwall den Luxullian Stone, einen roten Porphyr, zu Elfdalen in Schweden einen roten, braunen und schwarzen Porphyr, den man gleich an Ort und Stelle zu kunstgewerblichen Gegenständen aller Art verschleift. Der antike Porphyr, Porfido rosso antico, stammt vom Djebel Dochan in Ägypten. Der Diabas geht im Handel als Syenit oder Granit; er besteht aus Kalknatronfeldspat und Augit, Eisenerz und Apatit, hat dunkelgrüne bis schwarze Farbe und enthält oft ziemlich große Kristalle von Feldspat und wird dann als Diabasporphyr bezeichnet. Sehr charakteristisch ist der grüne Diabasporphyr (oder Labradorporphyr) von Marathonisi in Griechenland, der schon im Altertum verarbeitet wurde (Porfido verde antico) und sich, ähnlich ausgebildet, bei Elbingerode, an verschiedenen Orten in Schweden und Norwegen (Tafel, 6), im Fichtelgebirge (Fichtelgebirgssyenit), in Sachsen (Lausitzer Syenit) u. a. O. findet.

Von schieferigen Silikatgesteinen benutzt man als D. nur einzelne Arten von Gneis und Talk. In den Handel gelangt als grüner schwedischer Granit ein Pyroxengneis von Warberg u. a. O. in Schweden. Der Speckstein oder Steatit, ein dichter Talk, kommt in Norwegen (Kläberstein) und in Schweden bei Handöl (Teljesteen) in wetterfesten Abarten vor, die man zu kleinen Postamenten, Brunnen, Becken, Schalen und kunstgewerblichen Arbeiten, aber auch für Außenarchitektur (Drontheim, Kristiania) benutzt.

Weitaus die verbreitetsten und wichtigsten D. sind die im Artikel Marmor näher beschriebenen Marmorarten (Tafel, 7—12). Vgl. auch Granit, Syenit, Diorit, Diabas, Porphyr, Labrador.

Dekorationsmalerei, Handwerk, das sich mit der Ausschmückung von Wänden und Decken durch Malereien beschäftigt; hierher gehört auch das Bemalen der Kulissen, des Hintergrundes usw. im Theater (Theatermalerei, s. Dekoration).

Dekorativ, s. Dekoration.

Dekort (franz. Abattement, Décourt, Déduction, Remise, spr. abätmang, dekūr, dedüksiong, römis, engl. Deduction, Abatement, spr. didăktsch'n, äbētmĕnt, ital. Diffalco, Sconto), im Handel jeder willkürliche oder vereinbarte Abzug wegen schlechter Beschaffenheit der Ware; besonders der ortsübliche Abzug bei Zahlungsverbindlichkeiten, die erst später fällig sind. Davon dekortieren (decourtieren), in Abzug bringen.

Dekortikation (auch Decortisation), »Entrindung«, operative Ausschälung der Lunge aus entzündlichen Schwarten bei chronischer Brustfellentzündung.

Dekorum (lat.), Schicklichkeit, Anstand.

Dekrement (lat.), Abnahme, Verfall. — Logarithmisches D., die während des ganzen Schwingungsverlaufs konstante Differenz der Logarithmen zweier aufeinanderfolgender Schwingungsweiten; s. Schwingungen.

Dekrepitieren (lat.), sdw. Verknistern.

Dekreszenz (lat.), s. Kristallstruktur.

Dekret (lat. decretum), Verfügung einer Behörde, besonders einer Staatsregierung an eine bestimmte Person (Anstellungs-, Bestallungs-, Aufnahme-, Entlastungsdekret u. dgl.); dekretieren, verfügen, bestimmen.

Dekretalen (lat. Litterae decretales, Decretales epistolae), päpstliche Antwortschreiben auf Anfragen über streitige oder zweifelhafte Fälle der Kirchendisziplin und Kirchenzucht, entwickelten sich zu einer allgemein verbindlichen Rechtsquelle, gelangten seit dem 5. Jh. auch in die Sammlungen der Kanones und wurden bald den Konzilienbeschlüssen gleichgestellt. Vgl. Pseudo-Isidor und Corpus juris (canonici).

Dekretieren (lat.), s. Dekret und Dekretur.

Dekretisten (oder Dekretalisten), im Mittelalter Rechtsgelehrte, die sich mit dem auf dem Decretum Gratiani und den päpstlichen Dekretalen beruhenden kanonischen Recht beschäftigten.

Dekretur (lat.), kurze Verfügung einer Behörde.

Dekrolin, eine zum Bleichen benutzte Verbindung von Zinkhydrosulfit mit Formaldehyd.

Dekubitus (Decubitus, lat.), sdw. Aufliegen.

Dekumatländer, s. Agri decumates.

Dekupieren (franz.), ausschneiden.

Dekupiersäge, s. Beilage »Holzbearbeitung«.

Dekurie (decuria, lat.), ursprünglich Abteilung von 10 Mann; im alten Rom bei der Einteilung der

Senatoren, Ritter, Richter und Vereine ohne Rücksicht auf die Zehnzahl zugrunde gelegt (s. Dekurio).

Dekurio (decurio, lat.), Vorsteher einer Dekurie (s. d.), besonders auch die auf Lebenszeit gewählten Mitglieder der Senate in den Munizipien und Kolonien des römischen Reiches, die angesehensten Bürger der Gemeinde. Mit dem Verfall des Selbstverwaltungsrechtes sank auch der Stand der Dekurionen, zumal er zu immer drückendern Leistungen herangezogen wurde. Trotzdem blieb er für die Erhaltung der römischen Verfassung in verschiedenen Städten noch im Mittelalter von Einfluß.

Dekussiert (lat.), gekreuzt, s. Blattstellung.

del., auf Korrekturbogen Abkürzung für das lat. deleatur (es werde getilgt), mit ₰ bezeichnet; dagegen unter Kupferstichen für delineavit, er hat (es) gezeichnet.

Del., Abkürzung für Delaware (nordamer. Staat).

Del., bei Pflanzennamen: Delile (spr. dölil), A. R., * 23. Jan. 1778, † 5. Juli 1850 als Professor der Botanik in Montpellier, schrieb über die ägyptische Flora.

De la Bèche (spr. dölabäsch), Sir Henry Thomas, engl. Geolog, * 1796 London, † das. 13. April 1855, Gründer und Direktor des Geological Survey von Großbritannien und Irland, schrieb: »Researches in theoretical geology« (1834; deutsch 1836), »Report on the geology of Cornwall, Devon, and West Somerset« (1839), »Geological observer« (1853; deutsch von Dieffenbach 1853) u. a.

Delaborde (spr. dölabōrd), 1) Jean Joseph, franz. Finanzmann, * 1724 Jacca (Spanien), † 18. April 1794 Paris, Ludwigs XV. Hofbankier, Vertrauter des Ministers Choiseul, beschaffte bei Ausbruch des amerikanischen Freiheitskrieges das Geld zum Zug unter Rochambeau, ließ prachtvolle Bauten ausführen und entwickelte eine große Wohltätigkeit, wurde aber in der Schreckenszeit seines Reichtums wegen vor das Revolutionsgericht gebracht und hingerichtet.

2) Alexandre Louis Joseph, Marquis, jüngster Sohn des vorigen, franz. Staatsmann und Kunstschriftsteller, * 15. Sept. 1774 Paris, † das. 19. Okt. 1842, machte im österreichischen Heere die ersten Feldzüge gegen die französische Republik mit, bereiste seit 1797 England, Holland, Italien, Spanien und den Orient und schrieb: »Itinéraire descriptif de l'Espagne« (1808, 5 Bde.; 3. Aufl.. mit Zusätzen von Humboldt und Bory de Saint-Vincent, 1827—28, 6 Bde.) und »Voyage pittoresque et historique en Espagne« (2. Aufl. 1823). Seit 1822 in der Kammer, Präfekt des Dep. Seine und Adjutant bei Ludwig Philipp, zeichnete er sich durch Freimütigkeit aus. Er schrieb noch: »Description des nouveaux jardins de la France et de ses anciens châteaux« (1808, 2 Bde.), »Les monuments de la France« (1815—36, 2 Bde.), »Versailles ancien et moderne« (1840).

3) Léon, Marquis, Sohn des vorigen, franz. Archäolog und Reisender, * 12. Juni 1807 Paris, † das. 25. März 1869, machte 1825 mit seinem Vater eine Reise nach dem Orient, über die er in der »Voyage dans l'Arabie Pétrée« (1830—33) berichtete, und wurde später Konservator der modernen Skulptur im Louvre und 1856 Direktor der Reichsarchive. Er schrieb noch: »Histoire de la gravure en manière noire« (1839), »Voyage en Orient: Asie-Mineure et Syrie« (1837—62, 2 Bde., mit 180 Taf.), »Le palais Mazarin« (1847), »Les ducs de Bourgogne« (1849—51, 2 Bde.; unvollendet, aber wichtig durch Urkunden über Kunstwerke und Künstler) u. a.

4) Henri, Graf, franz. Maler und Kunsthistoriker, * 2. Mai 1811 Rennes, † 18. Mai 1899 Paris, unter P. Delaroche gebildet, seit 1855 Konservator des kaiserl. Kupferstichkabinetts, schrieb: »Ingres, sa vie, ses travaux« (1870), »Le cabinet des estampes de la Bibliothèque nationale« (1875), »La gravure en Italie avant Marc-Antoine« (1883), »Gérard Édelinck« (1886), »Marc-Ant. Raimondi« (1887) u. a.

Delacroix (spr. dölakrŭá), 1) Eugène, franz. Maler, Hauptvertreter der sog. romantischen Schule, * 26. April 1798 Charenton-Saint-Maurice (bei Paris), † 13 Aug. 1863 Paris, Schüler Guérins, dessen Richtung er mit genialer Kühnheit bald verließ. Sein Streben nach imponierender Wirkung, nach scharfen Kontrasten zeigte sich schon 1822 in seinem ersten, für die französische Malerei epochemachenden Werk: Dante und Virgil, über den See der Höllenstadt fahrend (im Louvre). Noch größern Eindruck machte 1824 das aus Begeisterung für den griechischen Freiheitskampf erwachsene Gemetzel von Chios (Louvre). Nach einer Reise nach England (1825) entfaltete D. eine große, an Rubens erinnernde Fruchtbarkeit mit Stoffen aus der Mythologie, der christlichen Religion, der Politik, dem Volksleben, der Poesie und der Allegorie. Daneben schuf er Schlachtengemälde, Bildnisse, Marine- und Tierstücke in Öl und Aquarell, umfangreiche Fresken, auch Radierungen und Lithographien (Illustrationen zum »Faust« und »Hamlet«). D. war vornehmlich der Abgott der neuerungslustigen Jugend unter den Künstlern, wiewohl er keine eigentliche Schule gebildet hat. Von seinen größern Werken sind zu nennen: Hellas, trauernd auf den Ruinen Missolunghis (1826), Die Enthauptung des Dogen Marino Falieri (nach Byron), Christus am Ölberg (in der Kirche Saint-Paul zu Paris), Sardanapal auf dem Scheiterhaufen und die Göttin der Freiheit, das Volk führend (Louvre). Nach einem Aufenthalt im Orient erhielt sein Kolorismus erst die volle Reife, wofür die Genrebilder: Algierische Frauen im Harem (1834, Louvre) und die Jüdische Hochzeit in Marokko (1841, Louvre) Zeugnis ablegen. Die koloristische Weiterentwicklung ist auch an seinen Historiengemälden erkennbar, wie der Einnahme von Konstantinopel durch die Kreuzfahrer (Louvre), dem Tod Marc Aurels (1845, in Toulouse), Christus am Kreuz (1847) usw. Im Bibliothekssaal des Palais Luxembourg malte er an der Decke historische Bilder, worunter das Hauptbild Dante und Virgil unter den berühmtesten Dichtern, Philosophen, Staatsmännern und Helden des Altertums darstellt. Zu den letzten Werken D.' gehört das große mythologische Mittelbild der Apollogalerie des Louvre, den Kampf Apollons mit dem Python schildernd. Die Zahl seiner Gemälde beträgt etwa 850. Erst längere Zeit nach seinem Tode wurde seine Wertschätzung als größten Meisters der französischen Schule nach David allgemein. Briefe von D. wurden von Burty (2. Aufl. 1880, 2 Bde.), seine Tagebücher von P. Flat und R. Piot herausgegeben (»Journal d'E. D.«, 1893—95, 3 Bde.; deutsche Bearbeitung von E. Hancke 1903). *Lit.:* Meyer, Gesch. der modernen franz. Malerei (1867); Robaut und Chesneau, L'œuvre complet d'E. D. (1885); Dargenty, Eugène D. par lui-même (1885); Tourneux, D. devant ses contemporains (1886); Véron, E. D. (1887); Rosenberg (in Dohmes »Kunst und Künstler«, 1886); Meier-Graefe, Eugène D. (1918).

2) Henri Edmond, franz. Maler, s. Croß 3).

De la Gardie (spr. dölagard), schwed. Adelsfamilie, 1565 aus Südfrankreich eingewandert, 1571 freiherrlich, 1615 gräflich. *Lit.:* P. Wieselgren, De la Gardieska Arkivet (1831—44, 20 Bde.); Lossius, Die Urkunden der Grafen D. in der Univ.-Bibl. zu Dorpat (1882); E. Tegnér, De la Gardieska samlingen i Lund och på Löberöd (1895).

1) **Pontus**, schwed. Feldherr u. Staatsmann, * 1520 Roussol (Languedoc), † 1585, Freund Erichs XIV. und Johanns III., kämpfte im Nordischen siebenjährigen Krieg (1563—70) gegen Dänemark, seit 1573 in Estland gegen Rußland. Seine glänzenden Feldzüge 1579—81 sicherten Schweden die neueroberte Provinz (Estland), wo D. 1585 in der Narva ertrank. *Lit.:* Ornhjelm, Vita Ponti de la Gardie (1640).

2) **Jakob**, Graf, Sohn des vorigen, schwed. Feldherr, * 30. Juni 1583 Reval, † 22. Aug. 1652 Sakra, befreite 1610 den in Moskau eingeschlossenen Zaren Wasilij Schuiskij, eroberte nach dessen Absetzung 1611 Ingermanland und Nowgorod, das den Schwedenprinzen Karl Philipp als Zaren anzuerkennen gelobte, sah aber nach der Thronbesteigung der Romanows (1613) seine russischen Pläne scheitern. 1620 wurde er Reichsfeldherr, nach dem Tode Gustav Adolfs, dessen Jugendliebe Ebba Brahe (s. d.) seine Gattin war, Mitvormund der Königin Christine. Seine Briefe an A. Oxenstierna gab Styffe (1898) heraus. *Lit.:* H. Hamilton, Minne af rikamarsken grefve Jakob Pontusson De la G. (1880).

3) **Magnus Gabriel**, Graf, Sohn des vorigen, schwed. Staatsmann, * 15. Okt. 1622 Reval, † 6. Mai 1686 Vängarn, 1646 Gesandter in Frankreich, 1651 Reichsmarschall und 1652 Reichsschatzmeister, fiel bei der Königin Christine, deren Günstling er gewesen war, in Ungnade. Unter Karl X. Gustav, dessen Schwester Maria Euphrosyne er 1647 geheiratet hatte, focht er 1655—57 in den schwedischen Ostseeprovinzen gegen Polen und Rußland und leitete die Friedensverhandlungen zu Oliva. Seit 1660 Reichskanzler und Mitvormund seines Vetters Karl XI., leitete er die Außenpolitik in französischem Sinn, was 1675 den Krieg gegen Brandenburg und Dänemark und eine Untersuchung über seine Amtsführung veranlaßte. Seitdem verlor er seinen Einfluß und durch die sog. »Güterreduktion« fast alle Besitzungen. Freund der Künste und Wissenschaften, berief er S. Pufendorf (s. d.) nach Lund und schenkte 1669 der Universitätsbibliothek Upsala den in Prag von den Schweden erbeuteten, 1655 von Christine verkauften und von D. 1662 in Holland zurückgekauften Codex Argenteus (s. Ulfilas). *Lit.:* Varenius, Högförräderimålet mot M. G. D. år 1675 (1897) und Räfsten med Karl XI.'s förmyndarstyrelse (1901—03, 2 Bde.); Hahr, Konst och konstnärer vid M. G. de la Gardies hof (1905).

Delagoabai, geräumige Meeresbucht an der Ostküste Südafrikas, im südlichsten Teil der portugiesischen Kolonie Mosambik, gebildet durch die von S. nach N. vorspringende Halbinsel und die Insel Inyak mit der kleineren Elefanteninsel, ist das Mündungsgebiet mehrerer hier zusammenstoßender untergetauchter Täler. Die wichtige Hafenstadt Lourenço Marques (s. d.) ist Ausgangspunkt der Delagoa-Bahn nach Pretoria, 553 km lang. — Um den Besitz der D., des Haupteingangstors zu Transvaal, stritten Engländer und Portugiesen seit 1823. Jene beanspruchten den südlichen Teil mit Einschluß der genannten Inseln und gründeten später (Lourenço Marques gegenüber) Bombay als Endstation einer nach Transvaal zu bauenden Eisenbahn. Zwar sprach ihnen Mac Mahon als Schiedsrichter 1875 den Besitz ab; sie bewogen aber, um der Südafrikanischen Republik den Zugang zum Meer zu versperren, Portugal 1880 durch den Lourenço Marques-Vertrag zur Abtretung der D. Doch wurde dieser wegen Empörung des portugiesischen Volkes fallen gelassen. Der Balfour-Hatzfeldt-Vertrag vom Sept. 1898, der eine Halbierung der Anwartschaften auf den afrikanischen Kolonialbesitz Portugals zwischen dem Deutschen Reich und Großbritannien vorsah und Mosambik mit der Delagoabai einschloß, ist aber niemals durchgeführt worden. *Lit.:* Jesset, Key to South Africa. Delagoa Bay (1900).



Delagoabai.

Delagrange (spr. dölagrangsch), Léon, franz. Flugtechniker, * 13. März 1872 Orléans, † 4. Jan. 1910 durch Absturz mit seinem Eindecker, von Beruf Bildhauer, war als Flieger Schüler von Archdeacon in Billancourt und ließ bei Voisin sein erstes Flugzeug bauen, das er 1907 selbst steuerte.

Delaherche (spr. dölaärsch), Auguste, * 27. Dez. 1857 Beauvais (Oise), einer der bedeutendsten französischen Kunstkeramiker der Neuzeit, stellte im Sinne der japanischen Töpfereien hauptsächlich Vasen aus Steinzeug mit geflammten Glasuren (grès flammés) her, in denen das Kupferoxyd eine Rolle spielt. *Lit.:* R. Peyre, La Céramique française (1910).

Délaissement (spr. deläßmang), Überlassung, Abtretung; Verlassenheit. Im Seerecht sow. Abandon.

De la Mare (spr. dölamär), Walter, engl. Dichter, * 25. April 1873 Charlton (Kent), zeigt sich in seinen Hauptwerken, wie »The Listeners, and Other Poems« (1914), als zarter, formgewandter Dichter der Stille und übersinnlicher Ahnungen, in »A Child's Day« (1912), »Peacock Pie« (1913; illustr. 1920), »Songs of Childhood« (Neudruck 1916) und Memoirs of a Midget« (1921) als Kinder- und Tierfreund. »Poems« (1901—18, 2 Bde.; neue Folge 1920), »Selection chosen by the Author« (1921), »The Veil and Other Poems« (1921), »Down-Adown-Derry: a Book of Fairy Poems« (1922).

Delambre (spr. dölangbr), Jean Baptiste Joseph, franz. Astronom, * 19. Sept. 1749 Amiens, † 19. Aug. 1822 Paris, gab 1781 die ersten Tafeln des Uranus heraus, ferner neue Tafeln der Sonne, des Jupiter und des Saturn. 1795 wurde er Mitglied des Bureau des longitudes, 1807 Professor am Collège de France. Sein Hauptwerk »Base du système métrique décimal« (1806—10, 3 Bde.) enthält den Bericht über die mit Méchain 1792—99 ausgeführte Gradmessung von Dünkirchen bis Barcelona, die zur Feststellung des Normalmeters dienen sollte. Er schrieb: »Astronomie théorétique et pratique« (1814, 3 Bde.), »Histoire de l'astronomie ancienne, celle du moyen-âge et moderne« (1817—21, 5 Bde.), »Histoire de l'astronomie du XVIII. siècle« (hrsg. von Mathieu 1827).

Delamettrie (spr. dölämētrī), s. La Mettrie.

Delamination (lat.), Abspaltung von Zellenschichten bei der Keimesentwicklung; Delaminationsgastrula, die durch D. gebildete Gastrula (s. Entwicklungsgeschichte).

De Lange, Samuel, Organist und Komponist, * 22. Febr. 1840 Rotterdam, † 7. Juli 1911 Stuttgart, bereiste als konzertierender Organist ganz Europa, leitete seit 1885 den Oratorienverein im Haag und 1900—08 als Direktor das Stuttgarter Konservatorium. Er schrieb acht Orgelsonaten, Orchester- und Kammermusik u. a. — Auch sein Bruder Daniel, * 11. Juli 1841 Rotterdam, † 31. Jan. 1918 Point Lona (Kalifornien), hatte großen Ruf als Organist, Komponist und besonders als Chordirigent.

De la Rey (spr. dölärĕ), Jakobus Herklaas (Herkules), genannt »Oom Koos«, Burengeneral, * 22. Okt. 1847 im (spätern) Oranje-Freistaat, † 15. Sept. 1914 bei Johannesburg, seit 1893 Mitglied des Volksrats der Südafrikanischen Republik, fiel im Herbst 1899 als General erfolgreich in den Nordosten der Kapkolonie ein und kämpfte unter Cronje im Westen. Bei Belebung des Widerstands durch L. Botha Generalkommandantsassistent und Mitglied der Regierung geworden, siegte er wiederholt (Nooitgedacht, Modderfontein, Hartebeestfontein, Klakfontein) und nahm 7. März 1902 bei Klerksdorp Lord Methuen gefangen, gab ihn aber frei. Im Herbst 1902 besuchte D. Europa, galt dann als englisch Gesinnter, beteiligte sich aber bei Ausbruch des Weltkriegs an einem Burenaufstand, der mißglückte.

De la Rive (spr. dölärīw), Auguste Arthur, schweiz. Physiker, * 9. Okt. 1801 Genf, † 27. Nov. 1873 Marseille, legte mit seinen Versuchen den Grund zu der spätern Ausbildung der Galvanoplastik.

Delaroche (spr. dölārŏsch), Paul (eigentlich Hippolyte), franz. Maler, * 17. Juli 1797 Paris, † das. 4. Nov. 1856, war kurze Zeit Schüler des Landschaftsmalers Watelet und arbeitete vier Jahre lang bei Gros, an dessen realistische Historienbilder er anknüpfte. Sein erstes Bild: Joas, als Kind von Josabeth dem Tod entrissen (1882 im Salon ausgestellt), stand noch in der Tradition des Klassizismus. In der Jeanne d'Arc, im Gefängnis vom Kardinal von Winchester verhört (1824), suchte er bereits historische Realität mit romantischer Empfindung zu verbinden. Die Früchte einer Reise nach Italien (1834) bekundeten sich besonders in seinem größten, 1841 vollendeten Werk, dem sog. Hémicycle, einem Wandgemälde im halbrunden Saal der École des Beaux-Arts zu Paris, die Apotheose der bildenden Künste darstellend. D. genoß als Historien-, Genre- und Bildnismaler einen fast unbestrittenen Ruf, und seine Gemälde fanden weite Verbreitung durch die Kupferstiche von Henriquel-Dupont, Martinet, Gérard u. a. Den von Louis David und seinen Nachfolgern eingeschlagenen Weg verlassend, brach D. der Geschichtsmalerei eine neue Bahn, indem er zwischen der romantischen und der klassizistischen Richtung geschickt vermittelte. D. war eine kühle Natur ohne Phantasie. Korrektheit der Zeichnung, Wärme und Durchsichtigkeit des Kolorits, wirkungsvolle Kontraste von Licht und Schatten, breite Pinselführung und namentlich große Gewandtheit in der Stoffmalerei zeichnen seine Werke aus. *Lit.:* Jul. Meyer, Gesch. der modernen franz. Malerei (1867); Rosenberg, Gesch. der modernen Kunst, Bd. 1 (2. Ausg. 1893).

De la Rue (spr. dölärü), Warren, engl. Naturforscher, * 18. Jan. 1815 Guernsey, † 19. April 1889 London, trat in seines Vaters Geschäft als Kartenfabrikant und Papierhändler ein, erbaute 1857 ein Observatorium zu Cranford in Middlesex und wandte mit glänzendem Erfolg die Photographie auf astronomische Erscheinungen an. 1874 errichtete er ein physikalisches Laboratorium mit einer elektrischen Batterie von 11000 Zellen, die er mit Hugo Müller zu wichtigen Experimenten benutzte. Später beobachtete er mit Balfour Stewart und Loewy auf dem Kewer Observatorium und veröffentlichte die Ergebnisse als »Researches on solar physics« (1869—70, 2 Tle.). Auch schrieb er: »On the phenomena of the electric discharge« (1881).

Delat (lat.), der, dem ein Eid zugeschoben (»deferiert«) wird.

Delation (lat.), Anzeige; gesetzliche Übertragung (z. B. einer Erbschaft), Zuschiebung, besonders eines Eides; delatorisch und Delatoren, s. d.

Delatoren (lat.), eigentlich »Überbringer«, besonders in der römischen Kaiserzeit die Angeber, die gewerbsmäßig mißliebige Persönlichkeiten, besonders wegen Majestätsverbrechen anklagten. Sie wurden aber z. B. in der ersten Zeit Neros, unter Trajan oder Konstantin streng bestraft. Ihr Gewinn bestand gewöhnlich in dem vierten Teil der Strafsumme, daher auch der Name Quadruplator.

Delatorisch, angeberisch, verleumderisch (vgl. Delatoren).

Delatyn, Markt in Ostgalizien (seit 1919 polnisch), Woiwodschaft Stanislau, etwa 8000 meist ruthen. Ew., am Pruth, Knotenpunkt der Bahn Stanislau-Jasina, hat Salzbergwerk und Solbad.

Delaunay (spr. dölonä), 1) Charles Eugène, franz. Astronom, * 9. April 1816 Lusigny bei Troyes, † 5. Aug. 1872 Cherbourg (ertrunken), seit 1870 Direktor der Pariser Sternwarte, schrieb: »Théorie de la lune« (1860—67), sein Hauptwerk, und »Cours élémentaire de mécanique« (10. Aufl. 1884).

2) Elie, franz. Maler, * 12. Juni 1828 Nantes, † 5. Sept. 1891 Paris, Schüler von Flandrin und Lamothe, erlangte 1856 den großen Preis für Rom und trat 1865 mit einem Bilde, der Kommunion der Apostel, auf. Er schuf neben einer Reihe großer historischer und mythologischer Kompositionen zahlreiche Bildnisse und dekorative Malereien in der Kirche Sainte-Trinité, in der Neuen Oper (Triumph des Gesanges) und im Pantheon. Nach dem Tode Cabanels (1889) wurde er Professor und Ateliervorstand an der Kunstschule in Paris.

Delavigne (spr. dölawinj), Casimir, franz. Dichter, * 4. April 1793 Le Havre, † 11. Dez. 1843 Lyon, seit 1825 Mitglied der Akademie, wurde berühmt durch seine »Messéniennes« (1818), in denen er seinem Schmerz um das daniederliegende Vaterland schwungvollen Ausdruck verlieh und denen er 1822 bis 1830 weitere »Messéniennes« über den Freiheitskampf der Griechen, über die Julirevolution usw. folgen ließ. Der Herzog von Orléans machte ihn zum Bibliothekar am Palais Royal. Im Drama ist D. zunächst entschiedener Vertreter der klassischen Richtung: »Vêpres Siciliennes« (1819), das Trauerspiel »Le Paria« (1821, mit Chören), die Lustspiele »Les comédiens« (1820) und »L'école des vieillards« (1823). Nach längerm Aufenthalt in Italien näherte er sich dem romantischen Drama, vor allem durch Stoffwahl und Mischung des Tragischen mit dem Komischen: »Marino Faliero« (1829), »Louis XI« (1832), »Les enfants d'Edouard« (1833), »La fille du Cid« (1839) u. a., dazwischen die Lustspiele »La princesse Aurélie« (1828), »Don Juan d'Autriche«

(1835) usw. Er bleibt im ganzen ein romantisch gefärbter Klassiker. Dramatische Schöpferkraft fehlt ihm. Seine geistvollen Komödien sind besser als seine nüchternen Tragödien, seine Lyrik bedeutender als sein Drama. »Œuvres complètes« (1833—45, 8 Bde.; 1856, 4 Bde., u. ö.). *Lit.:* F. Buacheux, C. D. (1893); A. Favrot, Études sur C. D. (Diss., 1894); R. Wetzig, Studie über die Tragödien C. Delavignes (Diss., 1901). — Sein Bruder Germain (1790—1868) wurde durch eine Reihe von Operntexten (»Hugenotten«, »Robert der Teufel« u. a.) bekannt.

Delavrancea (spr. -wrántscha), Barbu Ștefănescu, rumän. Schriftsteller, Politiker und Kunstredner, * 1858, † April 1918 Jassy, ist, wie sein Meister Zola, in seinen Novellen (»Sultanica« [1885], »Zwischen Traum und Leben« [1887], »Der Troubadour« [1893], »Hagi Tudose« [1893]) und in seinem Roman »Die Schmarotzer« (1893) bei allem gewollten Realismus Romantiker. Ein äußerst individuell geprägter Stil und ein ungezähmtes Temperament kennzeichnen seine Prosa und selbst sein Drama, hauptsächlich die historische Trilogie »Sonnenuntergang« (1909), »Sturm« (1910) und »Morgenstern« (1910).

Delaware (spr. dĕläwär), Fluß in den östlichen Ver. St. v. A., entsteht in den Catskill Mountains aus zwei Quellarmen, durchbricht die Kittatinny Mountains im prächtigen D. Water Gap und durchquert noch mehrere Bergketten unter Bildung von Fällen und Schnellenreihen, deren Wasserkraft ausgenützt wird. In der atlantischen Niederung erweitert er sich zum 90 km langen und bis 50 km breiten Mündungstrichter der D.-Bai, die ein untergetauchtes Stromsystem darstellt. Der D. ist bis zum Kopfpunkte der Bai 580 km lang und von den Fällen von Trenton ab für Flußdampfer, von Philadelphia für Seedampfer schiffbar. Von rechts empfängt er bei Easton den Lehigh, bei Philadelphia den Schuylkill. Ein 99 km langer Kanal begleitet ihn aufwärts bis Easton; andre Kanäle verbinden ihn mit dem Raritan und Hudson. Den Namen hat er vom Lord De la Ware, Gouverneur von Virginia, der 1610 in ihn eindrang.

Delaware (spr. dĕläwär; abgekürzt Del.), einer der 13 alten Staaten der Ver. St. v. A., 6138 qkm mit (1920) 223003 Ew. (davon 13,6 v. H. Farbige), zweitkleinster Staat nach Rhode Island, umfaßt den nordöstlichen Teil der D.-Halbinsel zwischen Chesapeake- und D.-Bai und ist teils eben, teils flachhügelig und nur im äußersten Norden bis 85 m hoch. Die hafenlose Küste begleiten Dünen, Lagunen, Salzmarschen und Sümpfe. Im N. herrscht fruchtbarer Ton- und Weizenboden vor; der Süden ist sandig. Hier erstreckt sich auch 20 km lang der Cypreß Swamp (Zypressensumpf), mit vielen giftigen Schlangen. Das Klima ist mild (11,5° im Jahresmittel); gelegentlich treten aber harte Fröste ein, während im Juli bisweilen 40° erreicht werden; in den Sumpfgegenden ist Malaria verbreitet. — Landbau: Von der Oberfläche sind 63,7 v. H. unter Kultur, 22 v. H. Wald. Hauptanbaufrüchte sind Weizen, Mais und Kartoffeln; außerdem gewinnt man Bataten, Zwiebeln und Tomaten. Berühmt ist der Erdbeer- und Pfirsichbau. Doch wird er gelegentlich durch harte Winter sowie durch Baumkrankheiten schwer geschädigt. Der Viehbestand betrug 1923: 25000 Pferde, 9000 Maultiere, 50000 Rinder, 3000 Schafe, 43000 Schweine. Die Butterbereitung ist bedeutend. Nicht unbeträchtlich ist auch die Fluß- und Küstenfischerei; hauptsächlich fängt man Menhaden und Austern. Die Industrie (1921: 20483 Angestellte und Arbeiter) ist am bedeutendsten in der Lederbereitung. Eisenbahnen gibt es 540 km. Ein Schiffahrtskanal verbindet die D.- und Chesapeakebai. — Eingeteilt wird D. in 3 Grafschaften. Nach der Verfassung von 1831 besteht der Senat aus 17 auf 4 Jahre gewählten, das Repräsentantenhaus aus 35 auf 2 Jahre gewählten Mitgliedern. In den Kongreß entsendet D. 2 Senatoren und 1 Abgeordneten. Hauptstadt ist Dover (1920: 4042 Ew.), größte Stadt Wilmington. — Geschichte. D. wurde unter schwedischer Hoheit, daher »Neuschweden«, kolonisiert, kam 1655 an die Niederländer, 1664 an die Engländer, blieb bis 1775 nominell mit Pennsylvania vereinigt, obwohl es seit 1703 eine besondere Regierung hatte, und ist seit 1775 selbständiger Unionsstaat. *Lit.:* H. C. Conrad, History of the state of D. (1908, 3 Bde.); J. W. Jordan, A history of the D. county etc. (1914, 3 Bde.).

Delaware (spr. dĕläwär), Stadt im nordamer. Staat Ohio, (1920) 8756 Ew., Bahnknoten, hat Mineralquelle und Fabriken.

Delawaren (Lenni Lenape), Indianerstamm der Algonkin (s. d.), am Delaware (Fluß) und der Küste südlich bis Kap Hatteras, etwa 1000 Köpfe, lebte von Ackerbau, Jagd und Fischfang, war den Mohikanern (s. d.) verbündet, verlor seine politische Vormachtstellung an die Irokesen und wurde später im Indianerterritorium angesiedelt. Die alte Stammesgeschichte ist im Valam Olum, einer auf fünf Birkenrindenblättern eingeritzten Bilderschrift, erhalten. Eine Grammatik der D.-Sprache lieferte Zeisberger (1827), ein Wörterbuch Brinton (1888). *Lit.*. Brinton, The Lenape and their legends (1885).

Delbœuf (spr. dĕlböf), Joseph, Philosoph, * 30. Sept. 1831 Lüttich, † 13. Aug. 1896 Bonn, Professor in Gent und Lüttich, schrieb: »La psychologie comme science naturelle« (1876), »Questions de philosophie et de science« (1883 u. 1885), »Examen critique de la loi psychophysique (1883), »La matière brute et la matière vivante« (1887).

Delbrück, Stadt im westfäl. Kr. Paderborn, (1919) 1544 meist kath. Ew., an der Bahn Paderborn-Wiedenbrück, hat AG., Waisenhaus und Wallfahrtskirche.

Delbrück, 1) Rudolf von (1896), preuß. Staatsmann, * 16. April 1817 Berlin, † das. 1. Febr. 1903, Sohn von Joh. Friedr. Gottl. D. (* 1768, † 1830 Zeitz, 1800—09 Erzieher Friedrich Wilhelms IV. und Kaiser Wilhelms I.; »Denkwürdigkeiten«, hrsg. von Schuster, 1904—07), wurde 1848 Chef der Handelsabteilung, gewann 1851 Hannover und Oldenburg für den Zollverein und bestimmte 1853 die deutschen Staaten, die Österreich für seinen Zollverein gewonnen hatte, zur Erneuerung des bisherigen Zollvereins auf zwölf Jahre, während sich Österreich mit einem Zoll- und Handelsvertrag mit dem Zollverein begnügen mußte. Auch die freihändlerischen Handelsverträge mit Frankreich, Belgien, Italien und andern Staaten sind sein Werk, ebenso die Umwandlung des Zollvereins nach 1866. Seit 1867 Präsident des Bundeskanzleramts und 1868 preußischer Staatsminister ohne Portefeuille, vertrat D. Bismarck als dessen »rechte Hand« im Bundesrat und Reichstag. Bei den Unterhandlungen mit den süddeutschen Staaten im Herbst 1870 in München und Versailles hervorragend beteiligt, erhielt er 1871 wegen seiner Verdienste um die Reichsgründung 200000 Tlr. Er blieb bis 1876 Chef des Reichskanzleramts, folgte aber Bismarck nicht auf dem Wege, wirtschaftliche Reformen durch den

Staat vorzunehmen. Als Reichstagsmitglied 1878—1881 bekämpfte er die neue Wirtschaftspolitik. Er schrieb »Lebenserinnerungen 1817—1867«, mit Nachtrag über 1870 (2. Aufl. 1905, 2 Bde.).

2) **Berthold**, Neffe des vorigen, Sprachforscher, * 26. Juli 1842 Berlin, † 3. Jan. 1922 Jena, das. 1870—1913 Professor, ist der Begründer der vergleichenden Forschung auf dem Gebiete der Syntax und schrieb: »Syntaktische Forschungen« (1871—88, 5 Bde., mit Windisch), »Einleitung in das Studium der indogerman. Sprachen« (1880; 5. Aufl. 1908), »Vergleichende Syntax der indogerman. Sprachen« (1893—1900, 3 Bde.), »Grundfragen der Sprachforschung, mit Rücksicht auf W. Wundts Sprachpsychologie erörtert« (1901), »Grundlagen der nhd. Satzlehre« (1920). Vgl. auch Brugmann. *Lit.:* Ed. Hermann, Berth. D. (1923).

3) **Hans**, Geschichtsforscher, * 11. Nov. 1848 Bergen (Rügen), 1874—79 Erzieher des Prinzen Waldemar von Preußen, 1885—1921 Professor in Berlin, saß 1882—85 im preußischen Abgeordnetenhaus, 1884—90 im Reichstag, leitete 1883—89 mit Treitschke, allein bis 1919 die »Preuß. Jahrbücher« und schrieb: »Das Leben des Feldmarschalls Grafen Neithardt von Gneisenau« (1880—81, Bd. 4 u. 5 des v. Pertzschen Werkes), eine kürzere selbständige Biographie unter demselben Titel (1882, 2 Bde.; 2. Aufl. 1894), »Geschichte der Kriegskunst im Rahmen der politischen Geschichte« (1901—07, 3 Bde.; 1. Bd. 2. Aufl. 1908), »Erinnerungen, Aufsätze, Reden« (1902; 3. Aufl. 1905), »Krieg und Politik 1914—17« (1918—19, 2 Bde.), »Weltgeschichte. 1. Teil: Altertum« (1924), 2. Teil: Mittelalter (bis 1400; 1925).

4) **Max**, Bruder des vorigen, Chemiker, * 16. Juni 1850 Bergen (Rügen), † 4. Mai 1919 Berlin, Schöpfer und Leiter des Instituts für Gärungsgewerbe, Berlin, war bahnbrechend für gärungstechnische Forschungen und die Ausgestaltung der Gärungsgewerbe.

5) **Heinrich**, Jurist, * 16. Juli 1855 Berlin, † 3. Juli 1922 Töstorf (Schleswig-Holstein), aus dem preußischen Justizdienst hervorgegangen, wurde 1889 Kammergerichtsrat, 1899 vortragender Rat, 1913 Ministerialdirektor, 1917 Unterstaatssekretär im Reichsjustizamt und war seit 1. Jan. 1920 Präsident des Reichsgerichts.

6) **Klemens von** (1916), Staatsmann, * 19. Jan. 1856 Halle a. S., † 18. Dez. 1921 Jena, 1896 Oberbürgermeister von Danzig, 1902 Oberpräsident von Westpreußen, 1905 preußischer Handelsminister, 1909 Staatssekretär des Reichsamts des Innern, war als solcher mit der allgemeinen Vertretung des Reichskanzlers im Weltkriege betraut, als Vizepräsident des preußischen Staatsministeriums auch mit dessen Leitung. Ferner leitete er die wirtschaftliche Mobilmachung. D. trat 23. Mai 1916 zurück, wurde Honorarprofessor an der Universität Jena, 15. Okt. 1918 Chef des kaiserlichen Zivilkabinetts und war 1919 als Deutschnationaler in der Nationalversammlung, 1920 im Reichstag. Seine Lebenserinnerungen »Die wirtschaftliche Mobilmachung Deutschlands« (1924) gab sein Sohn heraus. »Reden 1906—16« erschienen gesammelt 1917. *Lit.:* J. v. Delbrück, Clemens v. D., ein Charakterbild (1922).

Delcassé, Théophile, franz. Staatsmann, * 1. März 1852 Pamiers (Ariège), † 22. Febr. 1923 Nizza, studierte Philosophie und Literatur, bearbeitete die auswärtige Politik der Zeitung »La République française«, kam 1889 in die Abgeordnetenkammer und war 1894—95 Kolonialminister, Juni 1898 bis Juni 1905 Minister des Auswärtigen, nach einer Unterbrechung Februar 1911 bis Januar 1913 Marineminister, 1913—14 Botschafter in St. Petersburg und 1914 bis 13. Okt. 1915 Außenminister im Kabinett Viviani. D. war einer der Träger der deutschfeindlichen Politik Frankreichs, hat in London und besonders in St. Petersburg die Einkreisung Deutschlands betrieben und setzte sich beim Kriegsausbruch als Außenminister besonders für das Dardanellenunternehmen ein, entzog sich aber, namentlich von Clemenceau angegriffen, der Verantwortung, indem er vor dem Sturz Vivianis zurücktrat. Seitdem betätigte er sich öffentlich nicht mehr. *Lit.:* G. Raynal, Pages d'histoire No. 85; L'œuvre de D. (1916).

Delcommune (spr. dällkómün), Alexandre, belg. Afrikaforscher, * 6. Okt. 1855 Namur, † 7. Aug. 1922 Brüssel, leitete 1884—86 die Faktorei und spätere Station Boma am Kongo, erforschte 1887—89 den Kongo vom Stanley Pool bis ans Ende seiner Schiffbarkeit und mehrere seiner südlichen Zuflüsse. 1890—93 führte er eine größere Expedition durch das südliche Kongobecken, wobei er den vorher nur flüchtig von Cameron gesehenen Kassalisee untersuchte.

Deleatur (lat.), s. del.

Delebpalme, s. Borassus.

Delécluze (spr. döleklüs), Etienne Jean, franz. Maler und Schriftsteller, * 20. Febr. 1781 Paris, † 12. Juni 1863 Versailles, zuerst Schüler von Gros und David, erhielt 1808 die Große goldene Medaille für sein Gemälde Andromache, gab jedoch 1816 die Malerei auf und übernahm nacheinander die Kunstkritik im »Lycée français«, »Moniteur«, »Journal des Débats« als Parteigänger Davids. Er schrieb: »Précis d'un traité de peinture« (1827), »Léopold Robert« (1838), »Grégoire VII, Saint François d'Assise, Saint Thomas d'Aquin« (1844, 2 Bde.), »Louis David, son école et son temps« (1855), »Souvenirs de soixante années« (1862) sowie Romane und Novellen (»Justine de Liron«, 1832; neue Ausgabe 1921) u. a.

Deledda, Grazia, ital. Schriftstellerin, * im Sept. 1875 Nuoro (Sardinien), seit 1900 in Rom ansässig, zeigt sich am größten in den Romanen und Novellen, die in ihrer Heimat spielen. Von ihren zahlreichen Werken seien genannt: »Anime oneste« (1896), »La via del male« (1897), »Elias Portolu« (1900), »Cenere« (1904), »Nostalgia« (1905), »L'ombra del passato« (1907), »Il nonno« (1908), »Il nostro padrone« (1910), »Nel deserto« (1911), »Colombi e sparvieri« (1912), »Canne al vento« (1913), »Le colpe altrui« (1914), »Marianna Sirca« (1915), »L'incendio nell'uliveto« (1918), »Il segreto dell' uomo solitario« (1921). Von diesen sind viele auch deutsch erschienen.

Delegat (vom lat. delegare, abordnen, überweisen, übertragen), im kath. Kirchenrecht ein mit der kommissarischen Ausübung kirchlicher Rechtsprechung beauftragter Beamter. In bestimmten Angelegenheiten sind die Bischöfe ein für allemal ernannte päpstliche Delegaten (tamquam sedis apostolicae delegati). Wo die bischöfliche Verfassung fehlt, üben apostolische Delegaten die obere Kirchengewalt aus. S. auch Delegation.

Delegation (lat.), Überweisung. Im gemeinen Recht ist aktive D. (delegatio nominis, Forderungsüberweisung) der Fall, daß der Gläubiger (Delegant) einem Dritten (Delegatar) seinen Schuldner (Delegat) überweist und dieser dem Delegatar verspricht, was er bisher dem Deleganten schuldete. Bei der passiven D. (delegatio debiti, Schuldüberweisung) überweist der

Schuldner (**Delegant**) seinem Gläubiger (**Delegatar**) einen neuen Schuldner (**Delegat**). — D. ist auch die Übertragung der Zuständigkeit für bestimmte Geschäfte oder einen einzelnen Fall. Im ehemaligen Kirchenstaat war D. (delegazione) die Regierungsbehörde einer Provinz und diese selbst. — Im ehemaligen Österreich-Ungarn waren Delegationen die Parlamentsausschüsse, die in den gemeinsamen Angelegenheiten der beiden Länderkomplexe bei der Gesetzgebung mitwirkten. — **Delegieren**, abordnen, übertragen; **Delegierter**, Abgeordneter, Beauftragter.

Delehaye (spr. dölö-ä), kath. Theolog, * 19. Aug. 1859 Antwerpen, Jesuit und Mitglied der Gesellschaft der Bollandisten (s. d.) in Brüssel, schrieb: »Les légendes hagiographiques« (2. Aufl. 1906; deutsch von Stückelberg 1907), »Les origines du culte des martyrs« (1912), »Les saints stylites« (1923) u. a.

Delektieren (lat.), ergötzen, laben.

Delémont (spr. döllemong, deutsch **Delsberg**), Bezirkshauptstadt im schweiz. Kanton Bern, (1920) 6619 Ew., 436 m ü. M., im Delsberger Becken (s. Birs), Knotenpunkt der Bahn Basel-Biel, hat Schloß (ehemals Sommerresidenz der Bischöfe von Basel), Progymnasium, kath. Lehrerseminar und lebhafte Industrie.

Delen, Dirk van, niederländ. Maler, * 1605 Heusden, † 16. Mai 1671 Arnemuyden, wo er seit 1626 ansässig war, malte Phantasiearchitekturen, Kirchen, Paläste, Säle und Höfe, die von ihm selbst oder von Palamedes, Dirk Hals, Codde u. a. mit Staffage versehen wurden.

Delescluze (spr. döläklüs), **Charles**, franz. Kommunist, * 2. Okt. 1809 Dreux, † 28. Mai 1871 Paris, radikaler Journalist, floh 1836, wegen demagogischer Umtriebe verfolgt, gründete 1848 das Blatt »La Révolution démocratique et la Liberté républicaine«, wurde wegen aufrührerischer Artikel zu Gefängnis, 1849 zur Verschickung verurteilt, entfloh, wurde erneut verurteilt und war 1853—59 in Cayenne (vgl. »De Paris à Cayenne, journal d'un déporté«, 1867). Seit 1868 Leiter der Zeitung »Réveil«, erregte D. Aufstände gegen die Regierung der nationalen Verteidigung, wurde 18. März 1871 Mitglied der Kommune, dann Präsident des Wohlfahrtsausschusses und fiel beim Barrikadenkampf. *Lit.:* Prolès, Les hommes de la révolution de 1871. Charles D. (1898).

Delesse (spr. döläß), **Achille Ernest**, franz. Mineralog und Geolog, * 3. Febr. 1817 Metz, † 24. März 1881 Paris, 1864 Prof. an der École des Mines, 1878 Generalinspektor der Bergwerke, schrieb: »Procédé mécanique pour déterminer la composition des roches« (1862), »Lithologie des mers etc.« (1872) und war seit 1860 Mitherausgeber der »Revue de géologie«.

Delessert (spr. döläßär), **Benjamin, Baron**, franz. Industrieller und Wohltäter, * 14. Febr. 1773 Lyon, † 1. März 1847 Paris, übernahm 1795 das Bankgeschäft seines Vaters, legte 1801 in Passy Rübenzuckerfabriken an und wurde wegen seiner Verdienste um die Industrie Mitglied der Ehrenlegion. 1817—42 freisinniges Kammermitglied, 1844 Pair, unterstützte er Kunst und Wissenschaft freigebig, wirkte als Vorstand der Pariser Armenhäuser und half Sparkassen und die »Société philanthropique« gründen. Er ließ das Prachtwerk »Icones selectae plantarum« (1820 bis 1839, 5 Bde.) drucken, gab heraus »Recueil de coquilles décrites par Lamarck« (1841 ff.) und schrieb: »Des avantages de la caisse d'épargne et de prévoyance« (1835), »Guide du bonheur« (1839; 4. Aufl. 1855) u. a.

Delessit, Mineral, s. Chlorit.

Delfland, Waterschap (Entwässerungsgemeinschaft und -gebiet) in der niederländ. Prov. Südholland.

Delfshaven, ehemalige niederländ. Stadt, 1389 gegründet als Kanalmündungshafen der Stadt Delft, ist seit 1886 in Rotterdam einverleibt.

Delft, Stadt in der niederl. Prov. Südholland, (1924) 48 730 Ew., zwischen Haag und Rotterdam, am Schie, Bahnknoten, alte Binnenstadt, hat Kanäle und schöne Gebäude: Prinzenhof (Museum), wo 1584 Wilhelm I. von Oranien ermordet wurde, ferner Rathaus, Zeughaus, gotische Alte Kirche, Neue Kirche (mit 108 m hohem Turm, Marmormausoleum Wilhelms von Oranien von H. de Keyser [1616] und Gruft des Hauses Oranien-Nassau), ist Sitz eines Kantonsgerichts und einer Handelskammer. D. hat Technische Hochschule (1865 gegründet, 1924: 2500 Studenten) mit vielen wissenschaftlichen Instituten und ziemlich viel Gewerbe (über Delfter Fayence s. d.). — Hier erbaute um 1070 der lothringische Herzog Gottfried der Bucklige ein Schloß. Später war D. zeitweise Residenz Wilhelms I. von Oranien.

Delfter Fayence (spr. -fajongß, **Delft**), mit weißer Zinnglasur versehenes, blau und bunt bemaltes irdenes Geschirr, das seit dem Ende des 16. Jh. in Delft angefertigt wurde und seine Blütezeit von etwa 1640 bis zur Mitte des 18. Jh. hatte. Der besondere Glanz der Glasur wurde durch Bestäuben der bemalten Fläche mit einem feinen, farblosen Glaspulver erzielt. Die farbige Dekoration bestand in holländischen Landschaften, Bildern aus dem Volksleben, Bildnissen, in reinem Ornament und besonders in nachgeahmten Motiven des ostasiatischen Porzellans. Die reine Blaumalerei überwiegt; daneben wurden köstliche dekorative Werke in bunten Farben, besonders in Blau, Rot und Grün, hergestellt. Sehr gesucht ist das sog. **schwarze Delft**. Seit Ende des 18. Jh. wurde die D. F. durch das billige englische Steingut verdrängt und ist erst in neuerer Zeit wieder stark in Aufnahme gekommen; sie wurde aber, besonders in Deutschland, vielfach in weniger gutem Material nachgeahmt. Hauptfabrik: Joost Thooft & Labouchère. S. Tafel »Keramik«. *Lit.:* Havard, Histoire des fayences de Delft (1909, 2 Bde.); Justice, Dictionnaire des marques et monogrammes de la fayence de Delft (2. Aufl. 1915).

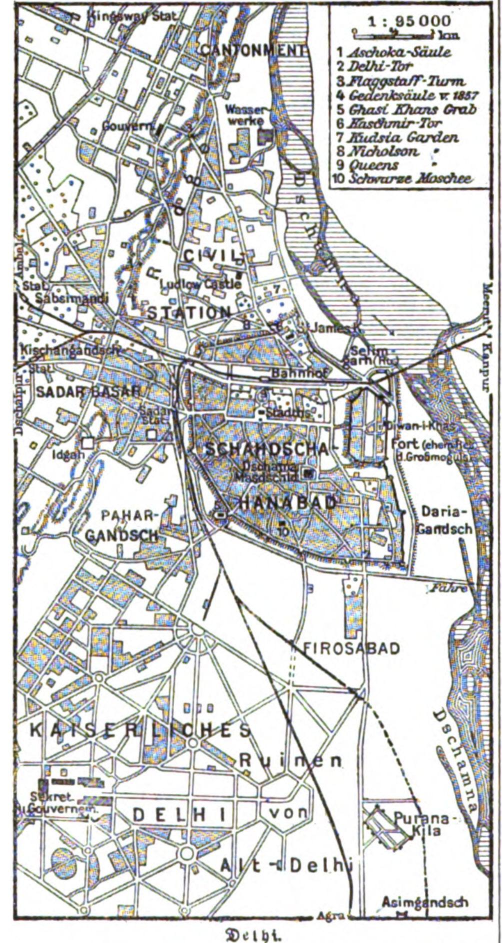
Delfzijl (spr. -seil), Seehafen in der niederländ. Prov. Groningen, (1922) 9671 Ew., am Dollart (Westerems), Bahnstation, hat Handel, Industrie, Fischerei und Schiffahrt (1923 fast 200 000 Reg.-T.; Güterumschlag: 1/2 Mill. t, davon 40 v. H. Kohlen, 15 v. H. Kunstdünger, 20 v. H. Holz). Durch Damsterdiep und Emskanal ist D. mit der Stadt Groningen verbunden.

Delga, Ort des ägypt. Mudirieh Siut, mit etwa 11 000 Ew.

Delgado (spr. -gadu), Kap im N. der portug. Kolonie Mosambik (Ostafrika), Grenzpunkt gegen das ehemalige Deutsch-Ostafrika, am nördlichen Eingang der Tungibucht, südl. vor der Mündung des Rovuma.

Delhi (**Dehli**, beides spr. deli), Hauptstadt von Brit.-Indien und einer eignen kleinen **Provinz D.** (1536 qkm mit 1921: 488 188 Ew.), (1921) 304 420 Ew. (darunter 114 704 Mohammedaner), 215 m ü. M., rechts an der Dschamna (Grenze zwischen Vereinigten Provinzen und Pandschab), Knotenpunkt der Bahnen der Ost-Indien, Oudh u. Rohilkhand-, Radschputana-Malwa und Bombay-Baroda-, Süd-Pandschab- und der Nordwest-Eisenbahngesellschaften, liegt auf hohem

Ufer und ist von einer 9 km langen Mauer umgeben. Die ausschließlich von Eingebornen bewohnte Südwesthälfte ist eng und schmutzig, die andre enthält einige der schönsten Bauwerke Indiens, darunter den alten, jetzt als Kaserne und Arsenal benutzten kaiserlichen Palast. Zwei prächtige Tore aus rotem Sandstein führen in den Diwan-i-Khas, einen Pavillon aus weißem Marmor mit vier vergoldeten Marmorkuppeln. Gegenüber liegt die kleine Moschee Moti aus weißem Marmor, mit drei vergoldeten Kuppeln. Südlich davon liegen vier Kirchen, der Palast des



Delhi.

Gouverneurs, das Institut mit Museum und Bibliothek. Außerhalb der Stadt liegt die »Moschee der Moscheen«, die größte der Welt, auf einem Viereck von roten Sandsteinquadern, aus weißem Marmor erbaut, der mosaikartig mit rotem Sandstein abwechselt. Zum Haupteingang führt eine prächtige Freitreppe; die Decke bilden drei weiße Marmorkuppeln mit schwarzen Streifen; an jedem Ende der Front steht ein 45,6 m hohes Minarett. D. besitzt viele Schulen und 28 Zeitungen, seit 1922 auch eine Universität. — Die Industrie ist nur durch einige Baumwollfabriken vertreten; berühmt sind Gold- und Silberarbeiten, Musselin- und Schalweberei sowie Schnitzerei. Bedeutend ist der Handel (Indigo, Baumwolle, Seide, Korn, Ölsaaten, Zucker), den die schiffbare Dschamna, der Doabkanal (nach Faisabad) und verschiedene Bahnlinien (s. Sp. 394) fördern. D. ist Sitz des Generalgouverneurs (Vizekönigs) von Indien und der Reichsbehörden (im Sommer in Simla). Die südliche Umgebung ist weithin bedeckt mit den Ruinen des alten D. oder Indraprastha, unter denen am berühmtesten sind: der Kutab Minar, das 76 m hohe Minarett einer unvollendeten Moschee aus der ersten mohammedanischen Blütezeit der Stadt, und das 38 m hohe Mausoleum des Kaisers Humajun. Südwestlich davon entsteht ein Neu-D., wohin auch der Sitz des Generalgouverneurs und das Staatssekretariat verlegt werden sollen.

D., geschichtlich die wichtigste Stadt Indiens, kommt als Indraprastha (griechisch Indabara) schon im »Mahâbhârata« (s. d.) vor und heißt nach einem Fürsten Dilu, der im 1. Jh. v. Chr. 10 km stromabwärts vom heutigen D. eine Burg erbaute. Nach einer Verwüstung 1052 neubevölkert, wurde D. 1011 n. Chr. durch den Ghasnawidensultan Mahmud Mittelpunkt einer Provinz unter eignen Radschas. 1193 von Kutub ed-din Eibek, Feldherrn des Ghoriden Moizz ed-din, erobert, wurde es durch dessen Statthalter Kutub, der sich 1206 unabhängig machte, Sitz der »Sklaven«-Dynastie (1206—90), die großen Glanz entfaltete. 1290 folgten die tatarischen Dynastien Khildschi und Toghluq, bis 18. Dez. 1398 der Mongole Timur D. eroberte und niederbrannte. 1451 kam D. unter die afghanische Dynastie des Bahlul Lodhi; diese stürzte 21. April 1526 ein Nachkomme Timurs, Baber, der sich zum Großmogul erklärte. 1739 eroberte es Nadir Schah von Persien. Am 30. Dez. 1803 wurde D. an die Engländer abgetreten. Am 20. Sept. 1857 wurde D. von den Aufständischen genommen, von den englischen Truppen gestürmt und der letzte Scheingroßmogul Mohammed Bahadur Schah II. verbannt. Seit 12. Dez. 1911 ist D. (an Stelle Kalkuttas) wieder Hauptstadt des Indischen Reiches. *Lit.*: »Archaeological Survey of India«, Bd. 1 und 4 (1871 und 1874); E. Schlagintweit, Indien in Wort und Bild (2. Aufl. 1889 und 1891, 2 Bde.); Fanshawe, D., past and present (1902); »Delhi, 1857, Siege etc.« (nach dem Tagebuch des Obersten Keith Young, 1902); Forrest, Cities of India (1903); Finnemore, D. and the Durbar (1912); Sharp, D. History and Buildings (1921).

Deli (türk., »Narr, Tollkühner«), in den frühern türkischen Heeren Bezeichnung einzelner Wagehälse der türkischen Kavallerie, die im Kampf blind auf den Feind losgingen, wobei sie meist von Opium berauscht zu sein pflegten. Ihr Befehlshaber hieß Delibaschy. Die Großwesire hatten früher 400—500, ja die beiden Köprüli 2000 solcher Delis als Leibwache.

Deli, 1) (Labuan-D.) Hauptort eines kleinen Malaienstaats an der Ostküste von Sumatra, am Fluß D., unter einem von der niederländischen Regierung abhängigen Sultan. Die D.-Maatschappij baut hier Tabak und Gewürze im großen. — 2) (Delhi, Dilli, Dehli) Hauptort der portugiesischen Besitzungen auf Timor, etwa 3100 Ew., an der Nordküste, ungesund, führt Büffel, Schweine, Reis und Gemüse aus.

Delia, Beiname der Artemis nach ihrem Geburtsort Delos.

Délibáb (spr. délibâb), Luftspiegelung in Ungarn, wobei Hügel erniedrigt und in der Ferne Seen erscheinen.

Delibationsurteil, Vollstreckungsurteil.

Deliberationsfrist, Überlegungsfrist, im römischen

Recht die dem Erben gesteckte Frist zur Entscheidung über Annahme oder Ablehnung der Erbschaft.

Deliberieren (lat.), beratschlagen, überlegen.

Delibes (spr. döliib), Léo, franz. Komponist, * 21. Febr. 1836 Saint-Germain-du-Val (Sarthe), † 16. Jan. 1891 Paris, das. seit 1881 Kompositionsprofessor am Konservatorium, einer der besten Vertreter der graziösen, heitern, aufs feinste gearbeiteten Musik, erlangte Weltruf durch die komische Oper »Le roi l'a dit« (1873) und die Balletts »Coppélia« (1870) und »Sylvie ou la nymphe de Diane« (1876). *Lit.:* E. Guiraud, L. D. (1892).

Deliblater Sandwüste (spr. děliblā-), Landschaft im Banat (seit 1918 südslawisch), nordö. von Pančevo, ist infolge Verfestigung der Wanderdünen durch Rebanlagen und Robinienbäume der Kultur zugeführt worden. [gia, (1921) 5421 Ew., 600 m ü. M.

Deliceto (spr. -tschêtô), Flecken in der ital. Prov. Fog-

Deliciae (lat., »Ergötzlichkeiten«), im 17. Jh. beliebter Titel für dichterische Sammelwerke. Bei den Römern auch sow. »Liebling«. D. generis humani (»Zierde des Menschengeschlechts«), Ehrenname des milden Kaisers Titus.

Delictum (lat.), Verbrechen. Im kanonischen Recht waren für ein D. ecclesiasticum (z. B. Apostasie, Häresie) das geistliche, für ein D. saeculare das weltliche und für ein D. mixtum (z. B. Ehebruch, Meineid) beide Gerichte zuständig. — Delicta juris gentium sind Verbrechen, die bei allen zivilisierten Völkern mit schweren Strafen bedroht sind und wegen deren deshalb in der Regel Auslieferung stattfindet. — S. auch Delikt. [Irmak.

Delidsche Irmak, Fluß in Kleinasien, s. Kisil

Delien, im alten Griechenland Maifeste zu Ehren des auf Delos gebornen Apollon: jährlich die kleinen D. und alle fünf Jahre die großen D.

Delijannis (Deligiannis, spr. -jānis), Theodor P., griech. Staatsmann, * 1826 Kalavryta (Peloponnes), † 13. Juni 1905 Athen, mißbilligte als Unterstaatssekretär die Angriffe auf König Otto, war 1867 Gesandter in Paris und dann wiederholt Minister des Äußern, des Kultus und der Finanzen, stimmte 1877 für den Krieg und erwies sich als Ministerpräsident (1885—86. 1890—92 und 1895—97) als Vertreter einer unbesonnenen großgriechischen Kriegspolitik, die dem Lande schwere Schäden und Demütigungen zufügte und 1897 zu der schweren Niederlage in Thessalien gegen die Türkei führte. Trotz seiner Mißerfolge noch zweimal Ministerpräsident (Ende 1902 und 1904), fiel er als solcher durch Mörderhand.

Delijorjis (Deligeorgis, spr. -jōrjis), Epaminondas, griech. Staatsmann, * 10. Febr. 1829 Tripolis (Peloponnes), † 27. Mai 1879 Athen, seit der Revolution von 1862 politisch tätig, bald Führer der Partei, die friedliche Politik gegenüber der Türkei und freiheitliche Gesetzgebung und Verwaltung erstrebte, war 1865, 1870 und 1872—74 Ministerpräsident und brachte die Laurionbergwerke in Staatsbesitz. Seit März 1877 wieder Staatsleiter, trat D. im Januar 1878 zurück, als sich die Regierung zur Teilnahme am russ.-türk. Krieg entschloß. »Politische Reden« (1880, 2 Bde.). [tesse, Leckerbissen. Feinkost; Zartgefühl.

Delikat (franz.), wohlschmeckend; heikel. Delika-

Delikt (lat., delictum), Verbrechen; zivilrechtlich: unerlaubte Handlung (vgl. § 823 ff. BGB.).

Delila, Philistäerin, verriet ihren Geliebten, den später unter die Richter gerechneten Daniten Simson (s. d.), an ihre Landsleute.

Delile (spr. dölil), Alire Raffeneau, Botaniker, s. *Del.*

Delille (spr. dölil), Jacques, Abbé, franz. Dichter, * 22. Juni 1738 Aigueperse (Auvergne), † 1. Mai 1813 Paris, berühmt durch seine formgewandte Übersetzung von Virgils »Georgica« (»Les Géorgiques«, 1769), 1772 in die Akademie gewählt, aber wegen seiner Jugend erst 1774 aufgenommen, wurde Professor der lateinischen Literatur am Collège de France, schrieb ein eignes Lehrgedicht »Les jardins, ou l'art d'embellir les paysages« (1782) und war von da ab der angesehenste und einflußreichste Dichter der Zeit. 1800 folgte noch »L'Homme des champs, ou les Géorgiques françaises«. »Œuvres complètes«, hrsg. von Ainar (1821, 16 Bde.), hrsg. von Didot (1847, 1 Bd.). *Lit.:* Sainte-Beuve, Portraits littéraires, Bd. 2 (1844). [Grenzberichtigung.

Delimitieren (lat.), abgrenzen; Delimitation,

Delinquent (lat.), Verbrecher.

Delirant (lat.), am Delirium Leidender.

Delirieren (lat.), irrereden, wahnsinnig sein.

Delirium (lat.; Mehrzahl Delirien), Zustand traumhafter Bewußtseinstrübung infolge verschiedener körperlicher und geistiger Erkrankungen, wobei die Kranken (Deliranten), hauptsächlich auf Grund von Sinnestäuschungen, irrereden und irrehandeln. Sie können ruhig daliegen, nur leise vor sich hinmurmeln und an der Bettdecke zupfen, oder auch laut schreien, gewalttätig, »tobsüchtig« werden. Zumeist besteht dabei ängstliche Erregung, da die vermeintlich wirklichen Gebilde, von denen der Delirant sich umgeben sieht, ihn in Schrecken und Furcht, Verwirrtheit und Ratlosigkeit versetzen. Die Ursache der Delirien ist wohl stets in einer Reizwirkung auf das Gehirn zu suchen, hervorgerufen durch Fieber, Störungen des Blutkreislaufs im Gehirn, Erschöpfungszustände, Bakterien oder durch Gifte wie Opium, Haschisch, Atropin, Santonin, Alkohol. Je nach der Ursache ist die Behandlung verschieden.

Die bekannteste Art des Deliriums ist das D. tremens (lat., »Säuferwahnsinn«), bei dessen Entstehung wohl die durch den chronischen Alkoholmißbrauch verursachte schwere Schädigung der allgemeinen Ernährung eine erhebliche Rolle spielt. Es gehen ihm meist Unruhe, Verstimmtheit, Schlaflosigkeit vorauf. Glieder und Zunge zittern, die Kranken glauben allerhand Spukgestalten, wie Teufel, Kobolde, »Männchen«, ferner Tiere (Käfer, Ratten, Mäuse usw.) zu sehen; sie suchen diese zu erhaschen oder zu verjagen und wischen deshalb häufig auf der Bettdecke oder am Fußboden hin und her. Zuweilen schreien und toben sie infolge der schreckhaften Sinnestäuschungen; manchmal scheinen sie sich über die drolligen Erscheinungen, die sie haben, zu belustigen, sind heiter, lachen und schwatzen. Sie sind schlaflos und schwitzen stark; die Augenlider sind gerötet; die Zunge ist belegt, der Stuhl angehalten, der Urin spärlich, der Puls gewöhnlich beschleunigt. — In 15 v. H. der Fälle stirbt der Kranke nach heftigem Toben unter raschem Kräfteverfall und oft sehr hohem Temperaturanstieg (bis 43°). Der Ausbruch des Deliriums wird oft durch schwere Verletzungen und fieberhafte Erkrankungen (Lungenentzündung) begünstigt. Anatomisch stellt sich das D. als Hirnhautentzündung, Blutüberfüllung und Ödem des Schädelinhalts dar. — Die Behandlung hat für die möglichste Erhaltung der Kräfte durch ausreichende Ernährung Sorge zu tragen, namentlich auch auf den Zustand des Herzens zu achten, Unruhe und Schlaflosigkeit mit Schlafmitteln

zu bekämpfen. Meist ist Anstaltsbehandlung unbedingt nötig. Nach Heilung treten leicht wieder neue Anfälle auf, da der Gewohnheitstrinker leicht rückfällig wird.

Delisches Problem (Duplicatio cubi, Verdoppelung des Würfels), im Altertum berühmte geometrische Aufgabe. Das Orakel zu Delos empfahl der Sage nach den Athenern zur Beseitigung einer Pest, den würfelförmigen Altar des Apollon auf das Doppelte des Rauminhalts zu vergrößern. Ist a die Seite des gegebenen Würfels, x die des gesuchten, so muß $x = a \sqrt[3]{2}$ sein. x kann auf verschiedene Weise, aber nicht zeichnerisch mit Zirkel und Lineal allein bestimmt werden. *Lit.:* M. Cantor, Vorlesungen über Geschichte der Mathematik, Bd. 1 (2. Aufl. 1894).

Delisle (spr. dölil), 1) Guillaume, franz. Geograph, * 28. Febr. 1675 Paris, † das. 5. Jan. 1726, Schüler Cassinis, gab zahlreiche Kartenwerke heraus, die sich durch Benutzung der neuern astronomischen Ortsbestimmungen vor den frühern auszeichneten. Seine Karte von Europa (1725) schuf zuerst ein naturwahres Bild dieses Erdteils, indem sie die Ausdehnung des Mittelmeers auf 42 Längengrade (statt wie bisher auf über 62) beschränkte.

2) Joseph Nicolas, Bruder des vorigen, franz. Astronom, * 4. April 1688 Paris, † das. 11. Sept. 1768, seit 1714 Professor am Collège de France, 1725—47 in St. Petersburg, soll den Vorschlag gemacht haben Pulversignale zu Längenbestimmungen zu benutzen; auch änderte er die von Halley vorgeschlagene Methode der Bestimmung der Sonnenparallaxe aus Venusdurchgängen ab. Er schrieb: »Mémoires pour servir à l'histoire de l'astronomie, de la géographie et de la physique« (1738, 4 Bde.). Sein »Avertissement aux astronomes sur l'éclipse annulaire du soleil que l'on attend le 25 juin 1748« (1748) enthält eine Übersicht aller Beobachtungen ringförmiger Sonnenfinsternisse, sein »Avertissement aux astronomes sur le passage de Mercure au-devant du soleil qui doit arriver le 6 mai 1753« (1753) eine Zusammenstellung sämtlicher Beobachtungen von Merkurdurchgängen.

3) Léopold Victor, franz. Geschichtsforscher, * 24. Okt. 1826 Valognes (Manche), † 21. Juli 1910 Chantilly, seit 1852 Bibliothekar, 1857 Mitglied der Akademie der Inschriften, 1874 Oberleiter der Nationalbibliothek, schrieb viele Abhandlungen zur ältern französischen Geschichte, veröffentlichte Quellen und mustergültige Handschriftenkataloge. *Lit.:* Lacombe, Bibliographie des travaux de M. L. D. (1903; Ergänzung 1911).

4) Leconte, s. Leconte de Lisle.

Délit (franz., spr. delī), Vergehen im Sinne der französisch-deutschen Dreiteilung der strafbaren Handlungen in crimes (Verbrechen), délits (Vergehen) und contraventions (Übertretungen).

Delitsch, Otto, Geograph, * 5. März 1821 Bernsdorf (Erzgeb.), † 15. Sept. 1882 Leipzig, daselbst seit 1874 Professor, veröffentlichte die Neubearbeitung von Steins »Geographie für Schule und Haus« (26. und 27. Aufl. 1866 und 1867), ferner »Beiträge zur Methodik des geographischen Unterrichts« (2. Aufl. 1878) und »Deutschlands Oberflächenform« (1880). 1869 gründete er die geographische Zeitschrift »Aus allen Weltteilen«.

Delitzsch, Kreisstadt in der preuß. Prov. Sachsen, (1925) 14772 überwiegend ev. Ew., Knotenpunkt der Bahn Leipzig-Bitterfeld, hat Schloß (jetzt Strafanstalt für Frauen), AG., Museum, Oberrealschule, Lehrerseminar (künftige Deutsche Oberschule), landwirtschaftliche Winterschule, Eisenbahnwerkstätte und Industrie (Zigarren, Zucker, Schuhe, Schokolade). — D., alter wettinischer Besitz, zeitweise (1291—1847) zu Brandenburg und Braunschweig gehörig, 1384 als Stadt genannt, kam 1485 an die Albertiner, 1656 an Sachsen-Merseburg, 1738 an Kursachsen, 1815 an Preußen. Das Schloß, im Dreißigjährigen Kriege zerstört, 1691 wieder aufgebaut, war fürstlicher Witwensitz. *Lit.:* Lehmann, Chronik der Stadt D. (1852).

Delitzsch, 1) Franz, luth. Theolog, * 23. Febr. 1813 Leipzig, † das. 4. März 1890 als Professor (seit 1867), vertrat in zahlreichen Kommentaren eine strenggläubige Exegese, übersetzte das N. T. ins Hebräische (1877), schrieb »System der biblischen Psychologie« (2. Aufl. 1861) und verfaßte erbauliche Schriften: »Philemon oder von der christlichen Freundschaft« (2. Aufl. 1858), »Das Sakrament des wahren Leibes und Blutes Christi« (6. Aufl. 1876) u. a. *Lit.:* Curtiß, Franz D. (1891).

2) Friedrich, Sohn des vorigen, Assyriolog, * 3. Sept. 1850 Erlangen, † 19. Dez. 1922 Langenschwalbach, 1877 Professor in Leipzig, 1893 in Breslau, 1899—1920 in Berlin, wo er bis 1919 der Vorderasiatischen Abteilung der Kgl. (Staatlichen) Museen vorstand, hat die von E. Schrader nach Deutschland verpflanzte Assyriologie gefördert wie kein zweiter und viele Schüler herangebildet. Seine Arbeiten betreffen hauptsächlich assyrische, hebräische und sumerische Grammatik und Lexikographie, die Sprache der Kossäer, kappadozische und hethitische Keilinschriften, auch einzelne Keilschriftwerke, wie das babylonische Weltschöpfungsepos und die babylonische Chronik. Mit P. Haupt (s. d.) gab er die »Assyriologische Bibliothek« (1881—1920, 25 Bde.) und die »Beiträge zur Assyriologie« (1889—1914, 10 Bde.) heraus. Seine 1902 und 1903 gehaltenen Vorträge über »Babel und Bibel« (1902—05 erschienen) und sein Buch »Die große Täuschung« (1920—21, 2 Tle.) riefen z. T. starken Widerspruch und zahlreiche Gegenschriften hervor (vgl. Babel-Bibel-Streit).

Delius, 1) Nikolaus, Shakespeareforscher und Begründer der englischen Philologie in Deutschland, * 19. Sept. 1813 Bremen, † 18. Nov. 1888 als Professor in Bonn, suchte ein streng wissenschaftliches Studium Shakespeares zu begründen und schrieb: »Die Tiecksche Shakespeare-Kritik« (1846), »Der Mythus von W. Shakespeare« (1851), das »Shakespeare-Lexikon« (1852), »Über das englische Theaterwesen zu Shakespeares Zeit« (1853) u. a. Ferner gab er »Pseudo-Shakespearesche Dramen« (1854), namentlich aber die Werke Shakespeares mit deutschem Kommentar heraus (1854—61, 7 Bde.; mit Nachträgen 1865; 5. Ausg. 1882, 2 Bde.). *Lit.:* Schippers Nekrolog (in den »Engl. Studien«, Bd. 14, 1890).

2) Frederick, deutsch-engl. Komponist, * 29. Jan. 1863 Bradford (Yorkshire) von deutschen Eltern, Schüler von K. Reinecke, lebt seit 1890 in Frankreich, schuf zahlreiche, durch feinste Stimmungsmalerei hervorragende Werke: Orchesterwerke großen Stils (»Appalachia«, »Seadrift«, »Brigg Fair«, »Summer-night on the river«), mehrere musikdramatische Werke »Koanga«, 1904; »Romeo und Julia auf dem Dorfe«, 1907; »Fennimore und Gerda«, 1919) und »Eine Messe des Lebens« für Soli, Chor und Orchester (1922). *Lit.:* M. Chop, F. D. (1907).

Deliziös (franz.), köstlich.

Delkredere (ital.), vertragsmäßig übernommene

Gewährleistung des Eingangs einer Forderung. D. stehen, sich verbürgen (§ 394 BGB.). Die Delkredereprovision beträgt je nach dem größern oder geringern Risiko 1/2—3 v. H. Das Delkrederekonto oder der Delkrederefonds, ein Posten im Soll (Debet), deckt Ausfälle bei Außenständen, indem für wahrscheinliche Verluste ein Passivposten (Spezialreserve) eingesetzt wird.

Della Casa, Giovanni, ital. Schriftsteller, s. Casa.

Dellal (arab.), Marktschreier; Ausrufer bei Versteigerungen; Makler.

Della Robbia, ital. Bildhauer, s. Robbia.

Delle, kleine rundliche Einbiegung.

Delle (spr. däll, deutsch Dattenried), Flecken im franz. Dep. Haut-Rhin, Territoire de Belfort, (1921) 2488 Ew., dicht an der Schweizer Grenze, Knotenpunkt der Lyoner und der schweiz. Linie D.-Delémont.

Delleani, Lorenzo, ital. Maler, * 17. Jan. 1840 Pollone (Novara), † 14. Nov. 1908 Turin, bildete sich seit 1855 auf der Akademie in Turin, malte bis etwa 1880 historische Genrebilder und ging später hauptsächlich zur Landschaftsmalerei über, in der er allmählich zu immer breiterer Pinselführung und stärkerer Farbigkeit gelangte.

Delle Ch., bei Tiernamen: Stefano delle Chiaje (spr. -kiaje), * 1794, † 1860 als Professor in Neapel, schrieb: »Descrizione degli animali invertebrati della Sicilia citeriore« (2. Aufl. 1841—44, 8 Bde.).

Delligsen, braunschweig. Dorf, (1919) 2902 meist ev. Ew., am Nordfuße des Hils und der Bahn Voldagsen-D., hat Eisenwerk.

Dellinger, Rudolf, Komponist, * 8. Juli 1857 Graslitz (Böhmen), † 24. Sept. 1910 Coswig bei Dresden, seit 1893 als Operettenkapellmeister in Dresden tätig, bekannt durch die erfolgreichen Operetten »Don Cesar« (Hamburg 1885) und »Jadwiga« (Dresden 1901).

Dellingshausen, Nikolai, Baron von, Naturforscher, * 5. (17.) Okt. 1827 Kattenack (Estland), † im Oktober 1896 Riga, schuf eine seinerzeit vielbeachtete kinetische Theorie der Materie.

Del Lungo, Isidoro, ital. Literarhistoriker und Kritiker, * 20. Dez. 1841 Montevarchi, verteidigt in seinem Hauptwerk »Dino Compagni e la sua cronaca« (1879—87, 3 Bde.) die Echtheit dieser Chronik (vgl. Compagni). Neben vielen Aufsätzen in Zeitschriften erschienen in Buchform: »Versi« (1858), »Prose volgari inedite e poesie greche e latine edite et inedite di A. Poliziano« (1867), »Dell' esilio di Dante« (1881), »Dante ne' tempi di Dante« (1888), »Beatrice nella vita e nella poesia del secolo XIII« (1890; 2. Aufl. 1891), »Da Bonifazio VIII ad Arrigo VII« (1899), »Conferenze fiorentine« (1901) u. a.

Dellys (spr. däliß), Hafenstadt in Algerien, etwa 14000 Ew., Bahnstation und Militärposten, östl. von Algier, besteht aus der maurischen Altstadt und der französischen Neustadt und treibt Handel mit Landesprodukten. — An der Stelle von D. stand im Altertum Cissi.

Delmenhorst, Amtsstadt in Oldenburg, (1919) 21878 Ew. (1/3 kath.), Knotenpunkt der Bahn Bremen-Oldenburg, hat Oberrealschule, AG., Linoleumfabriken, Webindustrie (Jute) und Wagenbau. — Der neben der 1259 zuerst genannten Burg gegründete Ort wurde 1871 Stadt, war bremisches Lehen der Grafen von Oldenburg und 1278—1436 Hauptort einer oldenburgischen Linie (ohne Landeshoheit). 1474—1547 hatte es der Bischof von Münster besetzt. Seit 1667 zu Holstein (Dänemark) gehörig, kam die Grfsch. D. 1773 durch Tausch an Holstein-Gottorp und dadurch wieder an Oldenburg. *Lit.:* K. Sichart, Der Kampf um die Grfsch. D. 1482—1547 (Diss., 1907).

Deloney (spr. diloni), Thomas, engl. Balladendichter und Romanschriftsteller, * wahrscheinlich um 1543 London, † um 1600, eigentlich Seidenweber, ergötzte die Zeitgenossen Shakespeares mit zahlreichen Liedern humoristischen, moralischen und histor. Inhalts, über Mordtaten und die Armada. Sie erschienen in Flugblättern, nach seinem Tode gesammelt in: »Strange Histories« (1607) und »Garland of Good Will« (1608); Neudrucke durch die Philobiblion«, die Percy- und die Ballad Society. Seine Geschichten aus dem Handwerkerleben: »Jack of Newbury« (1594; Neudruck von R. Sievers nebst Abhandlung über Deloneys Balladen in »Palaestra« 36, 1904), »The Gentle Craft« (gedruckt 1597; Ausgabe mit Einleitung von Lange in »Palaestra« 18, 1903) und »Thomas of Reading« (gedruckt 1612), sind die ältesten realistischen Romane der englischen Literatur. »Works of T. D.« gab F. O. Mann heraus (1912).

De Long, George Washington, amer. Nordpolfahrer, * 22. Aug. 1844 New York, † 30. Okt. 1881, führte 1879 die Bennettsche Polarexpedition, die mit dem Schiff »Jeanette« durch die Beringstraße dem Nordpol zustreben sollte. Das Schiff fror in der Nähe der Heraldinsel ein und wurde 13. Juni 1881 vom Eise zerdrückt. B. wandte sich nach der Nordküste Sibiriens, wobei die Bennettinsel entdeckt und am 17. Sept. die Lenamündung erreicht wurde. Auf dem Weitermarsch aber fand D. und seine ganze Abteilung außer zwei Leuten den Hungertod. Erst 23. März 1882 fand Melville die Überreste und De Longs Tagebücher, die seine Witwe in »The voyage of the ‚Jeanette'« (1883, 2 Bde.) veröffentlichte. Über die Hilfsexpeditionen vgl. W. H. Gilder, Ice-pack and Tundra (1883; deutsch 1883) und G. W. Melville, In the Lena Delta (1884).

De Long-Inseln, s. Neusibirische Inseln.

Delord (spr. dölór), Taxile, franz. Schriftsteller, * 25. Nov. 1815 Avignon, † 16. Mai 1877 Paris, 1842—58 Leiter des »Charivari«, 1871 republikanisches Mitglied der Nationalversammlung, schrieb: »Histoire du second empire« (1868—75, 6 Bde.).

Delorme (spr. dölórm), 1) (De L'Orme) Philibert, franz. Baumeister, * um 1510 Lyon, † 8. Jan. 1570 Paris, 1524—36 in Rom, wo er die antiken Baudenkmäler studierte, erbaute als kgl. französischer Baumeister und Rat das Rundell zu Fontainebleau, die Schlösser zu Anet und Meudon, den korinthischen Portikus an der Kapelle von Villers-Cotterets, das Grabmal der Valois an der Kirche von Saint-Denis, und entwarf 1564 im Auftrag der Königin Katharina von Medici die Pläne zu den Tuilerien. L. ersetzte als einer der ersten die Gotik in Frankreich durch die Frührenaissance. Er gab heraus: »Nouvelles inventions pour bien bastir, etc.« (1561), »Le premier tome de l'Architecture de Philibert D.« (1567).

2) (de Lorme) Marion, franz. Kurtisane, * 3. Okt. 1613 Baye (Marne), † 2. Juli 1650 Paris, war geheim verheiratet mit Großstallmeister Cinq-Mars, Günstling Ludwigs XIII., später Geliebte andrer bedeutender Männer. Während der Fronde sammelten sich bei ihr die Führer des Aufstands. Ihr Schicksal behandeln Vignys Roman »Cinq-Mars« (1826) und Victor Hugos Drama »Marion de Lorme« (1829).

Delos (jetzt Mikra Dili, »Klein-D.«), eine der Kykladen, 4 qkm, ein schmaler Gneis- und Granitrücken (107 m), jetzt verödet. Der Sage nach schwamm D.

auf dem Meere, bis Poseidon sie für die umherirrende, von Hera verfolgte Leto (Latona) befestigte. Leto gebar hier den Apollon und die Artemis; die Insel war deshalb heilig und wurde Hauptsitz des Apollonkultes. Französische Archäologen haben seit 1876 umfassende Ausgrabungen unternommen und innerhalb des heiligen Bezirks die Grundrisse von zahlreichen Tempeln, Schatzhäusern, Säulenhallen, Altären usw. aufgedeckt, ferner viele Statuen aus allen Zeiten der antiken Kunst, weit über 2000 Inschriften (darunter das Inventar des Tempelschatzes) zutage gefördert. Auch Tempelbezirke syrischer und ägyptischer Götter sind freigelegt worden sowie die umfangreichen Hafen- und Kaianlagen mit mehreren Molen, einer Reihe von Docks usw. Unmittelbar neben D. liegt die nur zeitweilig von Hirten und Schiffern besuchte Insel Rheneia (jetzt Megali Dilos, »Groß-D.«), die, 17 qkm groß, aus zwei bis 150 m hohen Bergmassen besteht. Sie bildete den Begräbnisplatz von D., da auf dem heiligen D. niemand geboren werden, auch niemand sterben und ein Grab finden durfte.

Geschichte. Sämtliche ionische Staaten schickten nach der Insel Festgesandtschaften (Theorien) mit Opfergaben. Auch befand sich in D. ein angesehenes Orakel, und alle fünf Jahre wurde hier das berühmte Delische Fest mit Wettkämpfen und Spielen gefeiert. Seit 478 v. Chr. Mittelpunkt des ersten attischen Seebundes, bewahrte D. 476—454 im Apollontempel den Bundesschatz; 422 vertrieb Athen die Delier. 315 befreit, wurde D. neutraler Mittelpunkt des Bundes der Inselbewohner, kam 166 an Athen und erlebte nach 146 als Freihafen neue Blüte. Die Inselstadt, 87 von Mithridates zerstört, wurde 69 durch die Römer wieder befestigt. *Lit.:* O. Fritsch, D., die Insel des Apollon (1908); Homolle u. Holleaux, Exploration archéologique de D. (1909—12).

Delphi (im Altertum Dirphys), höchstes Gebirge in der Mitte der Insel Euböa, bis 1745 m ü. M.

Delphi (griech. Delphoi), uraltes Heiligtum der Griechen, am Wege von den Thermopylen nach dem Peloponnes gelegen, 573 m ü. M., am Abhang unter den Felswänden des Parnaß. Die Anfänge des Heiligtums sind, wie mykenische Fundschätze in Menge, minoische Skulpturen, neolithische Werkzeuge beweisen, sehr alt. Der ältere Name war Pytho, weil Apollon hier den Drachen Python erschlagen und dadurch die Ansiedlung ermöglicht hatte. Der Apollontempel wurde, nachdem ein älterer Bau 548 v. Chr. durch Brand zerstört war, auf Kosten der Alkmäoniden als erster Marmortempel wieder aufgebaut, 478 vollendet, aber durch ein Erdbeben zerstört; ein Neubau stammt aus der zweiten Hälfte des 4. Jh. und wurde von den Amphiktyonen (vgl. unten) errichtet. In der Cella befand sich außer der Kultstatue der Omphalos (Erdnabel), ein kegelförmiger Marmorblock, der als der Mittelpunkt der Erde galt. Im Opisthodom befand sich die eigentliche Orakelstätte, ein Erdschlund, aus dem ein kalter, die Sinne verwirrender Luftstrom emporstieg. Darüber stand der eherne Dreifuß mit dem Sitz der Priesterin (der Pythia, s. unten; vgl. Orakel).

Seit 1892 werden von der französischen Regierung umfassende Ausgrabungen vorgenommen; der ganze heilige Bezirk, von einer Umfassungsmauer umschlossen, wurde freigelegt, mit dem Apollontempel, zahlreichen Schatzhäusern, Weihgeschenken und Bildwerken an der heiligen Straße, aus der Zeit vor den Perserkriegen bis zur römischen Epoche. Außerhalb der Mauer fanden sich das Theater, die Lesche der Knidier, eine Art Wandelhalle, geschmückt mit berühmten Wandgemälden des Polygnot, die Stoa der Athener, das Rathaus (Buleuterion) u. a. Unter den Kunstwerken ist die lebensgroße Bronzefigur eines Wagenlenkers (s. Taf. »Griechische Kunst«) besonders bemerkenswert; sie ist ein Werk der peloponnesischen Schule aus der Zeit 500—450 v. Chr. Zur Aufnahme der Funde wurde an Ort und Stelle ein modernes Museum errichtet.

Geschichte. D., schon in der »Ilias« genannt, seit dem 7. Jh. als Orakelstätte bezeugt, wuchs an Einfluß, als es Mittelpunkt einer großen Amphiktyonie (s. Amphiktyonen) wurde, sodaß man schließlich in ihm »den gemeinsamen Herd« von Hellas verehrte. Lange wirkte es fast bei jedem Unternehmen von höherer Bedeutung mit. Die Pythia war die erste religiös-politische Macht der Griechen, von der die Dichter mit Ehrfurcht sprechen. Die Oberherrschaft über D. hatte ursprünglich Krissa, bis es sich 590, von der Amphiktyonie unterstützt, selbständig machte. Mit dem Peloponnesischen Krieg begann der Verfall des Orakels, das schon Euripides verspottet. Die Eingriffe der Phoker in seine Rechte, der darauf folgende Heilige Krieg mit der Plünderung des Tempels durch Philomelos und Onomarchos von Phokis (356—346) beschleunigten das Sinken Delphis und boten zugleich dem König Philipp von Mazedonien den Anlaß, das Patronat in der Amphiktyonie an sich zu reißen. 300—189 beherrschten die Ätoler D. und schützten es 279 gegen den Galliereinbruch. Sulla raubte dem Orakel seine Weihgeschenke, und es genoß nur noch geringe Achtung. Erst Trajan und Hadrian (98—138 n. Chr.) leiteten eine neue und letzte Blütezeit ein, deren beredter Zeuge Plutarch, selbst delphischer Priester, ist. Von den Neuplatonikern verteidigt, wurde das Orakel, zuletzt noch von Julianus befragt, gegen Ende des 4. Jh. von Theodosius d. Gr. geschlossen. *Lit.:* Pomptow, Beiträge zur Topographie von D. (1889) sowie verschiedene Aufsätze in der »Klio«, der »Berliner Philol. Wochenschr.« und dem »Philologus«, besonders seit 1898; die Berichte über die franz. Ausgrabungen im »Bulletin de correspondance hellénique« (seit 1898) und dem von der École française d'Athènes herausgegebenen Werk: »Fouilles de Delphes« (seit 1892); Fritsch, Delphi (1908); F. Poulsen, D.-Studien (1924).

Delphin (Delphinus), Sternbild (D., den Arion durchs Meer tragend) am nördlichen Himmel.

Delphin, früher die fischartig gestalteten Henkel der Geschützrohre.

Delphinat (Delphinatus), s. Dauphiné.

Delphinblau, Farbstoff, s. Gallozyanin.

Delphine (Delphinidae), die größte Familie der Zahnwale, mit Rückenfinne, verschmolzenen Halswirbeln und schmaler Brustflosse, bewohnen alle Meere, leben gesellig in »Schulen« und unternehmen große Wanderungen. Sie nähren sich als gefräßige Räuber von Fischen, Krebsen und Tintenfischen. Der Delphin (Delphinus delphis *L.*, s. Tafel »Wale«), bis 2½ m lang, hat langen, gegen den Kopf durch einen Wulst abgesetzten Schnabel sowie mäßig große, sichelförmige Brustflossen und ist oben grauschwarz, unten weiß. Er bewohnt alle Meere der nördlichen Halbkugel und trägt durch seine lebhaften Bewegungen viel zur Belebung der Meeresoberfläche bei. Seiner Gefräßigkeit halber berüchtigt ist der 5—9 m lange Schwertwal (Mörder, Butzkopf, Orcinus orca *L.*), mit hoher,

spitzer, wenig nach hinten gebogener Rückenflosse und sehr großen Brustflossen. Er ist schwarz mit scharf abgesetztem weißen Bauchfeld und weißen Flecken an den hintern Körperteilen. Er greift Robben und selbst die größten Wale an. Die Schwertwale leben im nördlichen Teil des Atlantischen und des Stillen Ozeans sowie im Nördlichen Eismeer. Der bekannteste Delphin der nordeuropäischen Küsten, der auch weit in die Flüsse aufwärts zieht, ist der Tümmler (Braunfisch, Meerschwein, Phocaena phocaena *L.*), nur 1,5 bis 2 m lang. Die kleine dreieckige Rückenflosse hat an ihrem Vorderrand zuweilen Höcker, Reste eines ehemaligen Hautpanzers. Die Farbe ist oben braunschwarz, violett oder grünlich schimmernd, unten weiß. Die Tümmler schaden, indem sie auf der Jagd nach Fischen häufig die ausgelegten Netze zerreißen. Wichtiger als die vorigen für den Menschen (mit Fleisch, Speck, Tran, Haut, Knochen) ist der den Norden des Atlantischen und des Stillen Ozeans bewohnende Grindwal (Grind, Schwarzwal, Globiocephala melas *Traill.*, s. Taf. »Wale«). Er lebt in Herden bis zu 1000 Stück, die ein altes Männchen führt, strandet oft oder wird, zum Stranden gebracht. Die Farbe ist schwarz, meist mit weißem, herzförmigem Brustfleck. — Der Delphin war im Altertum Sinnbild des Meeres und seiner Götter, Wahrzeichen vieler Seestädte (Tarent, Messina u. a.) und Küstenländer und wurde in Sage und Dichtkunst als musikalisch und menschenfreundlich (Sage von Arion, s. d. 2) vielfach gefeiert. Auf Städtemünzen erscheint er häufig mit dem Dreizack, auf delphischen auch mit einer Ziege. Die neuere Kunst hat die Gestalt des Delphins zu Wasserspeiern, Geschützhenkeln, Türklopfern, usw. benutzt.

Delphinien, ein Frühlingsfest des Apollon (s. d.).

Delphinin, s. Delphinium.

Delphinios, Beiname des Apollon (s. d.).

Delphinium *L.* (Rittersporn), Gattung der Ranunkulazeen, Kräuter und Stauden mit handförmig geteilten Blättern, langen Trauben und blauen oder violetten, gespornten Blüten, hat etwa 200 Arten in der nördlichen gemäßigten Zone. D. ajacis *L.* (Gartenrittersporn; Abb.), in Südeuropa, wird in vielen Spielarten als Hyazinthenrittersporn, Ranunkelrittersporn und Zwergrittersporn gezogen. D. consolida *L.* (Feldrittersporn, Hornkümmel) hat ästigen Stengel und blaue Blüten, die in lockern, rispenartigen Trauben stehen, und kommt auf Getreidefeldern in ganz Europa vor, eingeschleppt in Nordamerika. Man züchtet auch hiervon mehrere Spielarten (s. Tafel »Gartenpflanzen«). D. staphisagria *L.* (Scharfer Rittersporn, Stephans-, Läuse- oder Wolfskraut, Rattenpfeffer), mit kurzgespornten, blaßvioletten Blüten, im Mittelmeergebiet, hat scharf narkotische Samen (Stephans-, Läusekörner; s. Tafel »Frucht und Same« bei Artikel Frucht), die den scharf schmeckenden Giftstoff Delphinin enthalten und früher als Abführ- und Brechmittel, später in Salben- oder Pulverform gegen Ungeziefer und Krätze angewendet wurden. Von D. camptocarpum *C. Koch*, in Nordpersien, dienen die blühenden Stengel (in Persien Gul-i-zalil, im indischen Handel Sparak oder Isparik) zum Gelbfärben. Von den ausdauernden Arten werden D. elatum *L.* und D. grandiflorum *L.*, beide mit blauen Blüten, sowie D. cardinale *Hook.*, mit scharlachroten Blüten, auch in prächtigen Kreuzungen gezogen.


Gartenrittersporn.

Delphinus (lat.), Delphin; auch sov. Dauphin.

Delphische Amphiktyonie (delphische Amfiktionie), **delphisches Orakel usw.,** s. Amphiktyonen und Delphi.

Delphos, Stadt im nordamer. Staat Ohio, (1920) 5745 Ew., Bahnknoten, hat Metallindustrie.

Delpino, Federico, ital. Botaniker, * 27. Dez. 1833 Chiavari (Ligurien), † 14. Mai 1905 Neapel, 1871 Professor an der Forstakademie zu Vallombrosa, 1875 Professor der Botanik in Genua, 1894 in Neapel, huldigte einer teleologischen Weltanschauung und hat besonders durch viele scharfsinnige Beobachtungen die Kenntnis der Blütenbestäubung sowie der Beziehungen zwischen Pflanzen und Ameisen gefördert.

Delpit (spr. dälpi), Albert, franz. Roman- und Bühnendichter, * 30. Jan. 1849 New Orleans, † 5. Jan. 1893 Paris, schrieb nach lyrischen Versuchen eine Anzahl materialistischer Romane, darunter »Le fils de Coralie« (1879) und »Mademoiselle de Bressier« (1886), auch verschiedene Theaterstücke (z. B. das Schauspiel »Les Maucroix«, 1883), die aber wenig Erfolg hatten. — Sein Bruder Edouard, * 1844 New Orleans, † 1900 Quebec, schrieb ebenfalls zahlreiche Romane.

Del Rio, Grenzstadt im nordamer. Staat Texas, (1920) 10589 Ew., am Rio Grande del Norte, Bahnknoten.

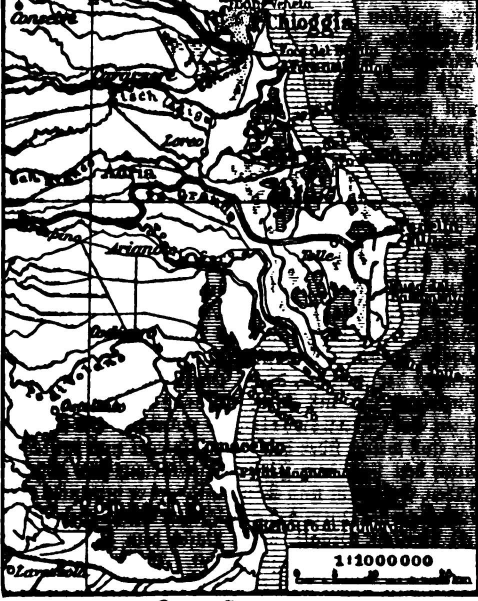
Delsberg, Stadt, s. Delémont.

Delta (Δ), griech. Name des Buchstaben D.

Delta (griech.), Landstrecken und Inseln an Mündungen der Ströme, deren Arme sich zwischen ihnen hinziehen, um ins Meer (Meeresdelta) oder in einen See (Binnendelta) zu münden. Sie erheben sich nur wenig über den Meeresspiegel und entstehen durch den von dem Fluß mitgeführten, hier abgelagerten Schlamm und Sand und haben mitunter eine dreieckige, der Form des griechischen Buchstaben Delta (Δ) ähnliche Gestalt, deren Basis dem Meer, deren Spitze dem Land zugekehrt ist. Im weitern, rein genetischen Sinne werden alle Neubildungen von Festland an den Flußmündungen ohne Rücksicht auf ihre Form als Deltas bezeichnet. Die Deltabildungen bestehen aus abwechselnden Sand-, Kies- und Lehmlagen mit eingeschwemmten Resten von Organismen und sind teils regelmäßig geschichtet (bei periodisch anschwellenden Strömen), teils verworren gelagert (bei den ab und zu Hochwasser führenden Flüssen). Die Ursachen der Deltabildung sucht man im Mangel an Ebbe und Flut in den betreffenden Meeresteilen, wobei Reichtum der Flußläufe an mitgeführtem Material, langsamer Abfall des Meeresgrundes, Vorhandensein von Barren und Uferwällen im Meer vor der Einmündung der Flüsse, Trägheit der Bewegung im Unterlauf des Flusses, aber auch Hebung des Meeresbodens oder Senkung des Festlandes sie unterstützt. Viele Flüsse bilden kein D.; sie münden entweder ohne Erweiterung ihres Rinnsals oder mit trichterförmiger Erweiterung (offenes, hohles, negatives D., s. Ästuarien). Die umfangreichsten Deltas sind die des Ganges und Brahmaputra (über 80000 qkm), Mississippi (über 30000 qkm), Orinoco (24000 qkm), Nil (über 20000 qkm) und der Donau (4000 qkm). Das Schwemmland im Nildelta ist stellenweise bis 100 m, im Mittel 10 m, das des Rheins bis über 60 m, der Rhone bis 100 m, des Po bis 178 m,

des Ganges im Durchschnitt 18 m mächtig. Der jährliche Zuwachs durch Vorrücken wird für das D. des Mississippi zwischen 80 und 500 m, des Terek zu 500 m, des Po zu 70 m angegeben, während das des Nils nur 12, der Donau nur 4 m betragen soll. — Häufig veranlassen die Deltabildungen eine Abschnürung einzelner Meeresteile vom offnen Meer; an andern Stellen werden Inseln durch Vorrücken der Deltas landfest und Seen durch die Deltabildungen ausgefüllt.

Als Beispiel zeigt die Textkarte das Podelta. Ehedem mündete der Po bei Ravenna, das bis zum Mittelalter ein Seehafen war und jetzt über 7 km vom Meer entfernt liegt; erst im 12. Jh. hat sich der Po nördlicher gewendet. Schon damals aber war das alte Adria, im Altertum ebenfalls am Meer gelegen, etwa 12 km von ihm entfernt. Die Teilung des Flusses



Delta (Pomündung).

beginnt bereits 126 km vom Meer, indem zuerst die Forsetta links zum Tartaro abgeht, um, mit andern Gewässern vereint, als Canale Bianco dem Meer zuzuströmen. Bei der zweiten Teilung geht rechts der Po di Volano (einst Hauptfluß) ab, der an Ferrara vorbeifließt (wo er den Po di Primaro nach S. entsendet) und nordöstl. von Comacchio das Meer erreicht. Bei der dritten Teilung geht der Po di Goro rechts ab, und der Hauptarm, Po della Maestra, verzweigt sich weiterhin noch in verschiedene Abteilungen, die in 15 Mündungen ins Meer fließen. Die Enden der von den zwei Hauptarmen des Po gebildeten Landzunge erstreckten sich vor der Ausgrabung des Taglio di Porto Viro (1600) im Mittel auf etwa 18,5 km jenseits Adria. Gegenwärtig liegt der äußerste Punkt der Küste 33,8 km von Adria entfernt. Eine lange Dünenreihe bezeichnet die einstige Küste, über die die neuern Ablagerungen, mit Seen untermischt, nach Osten vorspringen, die die istrische Küste aber erst in etwa 12000 Jahren erreichen würden. Von 1823 bis 1893 betrug der jährliche Landzuwachs 76 ha. *Lit.*: H. Credner, Die Deltas (Ergänzungsheft zu »Petermanns Mitt.«, 1878).

Delta-Amacuro, Territorium von Venezuela (Orinoco-Mündung). 40200 qkm mit (1920) 18474 Ew. Hauptstadt ist Santa Ana de Coro.

Deltametall, Legierung aus etwa 56 Kupfer, 41 Zink, je 1 Eisen, Mangan und Blei sowie Spuren von Nickel und Phosphor, ist goldgelb, läßt sich leicht bearbeiten, rostet nicht und widersteht dem Seewasser; es dient zu Schiffsschrauben, Maschinenteilen, Werkzeugen.

Deltamuskel (Musculus deltoïdeus; nach dem griechischen Delta, Δ), dreieckiger Muskel, der Heber des Armes, am obern Achselrand entspringend und an der Mitte des Oberarmknochens ansetzend (s. die Tafel »Muskeln des Menschen« bei Artikel Muskeln).

Deltapurpurin, direkt färbende Baumwollfarbstoffe aus Tolidin und β-Naphthylaminsulfosäuren.

Delta- (δ) Strahlen, s. Radioaktivität.

Deltoid, ebenes Viereck, gebildet von zwei gleichschenkligen Dreiecken, die mit der Grundlinie aneinandergelegt sind (Abbildung).

Deltoid.

Deltoiddodekaeder, von 12 Deltoiden (s. Deltoid) eingeschlossene Kristallgestalt (Abbildung), s. Kristall.

Deltoiddodekaeder.

Delubrum (lat.), der Entsühnungsort; Tempel.

Deluc (spr. dölück), Jean André, schweiz. Geolog und Meteorolog, * 8. Febr. 1727 Genf, † 7. Nov. 1817 Windsor, seit 1798 Professor in Göttingen, schrieb: »Sur les modifications de l'atmosphère« (1772, 2 Bde.; deutsch 1776), »Nouvelles idées sur la météorologie« (1787, 2 Bde.; deutsch 1788).

Delvaux (spr. dälwō), Laurent, niederländ. Bildhauer, * 17. Jan. 1696 Gent (?), † 24. Febr. 1778 Nivelles, wo er hauptsächlich gelebt hat, arbeitete seit 1717 in London, von 1727—33 in Italien, wurde 1734 Hofbildhauer der Regentin Marie Elisabeth, später des Herzogs Karl von Lothringen. Seine Hauptwerke sind: die Kanzel der Kathedrale Saint-Bavo zu Gent; eine Herkulesstatue im Museum zu Brüssel und eine Statue des heil. Livin im Genter Museum.

Delvenau (Stecknitz), rechter Nebenfluß der Elbe in Lauenburg, dessen Tal der Elbe-Trave-Kanal folgt.

Delvigne (spr. dälwinj), Henri Gustave, franz. Offizier, * 1799 Hamburg, † 18. Okt. 1876 Toulon, wies 1826 als einer der ersten auf die Notwendigkeit hin, gezogene Gewehre einzuführen; das 1838 bei den französischen Jägern eingeführte hat er konstruiert.

Delvinon, Stadt in Albanien, Kr. Argyrokastro, etwa 6000 Ew., 17 km vom Hafen Santiquaranta (Hágioi Saranta) entfernt, zwischen Oliven-, Zitronen- und Granatapfelgärten, hat festes Schloß.

Delwig, Anton Antonowitsch, Baron, russ. Lyriker, * 17. (6.) Aug. 1798 Moskau, † 26. (14.) Jan. 1831 St. Petersburg, Schulkamerad Puschkins, mit dem er seit 1825 gemeinsam den Almanach »Severnyje Zwety« (»Nordische Blumen«) herausgab. Von seinen Gedichten wurden manche (wie »Die Nachtigall« in der Vertonung von Alabjew) zu Volksliedern.

Dema (spr. djomā), Fluß im russ. Gouv. Ufa, mündet bei Ufa in die Bjelaja, ist 406 km lang, aber wasserarm.

Demades, Redner und Staatsmann zu Athen, schlagfertig und, obwohl ohne höhere Bildung, von großer Beredsamkeit, mazedonisch gesinnt, war Nebenbuhler des Demosthenes. Bei Chäroneia 338 v. Chr. gefangen, erwarb sich D. die Gunst Philipps und vermittelte die Herstellung eines günstigen Verhältnisses

zu Athen. Seitdem Leiter der athenischen Politik, stellte er 324 den Antrag auf göttliche Verehrung Alexanders d. Gr. und bewirkte 322 die Verurteilung des Demosthenes; 319 wurde er von Kassander auf einer Reise gefangengenommen und getötet. D. hat schriftlich nichts hinterlassen.

Demagog (griech.), »Führer des Volkes«, im alten Griechenland der durch Ansehen und Redegabe das Volk (Demos) Beherrschende. Heute versteht man unter einem Demagogen einen Menschen, der, auf die Leidenschaften und die niedrigen Neigungen des Volkes rechnend, zuweilen auch aufwieglerisch und in staatsgefährlicher Weise um die Gunst der Menge buhlt. Diese Absicht legte man auch den geheimen politischen Verbindungen bei, die sich nach Gründung des Deutschen Bundes bildeten. Man nannte deren Wirken »demagogische Umtriebe«, zu deren Unterdrückung und Bestrafung die Zentraluntersuchungskommission in Mainz eingesetzt wurde. Die Überschwenglichkeiten der Burschenschaft (s. d.) und einzelne Ausschreitungen (vgl. Sand) riefen die »Demagogenriecherei« hervor, unter der Jahn, Arndt u. a. litten, nachdem der Bundestag infolge der Karlsbader Beschlüsse (s. d.) eingeschritten war. Nach der Revolution von 1830 setzte der Bund eine ähnliche Zentraluntersuchungskommission in Frankfurt a. M. ein. — Demagogisch, in der Art eines Demagogen.

Demanchieren (franz., spr. dêmangschi-), bei Streichinstrumenten aus einer Lage (Position) in die andre übergehen, indem die linke Hand am Hals (manche) des Instruments herauf- oder hinuntergleitet.

Demanda, Sierra de la, Gebirgszug in den spanischen Provinzen Burgos und Logroño, bis 2305 m hoch, besteht aus stark gefalteten Silurschichten.

Demande d'agréation (franz., spr. d'mangd-dagreaßjong), die vor Ernennung eines Gesandten seitens des bevollmächtigenden Staates an die fremde Regierung gerichtete Anfrage, ob die Person des in Aussicht genommenen Gesandten genehm ist.

Demande en nullité du mariage (franz., spr. d'mangd-ang-nülitē-dü-mariāsch), die Ehenichtigkeitsklage des französischen Rechts (Code civil Art. 180 ff.), zu unterscheiden von der demande en rescission du mariage, der Eheanfechtungsklage.

Demanova, Dorf in der Slowakei, am Nordabfall der Niedern Tatra, mit berühmter Eis- und Tropfsteinhöhle.

Demant, svw. Diamant.

Demantius, Christoph, prot. Kirchenkomponist, * 15. Dez. 1567 Reichenberg i. B., † 20. April 1643 Freiberg i. S. als Kantor, schrieb geistliche (Tedeum, Johannispassion, Motetten, Messen) und weltliche Kompositionen (deutsche Lieder, Tanzstücke) sowie theoretische Werke (»Forma musices«, 1592; »Isagoge artis musicae«, 1607). *Lit.:* F. Moißl, Christoph D. (1906).

Demantoid, Mineral, eine Varietät des Granats.

Demantspat, Mineral, ein spätiger Korund.

Demaratos (Damaratos), 1) Korinther aus dem Adelsgeschlecht der Bakchiaden, soll vor dem Tyrannen Kypselos nach Tarquinii in Etrurien geflüchtet und Vater des römischen Königs Tarquinius Priscus (s. d.) gewesen sein.

2) König von Sparta, Gegner der auf die Hegemonie von Hellas gerichteten Pläne seines Mitkönigs Kleomenes, widersetzte sich 507 v. Chr. dem Angriff auf Athen, wurde vom delphischen Orakel für untergeschoben erklärt, floh 491 nach Persien und begleitete 480 Xerxes nach Griechenland. Seine Nachkommen herrschten noch nach 100 Jahren als Dynasten im südwestlichen Mysien.

Demarch (Demarchos, griech.), Vorsteher eines (attischen) Demos (s. d.); Demarchie, Würde eines Demarchen.

Démarche (franz., spr. dêmarsch), Schritt, Maßregel. In der Diplomatie ein Schritt zur Erreichung eines bestimmten Zweckes, sei es durch Note oder mündliche Mitteilung des diplomatischen Vertreters.

De Marchi (spr. dē-marki), Emilio, ital. Schriftsteller, * 31. Juli 1851 Mailand, † das. 6. Febr. 1901, verfaßte viele erzieherische Schriften, wie »L'età preziosa« (1887 u. ö.), »Lettere a un giovane signore« (1891) u. a., ferner Gedichte, z. B. »Vecchie cadenze e nuove« (1899), und Novellen, z. B. »Storielle di Natale« (1880), »Storie d'ogni colore« (1885), »Racconti« (1891). Das Beste gab er aber in seinen Romanen, die einen pessimistischen Grundzug haben und auch erziehen wollen. Am bekanntesten ist »Il cappello del prete« (1888), am gelungensten die Reihe »Demetrio Pianelli« (1890), »Arabella« (1892) und »Giacomo l'idealista« (1897). Von seinen literarischen Schriften seien genannt: »Lettere e letterati italiani del secolo XVIII« (1882) und »Carlo Maria Maggi« (1885). Seit 1901 erschienen seine »Opere complete«.

Demarkation (franz.), Abgrenzung. — In der Medizin ist D. Abgrenzung zwischen gesundem und krankem Gewebe (s. Brand).

Demarkationslinie, die nach Übereinkunft zweier Mächte oder kriegführender Heere bestimmte Linie, die von beiden Teilen nicht überschritten werden darf, wird bei Waffenstillständen oder Friedensunterhandlungen für deren Dauer vereinbart; auch die bei Grenzstreitigkeiten gezogene Grenze. Als D. zwischen den portugiesischen und spanischen Entdeckungen bestimmte Papst Alexander VI. 1494 als Schiedsrichter den Längengrad 100 Meilen westlich der Azoren. Ebenso wurde im Frieden von Basel 5. April 1795 eine D. festgesetzt. Auch zur Umschreibung von Gebietsabtretungen dient eine D. So wurde z. B. in den Friedenspräliminarien von Versailles vom 26. Febr. 1871, Art. 1. die D. genau bestimmt, indem Frankreich all seinen Rechten und Ansprüchen auf die Gebiete entsagte, die östlich von dieser Linie lagen. Endlich grenzen Demarkationslinien auch die sog. Interessensphären der Schutzgebiete ab, d. h. das von der Kolonialmacht noch nicht okkupierte, aber zur Besitzergreifung vorbehaltene Hinterland der Kolonien (vgl. Interessensphäre).

Demarkationsstrom, s. Elektrizität, Tierische.

Demarteau (spr. dêmartō), Gilles, franz. Kupferstecher, * 19. Jan. 1722 Lüttich, † 31. Juli 1776 Paris, rühmte sich, der Erfinder der Krayonmanier zu sein, während dieser Ruhm Charles François gebührt. Doch hat D. dies Verfahren verbessert und mit großem Geschick ausgeübt. Die Zahl seiner Stiche, unter denen die Bildnisse besonders ausgezeichnet sind, beläuft sich auf 729. *Lit.:* de Leymarie, L'œuvre de G. D. (1896); Micha, Le graveur G. D. (1905).

Demaskieren (franz.), die Maske abnehmen; die vor Geschützen befindlichen Strauchmasken entfernen, wenn sie das eigne Feuer hindern.

Demat (Diemat), früheres Feldmaß in den Marschländern von verschiedener Größe, z. B. in Ostfriesland = 56,738 a für Wiesen, 99,375 a für Moor.

Dematium, Pilzgattung, s. Rußtau.

Demawend (im Altertum Jasonius Mons), höchster Gipfel des Elburs (Nordpersien), 5670 m, ein Vulkan

im Solfatarenzustand, überragt als sehr regelmäßiger trachytischer Aufschüttungskegel von 28—30° Neigung seine Umgebung um rund 3000 m. Der Gipfel ist mit Schnee bedeckt; den Hängen entströmen viele heiße Quellen. Er wurde erstmalig 1837 erstiegen.

Dembea, Teil der Landschaft Amhara in Abessinien, nördlich vom Dembeasee (Tanasee, s. d.), ein gut bewässertes, fruchtbares und herdenreiches Hochland. Hauptstadt ist Gondar (s. d.).

Dembiński, Heinrich, poln. General, * 16. Jan. 1791 bei Krakau, † 13. Juni 1864 Paris, focht unter Napoleon in Rußland, bei Leipzig (1813), bei Grochow und Ostrolenka (1831), befehligte 1849 die revolutionäre Armee Ungarns, mußte nach der Niederlage bei Kapolna (26.—28. Febr.) zurücktreten, wurde als Führer der Nordarmee bei Temesvár (9. Aug.) geschlagen und floh in die Türkei. Seit 1850 lebte er in Paris. Er schrieb: »Mémoires« (1833). *Lit.:* A. Wacquant (Strobl), Die ungar. Donauarmee 1848/49 (1900).

Demegorie (griech.), öffentliche Rede an das Volk.

Demen (griech.), Mehrzahl von Demos (s. d.).

Dementi (franz.), Widerruf, Widerlegung einer unrichtigen Nachricht; sich ein D. geben, sich selbst widersprechen; dementieren, Lügen strafen; für unrichtig erklären.

Dementia (lat.), Blödsinn, s. Psychosen.

Demer, Fluß in Belgien, 93 km lang, entspringt bei Tongern, ist von Diest ab 33 km weit schiffbar und mündet unterhalb von Aerschot in die Dyle.

Demerara, Fluß in Britisch-Guayana, 300 km lang, 120 km schiffbar, mündet in den Atlantischen Ozean bei Georgetown, der Hauptstadt der (nach dem Fluß benannten) Provinz D. wie der ganzen Kolonie (s. Guayana).

Demerara, Baumwollsorte aus Guayana.

Démérite (franz., spr. demerit), Verschuldung; demeritieren, sich etwas zuschulden kommen lassen.

Demeritenhäuser, in der kath. Kirche Korrektionsanstalten für Geistliche, die wegen Übertretung der kirchlichen Satzungen zu Haft und Bußübung verurteilt worden sind. Die D. stehen in Preußen und Hessen unter staatlicher Aufsicht. *Lit.:* F. A. K. Krauß, Im Kerker vor und nach Christus (1895).

Dēmētēr, die griechische Göttin des Ackerbaues, Tochter des Kronos und Schwester des Zeus, von diesem Mutter der Persephone (s. d.) und von Jasion (s. d.) des Plutos. Nach Persephones Entführung durch Hades irrte D. in Gestalt einer alten Frau unter dem Namen Deo umher, bis sie in Eleusis bei König Keleos Aufnahme fand. Als sie bei dem Versuch, dessen jungen Sohn im Feuer unsterblich zu machen, überrascht wurde, gab sie sich zu erkennen und ließ ein Heiligtum bauen, in dem sie ihrem Gram und Groll nachhing. Sie machte die Erde unfruchtbar, bis Zeus bewilligte, daß Persephone zwei Drittel des Jahres bei der Mutter zubringe. Ehe sie versöhnt in den Olymp zurückkehrte, schenkte sie den Gastfreunden die Getreidefrucht, die Kunst des Feldbaues und die heiligen Weihen der Eleusinien (s. d.); auch sandte sie den Triptolemos in der Welt umher, um ihre Segnungen zu verbreiten. Als Begründerin der bürgerlichen Ordnung hieß sie Thesmophoros (»Bringerin der Satzungen«), als Verleiherin schöner Nachkommen Kalligeneia. Wegen der Saat und ihrer Tochter Persephone stand sie auch als Chthonia (die »Unterirdische«) zur Unterwelt in Beziehung. Sie wurde besonders in Athen, Eleusis und auf Sizilien verehrt. Geopfert wurden ihr außer Früchten und Honigwaben die Kuh und die Sau; ihre Attribute sind Ähren und Mohn, ein Ferkel, die Fackel und die verschlossene »mystische Kiste« (**Cista mystica,** s. **Cista**). Die Römer setzten ihr Ceres (s. d.) gleich. — Von ältesten Darstellungen der D. haben wir nur literarische Kunde. Im 5. Jh. erscheint D. auf Vasenbildern sowie auf dem berühmten eleusinischen Relief, Dargestellt ist, wie Triptolemos von D. und Kora ausgesendet wird. Die sitzende Statue der D. von Knidos (s. Abb.), ein Originalwerk praxitelischer Zeit, zeigt D. als das Ideal der Mütterlichkeit, die sich ausprägt in den matronalen Formen, der vollen Bekleidung und der Verschleierung des Hinterhauptes. Als segnende Göttin des Ackerbaues ist Demeter-Ceres auf einem pompejanischen Wandgemälde aufgefaßt. Szenen aus dem Mythos der D. sind auf röm. Sarkophagreliefs häufig. *Lit.:* Preller, D. und Persephone (1837).



Demeter, Statue aus Knidos (London, Brit. Museum).

Demeter, Dimitrija, kroat. Dichter, * 21. Juli 1811 Agram, † das. 24. Juni 1872, schrieb erfolgreiche Dramen (»Liebe und Pflicht«, »Die Blutrache«, »Teuta«), das lyrisch-epische Gedicht »Grobničko polje« (»Das Schlachtfeld von Grobnik«), mehrere Novellen und übersetzte auch viele Bühnenwerke.

Demetrias, im Altertum Hafenstadt in der thessal. Landschaft Magnesia, am Pagasäischen Meerbusen, von Demetrios Poliorketes 290 v. Chr. gegründet, einer der sog. drei Hauptschlüssel (neben Chalkis und Korinth) von Griechenland, im Mithridatischen Krieg römischer Hauptwaffenplatz, wird noch im 6. Jh. n. Chr. erwähnt. Geringe Überreste auf dem Hügel Goritza bei Volo.

Demetrios, im Kalender der Bithynier der zwölfte Monat, entspricht etwa unserm September.

Demetrios, Name mehrerer Könige von Mazedonien und Syrien (letztere s. Seleukiden).

1) D. I., Poliorketes (»Städteeroberer«), * 337 v. Chr., † 283, unterstützte seinen Vater Antigonos Monophthalmos in den Kämpfen nach dem Tode Alexanders d. Gr. seit 313, zog 307 als Befreier vom Joche des Kassander in Athen ein, eroberte 306 Kypros, wo er bei der Eroberung von Salamis durch den Bau großer Belagerungsmaschinen sich den Beinamen Poliorketes erwarb, und nannte sich wie sein Vater König. 303 vertrieb er Kassander abermals aus Griechenland, unterlag mit seinem Vater bei Ipsos (301) und war 294—287 König von Mazedonien. Beim Versuch, den Osten zu erobern, mußte er sich 286 Seleukos ergeben und starb als dessen Gefangener.

2) D. II., Enkel des vorigen, † 229 v. Chr., folgte 239 seinem Vater Antigonos Gonatas und fiel im Kampf gegen die Dardaner.

Demetrios, 1) von Phaleron, griech. Philosoph und Rhetor, * um 345 v. Chr., † nach 283 in Oberägypten, leitete unter König Kassander zehn Jahre den athenischen Staat, floh, zum Tode verurteilt, nach Alexandria, wohin er als Schüler Theophrasts die peripatetische Philosophie verpflanzte. Von Ptolemäos Philadelphos vertrieben, starb er in der Verbannung. Aus seinen zahlreichen, bei Diogenes Laërtius 5, 80 verzeichneten Schriften besitzen wir nur Bruchstücke,

gesammelt von Ostermann: »De Demetrii Phalerei vita etc.« (2 Tle., 1847 u. 1857). *Lit.:* Martini, Artikel D. 85 in Pauly-Wissowas »Realenzyklopädie des klassischen Altertums«.

2) D. der Kyniker, griech. Philosoph. Zeitgenosse Senecas, der ihn öfters nennt und seine altkynische Bedürfnislosigkeit, sittliche Energie und Beredsamkeit hervorhebt. *Lit.:* v. Arnim, Artikel D. 91 in Pauly-Wissowas »Realenzyklop. d. klass. Altertums«.

Demetrius (Dmitri), Fürsten, Großfürsten und Zaren von Rußland: 1) D. I. Alexandrowitsch (1276—94), Sohn Alexander Newskijs, Großfürst und Fürst von Susdal, stritt mit seinem Bruder Andreas mit wechselndem Erfolg um Nowgorod.

2) D. II. folgte 1319 seinem von Georg Danilowitsch ermordeten Vater Michael von Twer als Fürst von Nowgorod, erschlug 1325 in der Goldenen Horde Georg, wofür ihn der Chan 15. Sept. 1326 hinrichtete.

3) D. III. Konstantinowitsch, Fürst von Susdal, 1359—62 durch den Tatarenchan Großfürst von Moskau, mußte D. IV. weichen und starb 1383.

4) D. IV. Iwanowitsch, Donskoi, * 1350. † 19. Mai 1389, folgte 1362 als Großfürst dem vorigen, erbaute seit 1367 den Kreml zu Moskau und verlegte die Residenz von Wladimir dahin. Er überwand D. (III.) von Susdal, Michael von Twer und Oleg von Rjasan, die der Tatarenchan unterstützte. Er schlug 1378 das Heer des Chans Mamai und 1380 ihn selbst, der mit Jagello von Litauen verbunden war, bei Kulikowo am Don (daher Donskoi, der Donische). D. gab durch die erstmalige Besiegung der Tataren den Anstoß zur Befreiung und Einigung Rußlands.

5) D., jüngster Sohn Iwans IV., des Schrecklichen, * 19. Okt. 1583, unter Zar Feodor Iwanowitsch mit seiner Mutter Maria nach Uglitsch verwiesen und daselbst, wahrscheinlich auf Befehl des Boris Godunow, ermordet. Nach andern rettete ihn seine Mutter. Aus der Ungewißheit seines Todes entstanden die falschen D. (Pseudo-D.), deren erster 1603 auftrat, nach Angabe Boris Godunows ein Mönch aus dem Kloster Tschudow, Grischka Otrepjew. Er war Großrusse und entdeckte sich zuerst dem Fürsten Wisniewezki in Litauen, bei dem er in Diensten stand, und dann dem Woiwoden von Sandomir, Mniszech, der ihn dem polnischen König Siegmund III. vorstellte und ihm seine Tochter Marina vermählte. Die Polen unterstützten ihn gegen Boris, der plötzlich starb. Boris' Sohn und Nachfolger Feodor wurde, kurz bevor D. 1605 in Moskau einzog, nebst seiner Mutter erdrosselt. D. brachte, weil er die Polen bevorzugte, die Großen gegen sich und seine Gemahlin auf. Der Pöbel und ein Soldatenhaufe, vom Fürsten Wasilij Schuiskij geführt, ermordeten ihn und viele Polen 17. Mai 1606. Schiller benutzte seine Geschichte zu seinem (unvollendeten) Drama »D.« *Lit.:* Kostomarow, Wer war der erste falsche D.? (1864); Pierling, Rome et D. (1878); Pantenius, Der falsche D. (1904).

Ein zweiter falscher D. gab sich 1607 für den ersten aus und schlug wiederholt die Truppen des Zaren Wasilij Schuiskij. Er residierte im Dorf Tuschino bei Moskau und besetzte eine große Menge von Städten, sodaß Wasilij Schuiskij die Hilfe Schwedens erbat. Als aber der polnische Hetman Zolkjewski nach Wasilijs Sturz Moskau für Siegmunds III. Sohn Wladislaw in Besitz nahm, floh D. nach Kaluga, wo er 1610 ermordet wurde. — Ein dritter falscher D. trat 1611 eine kurze Zeit in Nowgorod auf.

Demidow (spr. -dóff), reiches russ. Geschlecht. 1) Der Stammvater Nikita D., * um 1665, urspr. Hammerschmied zu Tula, lieferte während des schwedischen Krieges an Peter d. Gr. Kanonen und Gewehre, legte 1699 zu Newjansk im Distrikt Jekaterinburg die erste staatliche Eisengießerei in Sibirien an, die er so gut verwaltete, daß der Kaiser sie ihm 1702 schenkte. Er entdeckte 1725 in Sibirien die Minen von Kolyba, deren Ausbeute den Reichtum seiner Familie begründete. — Außer Nikita D. sind als Förderer von Kunst und Wissenschaft und Schöpfer von Wohltätigkeitsanstalten hervorzuheben:

2) Paul Grigorjewitsch, * 1738, † 1821, Gründer des Botanischen Gartens zu Moskau.

3) Nikolai Nikititsch, Graf, * 1773 St. Petersburg, † 1828, führte 1812 ein Regiment auf eigne Kosten.

4) Paul, Sohn des vorigen, * 17. Aug. 1798 St. Petersburg, † 5. April 1840 Mainz, ermöglichte der Petersburger Akademie der Wissenschaften, seit 1831 jährlich die Demidowschen Preise für die besten russischen Werke zu verteilen.

5) Anatolij, Fürst, Bruder des vorigen, * 1813 Moskau, † 29. April 1870 Paris, Mitglied der Pariser Akademie der Wissenschaften, veranstaltete 1837—40 eine Expedition von Naturforschern und Ingenieuren nach Südrußland, die dort Steinkohlenlager entdeckten. Von dieser Expedition berichtet er in dem Werk »Voyage dans la Russie méridionale et la Crimée, par la Hongrie, la Valachie et la Moldavie, exécuté en 1837« (1839—49, 4 Bde.; 2. Ausg. 1854; deutsch von Neigebaur 1854, 2 Bde.). D. war 1840—45 mit Mathilde Bonaparte (s. Bonaparte 4 b), einer Tochter Jérômes verheiratet. Er war hierauf russischer Geschäftsträger in Florenz. Bei Ausbruch des Krimkriegs schenkte er dem russischen Staatsschatz 1 Mill. Silberrubel. Vom Großherzog von Toskana wurde er zum Fürsten von San Donato ernannt. D. schrieb: »Observations météorologiques etc. à Nyjne-Tagielsk« (1839 ff.), »Lettres sur l'empire de Russie« (1840) u. a.

Demiglace (franz., spr. d'mi-glāß), Gefrornes aus Schlagsahne mit Vanille, Erdbeeren usw.

Demijohn (engl., spr. dèmidschōn, franz. Damejeanne, spr. damschan, vom arab. damagan), Korbflasche, in der Technik viel verwendet. — Früher als Maß benutzt (etwa 9,6—11,35 l).

Demimonde (franz., spr. d'mimongd), »Halbwelt«, im gleichnamigen Drama des jüngern Dumas (1855) der Kreis der Frauen, die ihre Zugehörigkeit zur guten Gesellschaft (»monde«) durch irgendeinen Fehltritt verscherzt haben; später verallgemeinert sow. Kokottenwelt. [Schuß.

Demin, vierschäftiger farbiger Kettköper mit weißem

Deminutivsilben (lat.), »Verkleinerungssilben«, im Deutschen: das oberdeutsche »lein«, mundartlich »le«, »l«, »erl« oder »li« (z. B. Häuslein, schwäb. Häusle, fränk. Häusl, bayr. Häuserl, schweiz. Hüesli), und das urspr. niederdeutsche »chen«, plattdeutsch »ken«, »ka« (z. B. Männchen, Männeken). D. finden sich in allen Sprachstämmen. Die mit D. gebildeten Wörter heißen Diminutiva (Einzahl: Diminutivum). *Lit.:* Polzin, Studien zur Geschichte des Diminutivums im Deutschen (1901); Wrede, Deutsche Dialektgeographie I (1908).

Demir Hissar (»Eisenburg«, griech. Siderókastro), Stadt im griech. Mazedonien, Nomos Serres, (1920) etwa 8—10000 Ew., an einem Zuflusse der Struma, Bahnstation, hat 5 Moscheen, Schloß u. alte Felsgräber.

Demirkapu (türk.), Eisernes Tor (s. d.).

Demission (franz.), Entlassung; **demissionieren**, seine Entlassung nehmen.

Demitz-Thumitz, Dorf in der sächs. Oberlausitz, (1910) 1995 Ew., an der Bahn Dresden-Bautzen, hat bedeutende Granitsteinindustrie und Glasfabrik.

Demiurg (griech.), »der vor dem Volk (demos) ein Werk (ergon) Schaffende«, der Handwerker und der Künstler. Seit Platon wird von vielen Philosophen der Weltschöpfer, der die gestaltlose Materie formt, D. genannt. — Im alten Athen bildeten die Demiurgen als Handwerker und Handeltreibende neben Adel und Bauernschaft den dritten Stand. In dorischen Städten und im Achäischen Bund hießen Demiurgen die leitenden Beamten.

Demi-vierge (franz., spr. d'mi-wjärsch), »Halbjungfrau«, ein von dem Romanschriftsteller Marcel Prévost erfundenes Wort, bezeichnet ein Mädchen, das bei unkeuschem Umgang mit Männern nur die letzte Hingabe vermeidet.

Demmel, Joseph, altkath. Geistlicher, * 29. Dez. 1846 Steinweg bei Regensburg, † 12. Nov. 1913 Godesberg, Pfarrer in Passau, Erlangen, Bonn, war 1906—12 altkatholischer Bischof in Bonn.

Demmin, preuß. Kreisstadt, Prov. Pommern, (1925) 12602 Ew., an der Vereinigung der Tollense und Trebbel mit der schiffbaren Peene, Knotenpunkt der Bahn Stralsund-Neubrandenburg, hat AG., Gymnasium, Lyzeum, Reichsbanknebenstelle, Krankenhaus, Maschinen-, Textil- und Zuckerfabrik, 3 Holzschneidewerke. Garnison, s. Beilage »Garnisonen« bei Art. Deutsches Reich. — D., zuerst 1070 als Burg der Liutizen genannt, wurde 1147 von deutschen Kreuzfahrern belagert, 1168 von Heinrich dem Löwen zerstört, aber bald wieder aufgebaut. Der daneben entstandene Ort erhielt zwischen 1249 und 1269 lübisches Stadtrecht, gehörte seit 1283 zur Hansa und kam 1648 an Schweden, 1720 an Preußen. *Lit.:* Götze, Geschichte der Stadt D. (1903).

Demmler, Georg Adolf, Baumeister, * 22. Dez. 1804 Berlin, † 2. Jan. 1886 Schwerin, seit 1823 im mecklenburgischen Staatsdienst, 1841 Hofbaurat, schuf die Pläne zu den hauptsächlichsten Hochbauten in Schwerin (Schloß, Arsenal, Marstall), wurde aber 1851 wegen Anteils an der politischen Bewegung von 1848—50 entlassen. Seine Entwürfe zum Schloßbau wurden nun mit Änderungen durch Stüler ausgeführt. D. kehrte erst 1857 nach längern Reisen durch Europa nach Schwerin zurück, wo er Mitglied des Bürgerausschusses wurde. Er war Mitstifter des Nationalvereins 1859, der Friedens- und Freiheitsliga in Genf und der Deutschen Volkspartei in Stuttgart 1868.

Demobilmachung (Demobilisation, Abrüstung), militärisch: die Überführung des mobilen Feldheeres auf den Friedensstand. Die Kriegsformationen werden aufgelöst, die eingezogenen Landsturm-, Landwehr- und Reserveleute entlassen und den Bezirkskommandos überwiesen. Vorher findet Abfindung mit Gebührnissen, ärztliche Untersuchung und Belehrung über Versorgungsansprüche statt. Die Lazarettbehandlung Verwundeter kann sich noch längere Zeit hinziehen. Überzählige Pferde und Fahrzeuge sowie nicht mehr benötigtes Kriegsmaterial werden verkauft. Bei den Truppen beginnt wieder die jährliche Rekruteneinstellung und der Ausbildungsdienst. Auf den Kammern wird die volle Ausrüstung für den Kriegsfall niedergelegt. Nach dem Weltkrieg wurde das deutsche Reichsheer völlig aufgelöst, die Reichswehr (s. d.) neu geschaffen.

Die wirtschaftliche D., d. h. die Überführung des deutschen Wirtschaftslebens in den Friedenszustand, nach dem Weltkrieg war in Deutschland bereits vor Abschluß des Waffenstillstandes durch eine Bundesratsverordnung vom 7. Nov. 1918 vorgesehen. An sie schloß sich ein Erlaß der neuen Regierung vom 12. Nov. über die Errichtung eines »Reichsamtes (seit März 1919 Reichsministerium) für die wirtschaftliche D.« (Demobilmachungsamt) an. Es handelte sich dabei um die Abwicklung der Heereslieferungsverträge, die Umstellung der Kriegsindustrie auf Friedensarbeit und die Unterbringung der hierdurch und durch die Heeresauflösung freiwerdenden Arbeitskräfte. Der Abbau der Bewirtschaftung von Nahrung, Kleidung usw. (s. Kriegswirtschaft) blieb den zuständigen Behörden (besonders dem Reichsernährungsamt) überlassen. Die ersten Bemühungen waren gerichtet auf die Hebung des Verkehrswesens, dann auf die Beseitigung der Kohlennot und des Arbeitermangels in der Landwirtschaft durch Beschaffung von gelernten Arbeitern und ihre Unterbringung in den Gruben und auf dem Lande. Weiter war die von der lahmgelegten Industrie und den Heeresentlassungen her drohende Arbeitslosigkeit zu bekämpfen. Es wurden deshalb in jedem höhern Verwaltungsbezirke Demobilmachungskommissare und in jedem Kommunalverband Demobilmachungsausschüsse eingesetzt und ihnen die Befugnisse des Demobilmachungsamts übertragen.

Da Notstandsarbeiten im Winter schwer einzuleiten waren, auch die Schaffung von Siedelungen Schwierigkeiten begegnete, wurde schon am 13. Nov. 1918 durch Verordnung eine Erwerbslosenfürsorge eingerichtet. Weiter erging am 12. Febr. 1919 eine Verordnung über den Einstellungszwang, wonach jeder Kriegsteilnehmer und Zivilgefangene von dem Betrieb wieder aufgenommen werden mußte, in dem er am 1. August 1914 oder später beschäftigt gewesen war. Als Ergänzung hierzu bestimmte eine Verordnung vom 28. März 1919, daß die Arbeitgeber gezwungen werden konnten, Arbeitnehmer zu entlassen, die nicht auf den Arbeitsverdienst angewiesen waren, oder der ausgeübten Tätigkeit von Haus aus fern standen, oder aus andern Orten zugezogen, oder früher landwirtschaftliche Arbeiter gewesen waren; die letztern sollten bis auf weiteres überhaupt keinen andern Beruf ausüben dürfen. Darüber hinaus waren dem Arbeitgeber Entlassungen nur gestattet, wenn ihm weitere Arbeitsstreckung nicht zugemutet werden konnte. Bei Bedarf von fünf oder mehr Arbeitern war er zur Anmeldung bei einem nicht gewerbsmäßigen Arbeitsnachweis verpflichtet. Eine Verordnung vom 8. Nov. 1920 endlich forderte, daß beabsichtigte Betriebsabbrüche oder -stillegungen angezeigt werden mußten, wenn damit Arbeitnehmerentlassungen in bestimmtem Umfange verknüpft waren. — Eine Demobilmachungsmaßnahme war auch die Einführung des Achtstundentags vom 23. Nov. 1918 (s. Normalarbeitstag). Die Verordnung über das Schlichtungswesen vom 23. Dez. 1918 erging zwar nicht vom Demobilmachungsamt; aber den Demobilmachungskommissaren wurde das Recht zur Verbindlichkeitserklärung von Schiedssprüchen zuerkannt. Geringfügig blieb die Demobilmachungsgesetzgebung auf dem Gebiete der Wohnungsfürsorge. Anfang 1925 bestanden von den vom Demobilmachungsamt geschaffenen Einrichtungen noch die Erwerbslosenfürsorge und die Bestimmungen über die Einstellung

und Entlassung der Arbeitnehmer, über Betriebsabbrüche und -stillegungen und über die Arbeitszeit. Am 7. April 1924 wurde das Amt des Demobilmachungskommissars aufgehoben und seine noch bestehenden Obliegenheiten den Landesbehörden übertragen.

Demodex, Gattung der Milben (s. d.).

Demodokos, in der Odyssee (8. Gesang) der blinde Sänger der Phäaken.

Demogeronten (griech.), »Volksälteste«, im Altertum und Mittelalter in den griechischen Gemeinwesen der Vorstand, infolge der Vererbung des Amtes in einzelnen Familien nach und nach der Provinzialadel (türkisch Kodscha-Baschi).

Demographie, Demologie (vom griech. dēmos, »Volk«), die beschreibende Richtung der Statistik als Volks- und Staatenkunde, dem Begriff der Bevölkerungsstatistik sehr nahekommend.

Demoiselle (franz., spr. dömuasäl), ehemals soviel wie Tochter, auch Frau von adliger Geburt, später auch soviel wie Gattin eines bürgerlichen Mannes, heute soviel wie unverheiratete Tochter von guter Herkunft. Mademoiselle hieß in Frankreich die dem König am nächsten verwandte unverheiratete Prinzessin; in Deutschland hieß bis ins zweite Viertel des 19. Jh. jede unverheiratete Dame des bessern Bürgerstandes D. oder Mademoiselle. Letzteres Wort, vom Volke verkürzt zu Mamsell, ist jetzt soviel wie Wirtschafterin (besonders auf Gütern), kalte Mamsell die Büfettdame, die kalte Speisen verabreicht.

Demokedes, Leibarzt des Tyrannen Polykrates von Samos (um 525 v. Chr.), später Tischgenosse des Königs Dareios von Persien, kehrte als reicher Mann nach 520 in seine Heimat Kroton (Unteritalien) zurück, wurde Pythagoreer und floh um 500 vor der Katastrophe der Pythagoreer nach Platää in Böotien. Schriften von ihm sind nicht erhalten.

Demokrat (griech.), s. Demokratie.

Demokratie (griech.), »Volksherrschaft« bedeutet sowohl eine Staatsform wie eine politische Parteirichtung. Als Staatsform ist sie der Gegensatz zur Monarchie wie zur Aristokratie, mit der sie aber den weitern Begriff der Republik darstellt (s. Aristokratie). In ihr steht die Staatsgewalt verfassungsmäßig weder einer Person (Monarchie) noch einem Stand (Aristokratie), sondern dem ganzen Volke zu, wodurch die Gleichheit aller Staatsbürger zur Geltung kommt. Die Ausartung der D. ist die Ochlokratie, die Herrschaft der Masse. Die D. ist entweder eine unmittelbare oder eine mittelbare, repräsentative. In jener übt die Gesamtheit der Staatsbürger die wichtigsten Rechte der Staatsgewalt selbst, in dieser durch gewählte Vertreter aus. Die erste Form ist die der antiken D. in Athen, wo sie die Herrschaft des Demos, d. h. der freien Vollbürger, bedeutete. Die höchste staatliche Gewalt ruhte in der Volksversammlung (Ekklesia). Für jetzige Verhältnisse und größere Staaten ist die repräsentative D. geeigneter. In ihr wird die Staatsgewalt durch die von dem Volk gewählten Vertreter (das Parlament) ausgeübt. In der demokratischen Republik ist das Staatsoberhaupt ein vom Volke gewählter Beamter, der Präsident. Solche Republiken sind Frankreich, die Ver. St. v. A. und die deutschen Hansestädte Hamburg, Bremen und Lübeck, seit 1919 auch das Deutsche Reich und die einzelnen deutschen Länder. Die monarchische D. (demokratische Monarchie), in der ebenfalls die höchste Gewalt beim Volke liegt, unterscheidet sich von der demokratischen Republik nur dadurch, daß das Staatsoberhaupt ein durch eine feststehende Thronfolgeordnung berufenes Mitglied eines bestimmten Herrscherhauses ist, wie z. B. in England, Italien, Norwegen. Das Staatsoberhaupt hat auch hier nicht die Macht eines Alleinherrschers, sondern führt lediglich den im Parlament verkörperten Willen des Volkes aus (Parlamentarische Verfassung).

Die D. als Parteirichtung erstrebt möglichst weitgehende Beeinflussung der staatlichen Gesetzgebung und Verwaltung durch den Volkswillen, ohne daß die republikanische Staatsform damit verbunden sein müßte. — Demokrat heißt der Angehörige der demokratischen Partei oder Richtung. *Lit.:* Rehm, Allgemeine Staatslehre, S. 185 ff. (1899); Hasbach, Die moderne D. (1921).

Demokratische Partei, s. Deutsche Demokratische Partei.

Demokratische Vereinigung, unter Führung von Th. Barth, Breitscheid und v. Gerlach 1908 gegründete bedeutungslose politische Partei, bestand aus solchen Freisinnigen, welche die Mitwirkung der freisinnigen Parteien an der Blockpolitik (s. Block) des Reichstags nicht billigten, und ging 1910 wieder in der Fortschrittlichen Volkspartei auf.

Demokritos, griech. Philosoph, * um 460 v. Chr. Abdera, † das. um 371, neben seinem Lehrer Leukippos der Begründer des antiken Atomismus, erwarb durch weite Reisen und umfassende Studien Kenntnisse auf allen Wissensgebieten und verfaßte für die griechische Wissenschaft grundlegende, vielen spätern Philosophen, besonders Platon und Aristoteles, als Quellen dienende Werke über Physik, Mathematik und Technik ebenso wie über Ethik, Musik, Poesie, Medizin, den Landbau, die Malerei, die Kriegskunst, Grammatik und Phonetik. Wir besitzen von ihnen nur Bruchstücke. Die wahre Erkenntnis geht nach D. zwar von den Sinnen aus, wird aber nur durch das Denken erreicht, das an den Dingen die durch die Sinne wahrgenommenen täuschenden Eigenschaften von dem dahinter liegenden Sein unterscheidet. Dieses eigentliche Sein ist ihm im Gegensatz zu Parmenides nicht eine ruhende Einheit, sondern eine bewegte Vielheit. Unendlich viele, unendlich kleine, nicht mehr teilbare »Atome« von unendlich verschiedener Gestalt wirbeln im unendlichen leeren Raum in unendlicher Bewegung durcheinander und bringen unendlich viele Welten in unendlichem Wechsel hervor. Gleiches fügt sich mechanisch zu Gleichem; denn so kann man es beobachten »bei dem Durchsieben der Samen und bei den Steinen an der Brandung; denn dort ordnet sich durch das Wirbeln des Siebes gesondert Linse zu Linse, Gerste zu Gerste und Weizen zu Weizen, hier dagegen werden durch den Wogenschlag die länglichen Steine zu den länglichen gerollt, die runden zu den runden, als ob die Ähnlichkeit der Dinge eine gewisse Vereinigungskraft auf sie ausübe« (Fragm. 164). So ballen sich die massivern Atome zur Erde zusammen, während die feinern Luft- und Feueratome nach außen gedrängt werden und die immer fester werdende Erde die kleinern Wasseratome aus sich herauspreßt. Die Seele besteht aus glatten, feinen und runden Atomen, die der Körper aus der Luft einatmet und die die Bewegung der Organismen hervorbringen. Der Mensch entwickelt sich allmählich aus dem tierischen Zustande zur Kultur, und wir finden bei D. die ersten Ansätze zu einer Kulturphilosophie. Durch die Ansetzung der Seelenatome erreicht D. eine Begründung der Existenz von Seelen, Geistern und Göttern, deren es unendlich viele gibt, die sich den Menschen in »Bildern« offenbaren. Damit wird zugleich eine materialistische Ethik möglich, in der dennoch

das Seelische über das Körperliche herrscht. Eine in der Heiterkeit des Gemütes wurzelnde Glückseligkeit ist das höchste Gut. Deshalb wurde D. als der »lachende« Philosoph dem Heraklit als dem »weinenden« gegenübergestellt. Aus dieser Grundstimmung fließen die Weisheitslehren der in reicher Fülle überlieferten Sprüche D.' Seine Atomtheorie setzte sich in ununterbrochener Linie über Epikur, Lukrez, Galilei und Gassendi bis in die Chemie der Gegenwart fort; vgl. Artikel Atomismus. Die Fragmente seiner Schriften sind gesammelt von H. Diels, Die Fragmente der Vorsokratiker, 2. Bd., S. 10—140 (4. Aufl. 1922); W. Nestle, Die Vorsokratiker in Auswahl übersetzt und herausgegeben, S. 167—187 (2. Aufl. 1922). *Lit.*: P. Natorp, Die Ethika des D. (1893); A. Dyroff, Demokritstudien (1899); A. Brieger, Aufsätze in »Hermes«, Bd. 36 (1901), 37 (1902), 39 (1904); K. Reinhardt, Hekataios von Abdera und D. in »Hermes«, Bd. 47 (1912); K. Joël, Geschichte der antiken Philosophie, Bd. 1 (1921), S. 590 ff.

Demokritus, Christianus, s. Dippel.

Demolder (spr. dömoldär), Eugène, belg. Schriftsteller, * 16. Dez. 1862 Molenbeek-Saint-Jean bei Brüssel, † 16. Nov. 1919 Corbeil bei Paris, schrieb durch malerische Anschaulichkeit ausgezeichnete Erzählungen (z. B. »Le royaume authentique du grand Saint-Nicolas«, 1896; »La légende d'Yperdamme«, 1897) und Romane; von diesen sind hervorzuheben: »La route d'émeraude« (1899, sein Hauptwerk, in der Umgebung Rembrandts spielend) und »Les patins de la reine de Hollande« (1901). Deutsche Übersetzung einiger Werke hrsg. von Stephanie Strizek (1915 ff.).

Demolieren (franz.), militärisch: Zerstören von Festungsbauten, Bekleidungsmauern, Gebäuden, Brücken usw.; auch sonst gebräuchlich.

Demologie, s. Demographie.

Demōnax, griech. Philosoph der kynischen Schule aus Zypern, lebte im 2. Jh. n. Chr. in Athen. Lukian hat sein Leben als mustergültig für einen Philosophen beschrieben. »Demonactis sententiae et apophthegmata« bei Mullach, Fragmenta philos. Graecorum Bd. 2, S. 351 ff. (1867).

Demonetisieren (franz.), Münzen außer Kurs setzen. Demonetisierung eines Metalls (Entwährung) heißt, daß es nicht mehr zu Geldzwecken verwendet wird. So wurde seit den 1870er Jahren eine fast völlige Demonetisierung des Silbers angebahnt. Als der Preis dieses Metalls im freien Verkehr sehr stark sank, drohte eine Überschwemmung des Geldumlaufs in den einzelnen Ländern mit dem sich entwertenden Silbergelde; daher schritten die Staaten (z. B. das Deutsche Reich, der lateinische Münzbund, Österreich usw.) zur Einstellung der Silberprägungen auf private Rechnung, was freilich nur bedeutet, daß die weitere Vermehrung des Umlaufs an Silberkurant, nicht aber der Gebrauch des vorhandenen Silbergeldes vermieden wurde. Daß sogar beim Gold eine dauernde und definitive Demonetisierung (zugunsten einer reinen Papierwährung) erfolgen werde, ist bis jetzt nur die Ansicht einiger Theoretiker (Geldreformer, Antimetallisten), während die herrschende Meinung eine Wiederkehr der Goldumlaufswährungen oder doch eine Beibehaltung der vorhandenen Goldmünzen im Rahmen der Goldsysteme für wahrscheinlich hält.

Demonstrandum (lat.), zu beweisen; quod erat d., »was zu beweisen war«, Schlußformel bei Beweisen.

Demonstrant (lat.), Kundgeber, s. Demonstration.

Demonstration (lat.), die anschauliche Darstellung eines Gegenstandes oder Vorganges (z. B. durch ein chemisches Experiment). — In der Logik ist D. die Begründung eines Urteils durch seine Zurückführung auf die Anschauung. — Im Rechtswesen versteht man unter D. die bei einem Rechtsgeschäft hinzugefügte nähere Bezeichnung der Sache oder der Handlung, die den Gegenstand dieses Rechtsgeschäfts bildet. Die Regel »Falsa demonstratio non nocet« bedeutet, daß eine rechtliche Verfügung dadurch allein nicht unwirksam wird, daß die nähere Bezeichnung des Gegenstandes oder der Person, auf die sie sich bezieht, unrichtig ist. — Im politischen Leben versteht man unter einer D. die Handlung einer Person, einer Mehrheit von Partei- oder Volksgenossen, einer Staatsregierung oder Staatsbehörde, die deren Standpunkt in einer politischen Frage in geeigneter Weise kundgeben soll; Demonstrant ist, wer eine D. ausführt oder demonstriert. — Im Kriegswesen heißt D. die militärische Bedrohung eines Punktes, um den Gegner zu täuschen. Sie wird mitunter schon beim strategischen Aufmarsch, meist aber bei Flußübergängen und Angriffen auf ausgedehnte Stellungen (Scheinangriff) angewendet, um den Feind zur Zersplitterung seiner Kräfte zu veranlassen.

Demonstrativ (lat.), hinweisend, darlegend; absichtlich auffällig.

Demonstratīvum (lat.), s. Pronomen.

Demonstrator (lat.), Darsteller, Erklärer.

Demonstrieren (lat.), anschaulich machen, beweisen; ad oculos d., s. d. — Vgl. auch Demonstration (politisch).

Demontieren (franz., spr. -mongt-), vom Pferde absetzen, unberitten machen; dann überhaupt unbrauchbar machen; im Kriegswesen das Zerstören von Geschützen, Scharten, Deckungen.

Demontiergeschosse (Turbinengeschosse), Langgeschosse, denen man (kurz vor Einführung der gezogenen Geschütze) in glatten Rohren dadurch eine Rotation um ihre Längsachse zu geben suchte, daß sie spiralförmig gewundene Kanäle erhielten. Beim Abschuß drangen die Pulvergase in diese Kanäle und versetzten das ganze Geschoß in Drehung. Zu allgemeiner Einführung gelangten die D. nicht.

Demophoon (Demophon), Sohn des Theseus und der Phädra, wurde auf Euböa erzogen und später König von Athen, wohin er das dem Diomedes entrissene Palladium (s. d.) brachte. Er war der erste, der wegen unabsichtlichen Mordes vor den attischen Gerichtshof »beim Palladion« gestellt wurde. Später schützte er die Herakliden vor Eurystheus und tötete diesen im Kampf.

Demoralisieren, entsittlichen, entmutigen; Demoralisation, Sittenverderbnis, Zuchtlosigkeit.

De Morgan (spr. dĕ-mōrgĕn), William Fred, engl. Romanschriftsteller, * 16. Nov. 1839 London, † das. 15. Jan. 1917, anfänglich Maler und bis zu seinem 64. Jahr keramischer Kunsthandwerker, schrieb den gemüt- und phantasievollen, an Dickens erinnernden Roman »Joseph Vance« (1906), ferner »It Never Can Happen Again« (1909) u. a.

De mortuis nil nisi bene (lat.), »über die Gestorbenen (sprich) nur gut«, ein auf den griechischen Weisen Cheilon, nach andern auf Solon zurückgehender Ausspruch.

Dēmos (griech.), Volk, besonders solches, in dessen Händen die Staatssouveränität ruht; dann Gebiet, Gau, in dorischen Staaten »Dorf«; in Attika selbständiger Gemeindeverband, Unterabteilung einer Phyle (s. d.), deren es 100, später 190 gab (vgl. auch Athen, Geschichte); die Mitglieder hießen Demoten,

die Vorsteher Demarchen. Heute ist D. in Griechenland svw. Gemeinde.

Demosthenes, 1) athen. Feldherr, besetzte 425 v. Chr. die Insel Pylos in Messenien, fiel in Sizilien nach der Niederlage am Asinaros in die Hände der Syrakusier, die ihn hinrichteten (413 v. Chr.).

2) Der größte Redner des Altertums, * 384 v. Chr. im attischen Gau Päania, † im Okt. 322 auf der Insel Kalauria bei Trözene, Schüler des Isäos, mußte sich, durch betrügerische Vormünder um sein Vermögen gebracht, früh dem Redenschreiben für andre widmen. Mit großer Willenskraft überwand D. die Hindernisse, die ihm eine schwache Brust und schwere Zunge bei seinem ersten Auftreten vor dem Volke bereiteten. Der staatsmännischen Tätigkeit zugewandt, wirkte er für die Wiederherstellung der Vormacht Athens und die Erhaltung der durch Philipp von Mazedonien bedrohten griechischen Freiheit. 351 hatte die erste seiner Philippischen Reden den Erfolg, daß die Athener Philipp an der Besetzung des Thermopylenpasses verhinderten. Dagegen ließen sie es trotz seiner drei Olynthischen Reden geschehen, daß Philipp 348 Olynth eroberte. D. riet selbst zum Frieden, der aber durch die Machenschaften der mazedonischen Partei zuungunsten Athens ausfiel. Bald mußte er aufs neue gegen Philipp auftreten (zweite und dritte Philippische Rede, 344 und 341) und erreichte, daß 340 Philipp der Krieg erklärt und das bedrohte Byzanz gerettet wurde. Allein der 339 ausbrechende zweite Heilige Krieg gab Philipp wieder Gelegenheit, sich einzumischen, und so drang er in Böotien ein. Durch die Bemühungen des D. kam ein Bündnis Athens mit Theben zustande; aber in der Schlacht bei Chäronea (338) wurde Griechenlands Unabhängigkeit vernichtet. Nach Philipps Tode (336) suchte D. Athen zum Aufstand gegen Alexander zu bestimmen; allein dessen Einschreiten gegen Theben erstickte jeden Versuch. Nur mit Mühe entging D. der Auslieferung. Schon 337 hatte Ktesiphon für D. die Auszeichnung eines goldenen Kranzes beantragt, war aber von Äschines wegen Gesetzwidrigkeit des Antrags angeklagt worden. Als Äschines 330 seine Klage erneuerte, errang D. mit der Rede vom Kranz einen solchen Sieg über ihn, daß jener in die Verbannung gehen mußte. Dagegen gelang es 324 des D. Gegnern, seine Verurteilung wegen angeblicher Bestechung durch Alexanders Schatzmeister Harpalos herbeizuführen. Außerstande, die Strafe zu bezahlen, entfloh er aus dem Gefängnisse nach Ägina, wurde jedoch schon 323 zurückgerufen. Nach dem unglücklichen Ausgang des Lamischen Krieges von der mazedon. Partei zum Tode verurteilt, suchte er Zuflucht im Poseidontempel auf Kalauria und gab sich hier, als die Schergen des Antipatros ihn ergreifen wollten, durch Gift den Tod. Von bildlichen Darstellungen des D. sind hervorzuheben eine Herme aus pentel. Marmor in München und eine Marmorstatue im Vatikan zu Rom (Abb.). — Die Reden des D. zeugen von glühender Vaterlandsliebe, tiefer Menschenkenntnis und großer Staatsklugheit. D. wollte überzeugen, nicht gefallen; seine Sprache ist deshalb ernst und schlicht, aber eindringlich. Unter seinem Namen sind 60, teils Staats-, teils Gerichtsreden, erhalten, von denen jedoch 27 zweifelhaft sind. Gesamtausgabe von Dindorf (Oxford 1846 bis 1851, 9 Bde.); Textausgabe von Blaß (1885—1889, 3 Bde.), von Fuhr (1914, bisher 1 Bd.). Auswahl mit Anmerkungen von Westermann-Rosenberg (3 Bde., in der Weidmannschen Sammlung) und von Rehdantz-Blaß-Fuhr (in der Teubnerschen Sammlung). Übersetzung sämtlicher Reden von Pabst (1836 bis 42, 19 Bdchn.), in Auswahl von Westermann (1860—68, 4 Tle.). *Lit.:* Schäfer, D. und seine Zeit (2. Ausg. 1885—87, 3 Bde.); Hock, D., ein Lebensbild (1895); Drerup, Aus einer alten Advokatenrepublik (1916; ist gegen D. eingenommen).

Demosthenes (Rom, Vatikan).

Demoten, s. Demos.

Demotika, Stadt, s. Dimotika.

Demotisch (griech.), volkstümlich; demotische Schrift, die im Verkehrs- und Geschäftsleben im 1. Jahrtausend v. Chr. gebrauchte altägyptische Kursivschrift, die sich aus der sog. »Hieratischen« (s. d.) durch weitere Kürzung entwickelt hat, bis sie mit dem Eindringen des Christentums etwa im 2. Jh. n. Chr. dem aus dem Griechischen entlehnten koptischen Alphabet weichen mußte.

Demoustier (spr. dömūßtie), Charles Albert, franz. Schriftsteller, * 13. März 1760 Villers-Cotterets (Aisne), † das. 2. März 1801, schrieb außer verschiedenen Lustspielen und komischen Opern für eine Freundin seine »Lettres à Émilie sur la mythologie« (1786—98, 6 Bde.), die trotz ihrer sentimental-affektierten Darstellung eine Zeitlang sehr beliebt waren. »Œuvres diverses« erschienen 1804 (2 Bde.).

Dempo, tätiger Vulkan auf Sumatra, 3173 m ü. M.; letzte Ausbrüche 1895, 1900, 1908.

Demtschinsky-Verfahren, s. Getreidebau.

Demunck, Ernest, Violoncellspieler, * 21. Dez. 1840 Brüssel als Sohn des Violoncellisten François D. (1815—54), war seit 1893 Lehrer an der kgl. Musikakademie in London.

Demyohn, falsche Schreibweise für Demijohn.

Dena, etrurische, später toskanische Silbermünze, 0,958 1/3 fein = 6,80 M.

Denain (spr. dönäng), Stadt im franz. Dep. Nord, Arr. Valenciennes, (1921) 23 472 Ew., an der Schelde, Bahnknoten, mit Steinkohlengruben und bedeutender Industrie (Eisenwerken usw.). — Hier siegten 24. Juli 1712 die Franzosen unter Villars über die Kaiserlichen unter Prinz Eugen.

Denar (Denarius), Zehner, röm. Silbermünze, zuerst 269 v. Chr. geprägt, 4,55 g schwer, dann 3,9 g, seit Nero 3,4 g schwer, danach = 0,82 bzw. 0,70 bzw. 0,61 M wert. Seine Teile waren der Victoriatus (3/4), der Quinarius (1/2) und der Sestertius (1/4). Wertzeichen des Denars ist X oder X̶ = 10 Kupferasse (s. As), das Gepräge zeigt den Kopf der Roma und auf der Rückseite die beiden Dioskuren zu Roß (s. Taf. »Münzen«). Diese Bilder führen auch der Quinarius, Wertzahl V, und der Sestertius (von Semistertius, Drittehalber), Wertzahl IIS = 2 1/2 Asse. Später gilt der D. 16 Asse



Kopf Cäsars, Diktator zum viertenmal. Juno auf dem Zweigespann.

Abb. 1. Denar des Julius Cäsar.

und führt ein Zwei- oder Viergespann auf der Rückseite (bigatus, quadrigatus), seit Ende des 2. Jh. v. Chr. mannigfaltige andre Bilder (Abb. 1 und Taf. »Münzen«). Seit Einführung der Goldmünze ist der D. = 1/25 Aureus (s. d.), der selbst auch mißbräuchlich Denarius aureus, Golddenar, hieß. Im 3. Jh. n. Chr. sank der D. zu einer kleinen Rechnungsmünze herab, die unter Diokletian = 1/50000 Goldpfund = 1,8 Pf. war (Denarius communis). Der Name D. ging ins Mittelalter über und bezeichnete seit den Karolingern (Abb. 2 u. 3) den Pfennig, d. h. die silberne Einheitsmünze, = 1/12 Solidus (Schilling, s. d.) = 1/240 Pfund; er hielt sich bis in die Neuzeit in Ungarn und Schlesien als 1/360 Taler, in Frankreich als Denier (s. d.), in Italien als Denaro (s. d.) und lebt bis heute in den Abkürzungen ₰ für Pfennig, d für den englischen Penny fort. Der Golddenar ging als Dinar (s. d.) zu den Arabern über.



Abb. 2. Denar Karls des Großen, Mainz (768—814).



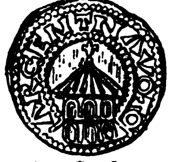


Abb. 3. Denar Ottos des Großen, Straßburg (950—965).

Denaro, in Norditalien früher kleinste Maß- und Geldstufe: a) als Länge in Toskana = 2,432 mm; b) als Rechnungseinheit = 1/12 Soldo; c) als Gewicht in den Ländern unter französischer und dann österreichischer Herrschaft der Name des Gramm, auch im Kgr. Sardinien ein Handelsgewicht = 1280,71 mg; d) bei der Benummerung des Seidengarns früher übliche Gewichtsgröße, in Turin = 53,36 mg; in Mailand = 50,998 mg. — Jetzt auch svw. Gramm.

Denationalisieren (lat.), jemandem die Nationalität entziehen.

Denaturalisieren (lat.), aus dem bisherigen Untertanenverband entlassen; Denaturalisierung, Entlassung aus dem Untertanenverband.

Denaturieren, svw. Vergällen.

Denbigh (spr. dĕnbi), altertümliche Hauptstadt von Denbighshire, (1921) 6782 Ew., im Tale des Clwyd, Bahnstation, am Abhang eines Hügels mit Burgruine, treibt Gerberei und Schuhmacherei.

Denbighshire (spr. dĕnbischir), Grfsch. im nördl. Wales, umfaßt 1724 qkm mit (1921) 154847 Ew. (90 auf 1 qkm). Hauptstadt ist Denbigh.

Denck, Johannes, Wiedertäufer, s. Denk.

Dender (franz. Dendre, spr. dangdr), Fluß in Belgien, 117 km lang, entspringt westl. von Mons, nimmt bei Ath die Kleine D. auf, ist von dort ab 65 km schiffbar und mündet bei Dendermonde in die Schelde.

Dendera (Dendra). Dorf nördl. von Theben (Ägypten), am linken Nilufer, Keneh gegenüber, in der Nähe der altägyptischen Stadt Tentyra (griech. Tentyris), der Stadt der Hathor, mit großartigen Tempelruinen aus der Zeit Pepis I. und Amenemhets I., darunter dem gut erhaltenen Hathortempel. Dieser ist berühmt durch die beiden unter den Deckenbildern sich befindenden Tierkreise, deren einer sich im ägyptischen Museum in Paris befindet. Ursprünglich der 6. Dynastie angehörend, wurde er von Ptolemäus XIII. neu umgebaut, von Kleopatra weitergeführt und unter Nero vollendet. Hinter seiner Westecke liegt ein kleinerer, unter Augustus den Göttinnen Isis und Hathor errichteter Tempel. Nördlich davon erhebt sich ein unter Trajan dem Horus geweihter Tempel. *Lit.*: Mariette, Dendérah, description du grand temple (1873—75, 4 Bde.); Dümichen, Baugeschichte des Denderatempels (1877); Riel, Der Tierkreis und das feste Jahr von D. (1878); W. F. Petrie, Dendereh (1900).

Dendermonde (franz. Termonde, spr. tärmongd), Arr.-Hauptstadt in der belg. Provinz Ostflandern, (1922) 8872 Ew., an der Mündung der Dender in die Schelde, wichtiger Bahnknoten, mit Leinenbleichen, Baumwollweberei, Gerberei, Segel- und Seilfabrikation. — Im spätern Mittelalter Industriestadt, war D. späterhin als Festung von Bedeutung. Die Befestigungswerke wurden im 19. Jh. geschleift.

Dendra, ägypt. Dorf, svw. Dendera.

Dendre (spr. dangdr), Fluß, s. Dender.

Dendriten (vom griech. dendron, »Baum«), moos- und strauchförmige, braune oder schwarze Gebilde, die meist aus Brauneisenerz oder Psilomelan bestehend und sich häufig auf Spalten und Klüften von Mergel, Sand- und Kalkstein usw. aus eindringenden mineralischen Lösungen absetzen. Auch baum-, moos-, draht- und haarförmige Gebilde von Gold, Silber, Kupfer, Wismut usw. Vgl. Tafel »Mineralien«.

Dendrobium *Swartz* (Baumwucherer), Gattung der Orchideen, im tropischen Asien, in Japan, Ostaustralien, auf Neuseeland und den Südseeinseln vertreten, wachsen auf Bäumen, von denen sie mit ihren wurzelnden Stengeln herabhängen (s. Tafel »Orchideen II« und »Tropenwald«). Von den etwa 900 Arten werden viele in Gewächshäusern gezogen.

Dendrocoelum, Gattung der Strudelwürmer.

Dendrocopus, Gattung der Spechte (s. d.).

Dendrolithen (griech.), versteinerte Baumstämme.

Dendrologie (griech., »Baumkunde«), ein Teil der Botanik, der sich mit den holzartigen Gewächsen beschäftigt. Außer den einheimischen Arten wendet die D. besonders auch eingeführten Gehölzen ihr Interesse zu, die in einem bestimmten Land im Freien aushalten, unter denen für Deutschland diejenigen aus klimatisch ähnlichen Gebieten Ostasiens und Nordamerikas heute an erster Stelle stehen. Solche fremdländische Gehölze hat man schon zu Linnés Zeit in den sog. Baumgärten (Arboreten, s. Arboretum) angepflanzt, die vor allem in fürstlichen Besitzungen, botanischen Gärten usw. angelegt wurden. Während die einheimische Gehölzflora Deutschlands nur etwa 70 Arten zählt, werden jetzt weit über 800 Bäume und Sträucher angepflanzt, die vor allem in Gärten und Parkanlagen große Bedeutung erlangt haben. Ausschlaggebend für das Gedeihen der einzelnen Sorten, die sehr verschiedene klimatische Ansprüche stellen, sind Länge und Heftigkeit der Frostperiode, Wärmesumme in der Vegetationsperiode, Niederschlagshöhe und Schneereichtum. Die gärtnerisch wertvollsten fremdländischen Gehölze, wie Mammutbäume, Zedern, Magnolien, Tulpenbäume usw., kommen nur in den wärmsten Teilen Deutschlands zur vollen Entwicklung, wie z. B. am Bodensee (Insel Mainau), an der Bergstraße und am Rhein. Einige fremdländische Waldbäume, wie Weimutskiefern, Douglasie, Carya-Arten, Roteichen usw. werden auch forstwirtschaftlich mit Erfolg angebaut. Die Ziele der D. finden in Deutschland und den klimatologisch dazugehörigen Nachbarländern

ihren Sammelpunkt in der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft, deren seit 1892 jährlich erscheinende »Mitteilungen« die Fortschritte in der Forschung darstellen. *Lit.:* Koch, Dendrologie (1869—73, 2 Bde.); Booth, Die Naturalisation ausländischer Waldbäume in Deutschland (1882); Dippel, Hb. der Laubholzkunde (1889—93, 3 Tle.); Beißner, Hb. der Nadelholzkunde (1891); Köhne, Deutsche D. (1893); C. K. Schneider, Dendrologische Winterstudien (1903); H. Mayr, Fremdländische Wald- und Parkbäume (1906); Fitschen, Gehölzflora (1920).

Dendrometer (grch.), svw. Baummesser.

Dendrophis, Gattung der Schlangen, s. Baumschlangen.

Dendrosicyos *Balf.*, Gattung der Kukurbitazeen, mit nur zwei Arten auf Sokotra. D. socotrana *Balf.* (Gamhem; Abb.) hat plumpen Stamm, der bis zur Höhe von 4 m eine Säule von 1—2 m Durchmesser bildet, mit glatter, weißer Rinde; er strotzt von Saft und ist so mürbe, daß er sich zerschneiden läßt, und wird 200 Jahre alt.

Dendrosicyos socotrana; a Blatt.

Dendrozölen, Strudelwürmer (s. d.) mit baumförmig verästeltem Darm.

Deneb (arabisch, »Schwanz«), der hellste Stern α 2. Größe im Sternbild des Schwans. Denebola (D.-el-Asad), der zweithellste Stern β 2. Größe im Sternbild des Löwen, an dessen Schwanz. D. Kaitos, Stern β 2. Größe im Sternbild des Walfisches, ebenfalls an dessen Schwanz.

Denegation (lat.), Verweigerung.

Deneschka, russ. Münze, svw. Denga.

Deneschkin-Kamenj, Gipfel an der Ostseite des mittlern Urals (Gouv. Jekaterinburg), 1476 m.

Denfert-Rochereau (spr. dangfär-röschʼrö), Pierre Marie Philippe Aristide, franz. Offizier, * 11. Jan. 1823 Saint-Maixent, † 11. Mai 1878 Versailles, 1870 Kommandant von Belfort, das er bis zum Frieden verteidigte, saß in der Nationalversammlung, seit 1876 in der Kammer, wurde aber wegen seiner freiheitlichen Gesinnung nicht wieder in Dienst gestellt.

Denga (Deneschka), im 14. Jh. russ. Silbermünze, später Kupfermünze = ½ Kopeke oder 2 Poluschki. Mehrzahl Dengi (vom tatar. dengij, »Silbergeld«) bedeutet auch allgemein Geld oder Vermögen.

Dengelmaschine.

Dengelgeist, in Schwaben der Tod als Sensenmann: alter bärtiger Mann, der auf den Kirchhöfen sitzend seine Sense schärft (»dengelt«).

Dengeln, das Schärfen der Sensen durch Hämmern auf einem kleinen Amboß (Dengelstock), wodurch die Schneide dünn ausgetrieben wird. Das Nachschleifen erfolgt mittels eines Wetzsteins. Bei der Dengelmaschine, mit Hand- oder Fußbetrieb (s. Abb.), wird eine Feder in rascher Folge zusammengepreßt; der Rückstoß wird als Schlag auf das mit der Hand geführte Sensenblatt ausgenutzt.

Dengis (Tenis, türk., »Meer«), Bezeichnung für die größern Seen der Kirgisensteppe. Nördlicher Dengis oder Gorkoje Ozero, 1502 qkm; Dengis Gorkoje, 1269 qkm.

Dengizich (Dintzic, Dinzic), einer der zahlreichen Söhne Attilas, nach seines Vaters Tod 454 von dem Gepiden Ardarich in Pannonien geschlagen, wobei sein ältester Bruder, Ellak, fiel, stiftete mit den noch lebenden Brüdern ein Reich am Schwarzen Meer und kämpfte gegen Ostgoten und Römer. Er wurde 469 in Thrazien von dem Römer Anagastes erschlagen.

Denguefieber (spr. denggë-), akute Infektionskrankheit, in tropischen und subtropischen Gegenden teils sporadisch, teils epidemisch. Der noch unbekannte Erreger gehört wahrscheinlich zu den submikroskopischen Krankheitserregern. Zwischenträger ist Culex fatigans. Die Krankheit beginnt mit Frost, Hitze, Kopf- und Gliederschmerzen unter Ausbruch eines masern- oder scharlachähnlichen Ausschlags, Schwellungen der Lymph- und Speicheldrüsen. Die Erkrankung läuft nach 6—7 Tagen ab und endet nur selten mit dem Tod. Eine sehr bösartige Form (black fever) verläuft unter außerordentlich hoher Temperatursteigerung mit Schlafsucht, Zyanose (s. Blausucht) und führt unter Herzlähmung oder Lungenödem in 24—48 Stunden zum Tode. Die Behandlung ist die bei akuten Fiebern übliche.

Dengyō Daishi (spr. -schi, Saicho, spr. -tscho), japan. Buddhapriester, 767—822, Begründer der Tendaisekte, s. Japan (Geschichte).

Denham (spr. dennem), 1) Sir John, engl. Dichter, * 1615 Dublin, † 19. März 1669 London, von Beruf Baumeister, pflegte die landschaftbeschreibende, reflektierende Poesie und wurde namentlich durch sein Gedicht »Cooper's Hill« (1642, endgültige Fassung 1655) der Schöpfer einer neuen Art von poetischen Naturgemälden. Seine gesammelten »Poems« erschienen 1668 (4. erweit. Aufl. 1703), Neudruck (zusammen mit den Gedichten des E. Waller) 1857. *Lit.:* Armster, Sir John D. (Diss., Halle 1884).

2) Dixon, engl. Afrikareisender, * 1. Jan. 1786 London, † 8. Mai 1828 Freetown (Sierra Leone), bereiste 1821—25 mit Oudney und Clapperton Innerafrika von Tripolis nach Kuka, versuchte vergeblich, allein den Schari von der Mündung aufwärts zu verfolgen, besuchte dann mit Clapperton Sokoto und kehrte mit ihm über Tripolis zurück. Bald nach seiner Ernennung zum Gouverneur von Sierra Leone erlag er dem Fieber. Er veröffentlichte mit Clapperton »Narrative of Travels and Discoveries in Northern and Central Africa« (1826).

Denhardt, Klemens (* 3. Aug. 1852 Zeitz) und Gustav (* 13. Juni 1856 Zeitz, † 19. Juli 1917 Leipzig), Afrikareisende, untersuchten 1878—79 mit Gustav Adolf Fischer (s. d.) den Tana. 1884 erwarb Klemens D. vom Sultan von Witu (Ostafrika), der sich unter deutschen Schutz stellte, ein Gebiet von 60 km Küstenlänge, wovon er einen Teil an die Deutsche Witu-Gesellschaft verkaufte, während im andern Teil Gustav D. Plantagenbau betrieb. 1890 trat Deutschland das Protektorat an England ab.

Denia, Bezirkshauptstadt in der span. Prov. Alicante, (1920) 12612 Ew., an der Bahn Carcagente—D., ist ein von einem Kastell überragter Hafenort, von dem Rosinen, Trauben und Mandeln ausgeführt werden. — D., von Massilia aus gegründet, hieß nach seinem Tempel der Diana bei den Römern Dianium.

Denier (spr. dönje), nach dem römischen Denar benannte französische Silber-, später Kupfermünze = 1/4 Pf., er trug das Zeichen von Tours und hieß D. tournois; der Liard oder D. d'or als Rechnungsmünze = 3 D. tournois. — D. war auch französisches Gewicht = 1,275 g und eine bei der Benummerung des Seidengarns übliche Gewichtsgröße = 53,1 mg; 22 D. = 23 Turiner Denari (s. Denaro).

Denifle, Heinrich Seuse, kath. Theolog, * 16. Jan. 1844 Imst (Tirol), † 10. Juni 1905 München, seit 1883 in Rom als Unterarchivar des Päpstlichen Stuhls, Dominikaner, hochverdient um die Geistesgeschichte des spätern Mittelalters und trotz konfessioneller Voreingenommenheit um die Lutherforschung, schrieb »Geschichte der Universitäten im Mittelalter« (1885, Bd. 1), »La désolation des églises, monastères, hôpitaux en France pendant la guerre de cent ans« (1897—99, 2 Bde.), »Luther und Luthertum in der ersten Entwicklung« (Bd. 1, 2. Aufl., mit 2 Erg.-Bdn. von A. Weiß, 1904—06; Bd. 2, hrsg. von Weiß, 1909) u. a. Auch gab er das »Chartularium Universitatis Parisiensis« (1889—97, 6 Bde.) und »Das geistliche Leben. Eine Blumenlese aus den deutschen Mystikern des 14. Jh.« (7. Aufl. 1920) heraus. *Lit.:* Grabmann, P. Heinr. D. (1905); Grauert, P. Heinr. D. (2. Aufl. 1906).

Deniker, Joseph, sprachkundiger Anthropolog und Ethnograph, * 6. März 1852 Astrachan, † 18. März 1918 Paris, wo er seit 1876, zuletzt als Bibliothekar des Museums, lebte, schrieb zahlreiche zoologische, ethnographische und anthropologische Schriften. Am bekanntesten ist sein Werk »Races et peuples de la terre« (1900). Es enthält im Rassenteil seine vielgenannte Rassengliederung der Menschheit (s. Menschenrassen). Wichtig sind seine Untersuchungen über den Stamm der Jagan am Beagle (Hyades und D.: »Mission Scientifique du Cap Horn«, Bd. 7, 1891).

Denikin, Anton, russ. General, * 4. Dez. 1872, diente im Kriege 1904—05, erhielt 1917 das Kommando an der Südwestfront. Nach Kornilows Tod (31. März 1918) übernahm er dessen Truppen, setzte sich mit Krasnow, Hetman der Donkosaken, in Verbindung und nahm einen großen Teil von Südrußland den Bolschewisten ab. Nach der Niederlage Koltschaks Nov. 1919 bei Kupyansk von der sowjetrussischen Armee geschlagen, übergab D. 4. April 1920 den Oberbefehl über seine Truppen an General Wrangel und ging nach England.

Denis (engl. bzw. frz., spr. dénis bzw. döni), svw. Dionysius.

Denis, 1) Michael, Dichter, * 27. Sept. 1729 Schärding (Inn), † 29. Sept. 1800 Wien, daselbst Professor am Theresianum, seit 1791 erster Kustos der Hofbibliothek, verdeutschte Ossians Gesänge (1768 bis 1769), trat besonders für Klopstock in Österreich ein und ahmte dessen Bardendichtung nach (»Die Lieder Sineds des Barden«, 1772). Auch machte er sich verdient durch Werke zur Bücherkunde. *Lit.:* v. Hofmann-Wellenhof, Mich. D. (1881).

2) Paul Camille von, Ingenieur, * 26. Juni 1795 Mainz, † 3. Sept. 1872 Dürkheim, leitete den Bau der ersten deutschen Eisenbahn Nürnberg–Fürth.

Denis (spr. döni), Maurice, franz. Maler, * 25. Nov. 1870 Granville (Manche), lebt in Saint-Germain-en-Laye, einer der Begründer des neuen idealistischen Stils, der sich um 1890 im Gegensatz zu den herrschenden naturalistischen Tendenzen des Impressionismus entwickelte. Seine frühesten Werke stehen unter dem Einfluß Gauguins. D. ging dann, durch Seurat beeinflußt, auf die Lehren des Pointillismus mit seinen lichten Farbtönen ein. Er bevorzugte bedeutungsvolle Stoffe und besonders religiöse Themen. Neben zahlreichen Staffeleibildern malte er 1899 in Sainte-Croix zu Le Vésinet dekorative Darstellungen.

Denisli, Stadt in Kleinasien, s. Denizli.

Denison (spr. dennis'n), Stadt an der Nordgrenze des nordamer. Staates Texas, (1920) 17 065 Ew., Bahnknoten, hat Baumwoll- und Getreidehandel.

Denison (spr. dennis'n), George Taylor, kanadischer Politiker und Offizier, * 31. Aug. 1839 Toronto, † das. 8. Juni 1925, war Gründer und lange Vorsitzender der Reichsliga in Kanada. 1891 unterstützte er, obwohl Liberaler, die konservative Partei, weil die Liberalen zum Anschluß an die amerikanische Union hinneigten. Mitte der 90er Jahre hielt er zu Sir W. Laurier (s. d.), als die Liberalen den Reichszusammenhang durch ein System gegenseitiger Vorzugszölle zu wehren unternahmen; bemerkenswert ist sein Einfluß auf die Reichspolitik Joseph Chamberlains (s. d.).

Denitrieren, die Kammerschwefelsäure von nitrosen Dämpfen befreien oder Salpetersäure und Schwefelsäure für sich in verkaufsfähiger Form aus ihrem mit Wasser und organischen Stoffen verunreinigten Gemisch gewinnen, wie es in der abfallenden Säure beim Nitrieren organischer Stoffe erhalten wird. — Zurückführen des Zellulosenitrats in Zellulose, s. Kunstseide.

Denitrifikation, der Abbau von salpetersäurehaltigen Stickstoffverbindungen durch Bakterien im Ackerboden; s. Dünger und Düngung.

Denization (engl., spr. dennisēsch'n, vom lat. donatio), Verleihung der englischen Staatsangehörigkeit an einen Ausländer durch königliche Verfügung.

Denizli (Denisly), Stadt in Kleinasien, Hauptstadt des türk. Wilajets D., etwa 17 000 Ew., 400 m ü. M., in fruchtbarer Gegend am Baba-Dagh an einer Seitenlinie der Bahn Smyrna–Isparta. In der Nähe Ruinen der griech. Städte Hierapolis und Laodikeia.

Denk (Denck), Johannes, Wiedertäufer, * um 1495 Habach (Bayern), † im November 1527 Basel, 1523 Rektor der Sebaldusschule zu Nürnberg, wurde 1525 als Anhänger Münzers ausgewiesen und führte seitdem ein Wanderleben. Mit Hetzer (s. d.) übersetzte er die »Propheten«. *Lit.:* Keller, Ein Apostel der Wiedertäufer (1882); Jones, Spiritual Reformers (1914); M. Schwindt, Hans D. (1924).

Denkart, s. Weltanschauung.

Denken, nach der ältern Logik die Bildung von Begriffen, Urteilen und Schlüssen. Richtiges D. ist das den Regeln der Logik (den Denkgesetzen, s. d.) folgende, falsches das diesen nicht entsprechende. Bei Kant ist das D. die Funktion des Verstandes im Gegensatz zur Anschauung, der Funktion der Sinnlichkeit: »Ohne Sinnlichkeit würde uns kein Gegenstand gegeben und ohne Verstand keiner gedacht werden. Gedanken ohne Inhalt sind leer, Anschauungen ohne Begriffe sind blind. Der Verstand vermag nichts anzuschauen und die Sinne nichts zu denken. Nur daraus, daß sie sich vereinigen, kann Erkenntnis entspringen.« — In der modernen Erkenntnistheorie ist D. die psychische Tätigkeit, durch die Bewußtseinsinhalte erneuert, getrennt, verbunden, in Urteile und Schlüsse gefaßt werden nach Gesetzen, die ihre Begründung teils in den von dieser Tätigkeit ergriffenen Gegenständen, teils in der psychischen Organisation des denkenden Subjekts haben. — Die Denkpsychologie hat Methoden entwickelt, mit deren Hilfe sie unter experimentell geregelten Bedingungen Denkvorgänge in

einer Versuchsperson entstehen und sie auf Grund einer systematischen Selbstbeobachtung schildern läßt (sog. »Denkexperimente«). Das Experiment erfolgt nach dem allgemeinen Schema der Reaktionsversuche (s. Reaktion). Der Versuchsperson wird z. B. ein Gegenstand (Bild) gezeigt, und sie hat anzugeben, ob und welcher Gedanke (als unausgesprochenes Urteil) dadurch in ihr ausgelöst wird; oder es wird die Aufgabe gestellt, zu einem zugerufenen Wort (Begriff) einen neben- oder übergeordneten Begriff zu bilden, über die Richtigkeit oder Unrichtigkeit eines mitgeteilten Satzes zu urteilen usw. Es zeigt sich dabei, daß der logische »Akt«, durch den wir einer gegebenen Wahrnehmung oder Vorstellung eine bestimmte »Bedeutung« beilegen, zwischen ihren Teilen eine »Beziehung« konstatieren, ein vom Inhalte der Vorstellung wohlunterschiedenes, inneres Erlebnis ist, das freilich, weil es selbst keinen sinnlichen Charakter hat, sich nur schwer beschreibend festhalten läßt. Von besonderm Interesse ist dabei die (noch offene) Frage, ob alles D. sich mit einem (lauten oder nur innern) Sprechen verbindet oder nicht. Dagegen ist erwiesen, daß, wo wir in Worten denken, uns keineswegs immer eine Vorstellung der betreffenden Sache vorschwebt. In jedem Denkvorgang mischen sich also anschauliche und unanschauliche Bestandteile. Jene umschließen verbale und sachliche Vorstellungen, diese stellen die eigenartige gedankliche Verknüpfung dar. Bei der Lösung von zusammengesetzten Denkaufgaben unterscheiden sich folgende Hauptfälle: Das Mittel zur Erreichung eines bestimmten Zieles ist bekannt und taucht in der Erinnerung auf: Beim Dividieren fällt mir ein, welche Operationen auszuführen sind. Oder das Mittel muß erst gesucht werden; dann hilft nur der Einfall, oder auf höhern Stufen die Inspiration: Franklin war bei seinen Entdeckungen durch die Analogie zwischen Blitz und elektrischem Funken geleitet. Die psychologische Entwicklung des Denkens beginnt in der frühen Kindheit mit dem Unterscheiden und Vergleichen von Wahrnehmungsinhalten und dem abstrahierenden Loslösen einzelner Eigenschaften. Der Übergang zu den feinern Leistungen des abstrakten Denkens pflegt sich aber in vielen Fällen erst in der Pubertätszeit zu vollziehen. *Lit.:* Ach, über die Willenstätigkeit und das Denken (1905); Bühler, Tatsachen und Probleme zur Psychologie der Denkvorgänge (1907); O. Selz, über die Gesetze des geordneten Denkverlaufs (1913) und Psychologie des produktiven Denkens (1922); J. Geyser, Einführung in die Psychologie der Denkvorgänge (1918); W. Betz, Psychologie des Denkens (1918).

Denkendorf, Flecken im württemberg. Neckarkreis, (1919) 2226 Ew., über dem Neckartal, 7 km südlich von Eßlingen.

Denkgesetze heißen zunächst die seit Aristoteles in der Logik aufgeführten vier Grundgesetze des wissenschaftlichen Denkens, das der Identität (s. d.), des Widerspruchs (s. d.), des ausgeschlossenen Dritten und des zureichenden Grundes (s. d.). Neuere Forschungen haben erwiesen, daß es neben der wissenschaftlichen Logik andre Arten sinnvollen Denkens gibt, die ihre eignen D. haben. So entwickelt Cassirer eine Logik des mythischen Denkens und der Sprache: »Philosophie der symbolischen Formen« (1923—25, 2 Bde.), und Leisegang: »Der Apostel Paulus als Denker« (1923), stellt die von ihm systematisch abgeleiteten D. der Mystik denen der rationalen Logik gegenüber. — In der Psychologie sind D. die Gesetze, nach denen das Denken (s. d.) als psychologischer Vorgang tatsächlich verläuft.

Denklehre, s. Logik.

Denklingen, Dorf in der preuß. Rheinprovinz, Kr. Waldbröl, (1919) 4519 Ew., an der Bahn Hennef-Osberghausen, hat Ackerbauschule, Bleigruben und Fischzuchtanstalt.

Denkmal (Monument, lat. Monumentum), ein Mal(Zeichen), das das Andenken an bestimmte Personen oder Begebenheiten erhalten soll; also allgemein jedes Erinnerungszeichen vom einfachen Erdhaufen oder Stein bis zum vollendeten Kunstwerk. Man unterscheidet Grabdenkmäler, Ehrendenkmäler und Denkmäler für Kriege, Schlachten, Friedensschlüsse oder andre Ereignisse. — Die frühesten und verbreitetsten Denkmäler sind die Grabdenkmäler (s. Grabmal). Ehrendenkmäler für einzelne Personen, anfangs Idealstatuen, später Porträtstatuen, waren bei den Griechen und Römern sehr häufig. Eine besondere Gattung bildeten die Siegerstatuen, die in Olympia aufgestellt wurden. Im Mittelalter waren Denkmäler seltener (Reiterstatuen Kaiser Ottos I. in Magdeburg und Konrads III. im Dom zu Bamberg). In der Renaissance kamen sie wieder auf, zunächst nur für Herrscher oder Feldherren (Reiterstatue des Gattamelata zu Padua und des Colleoni zu Venedig). In neuerer Zeit sind Denkmäler sehr allgemein geworden und bestehen in Inschrifttafeln, Medaillons, Büsten, Porträtfiguren, Reiterstatuen u. a. Denkmäler für Ereignisse bestehen in Inschrifttafeln, Reliefs, allegorischen Gestalten, Obelisken, Säulen, Triumphbogen, Votivtempeln, Votivkirchen. Nach dem Krieg von 1870/71 sind besonders in Deutschland und Frankreich zahlreiche Denkmäler zur Erinnerung an die Gefallenen (Krieger- oder Siegesdenkmäler) errichtet worden. Dazu kamen seit 1888 viele Denkmäler zu Ehren Kaiser Wilhelms I. Bismarckdenkmäler (s. Tafel »Bildhauerkunst des 19. u. 20. Jh. IV«, 3) und -säulen schlossen sich an. Das größte deutsche D. ist das Völkerschlachtdenkmal in Leipzig (s. d.). Für die Gefallenen des Weltkriegs sind oder werden noch allenthalben Denkmäler errichtet. Endlich bezeichnet man mit dem Ausdruck D. oder Monument auch jedes charakteristische Überbleibsel einer frühern Kulturperiode, spricht daher von Baudenkmälern (Monumenten der Architektur, s. Kunstdenkmäler und Denkmalpflege), Denkmälern der Bildnerei und Malerei und nennt auch die Überreste uralter Kultur, Waffen, Schmuckgegenstände, Hausgeräte usw., Denkmäler der vorgeschichtlichen Zeit. S. auch Naturdenkmäler. *Lit.:* »Monumente u. Standbilder Europas« (Bilderwerk in Lichtdrucken, hrsg. von Wasmuth 1891—1901, Lief. 1—9); Maertens, Die deutschen Bildsäulendenkmale des 19. Jh. (1892).

Denkmäler der Tonkunst, ein Unternehmen von Fr. Chrysander (s. d.), der um 1867 die Herausgabe wichtiger musikalischer Werke der Vergangenheit in Angriff nahm, aber nur bis zum 5. Bande gelangte. In Anlehnung an diesen Plan, aber mit Beschränkung auf Werke deutscher oder doch in Deutschland wirkender Meister, begann um 1892 eine kgl. preußische (provisorische) musikhistorische Kommission unter Vorsitz von Ph. Spitta eine ähnliche Veröffentlichung u. d. T.: »Denkmäler deutscher Tonkunst«, deren Durchführung sich aber ohne staatliche Beihilfe als unmöglich erwies. Inzwischen waren (1894) die »Denkmäler der Tonkunst in Österreich« (hrsg. von G. Adler) mit staatlicher Beihilfe erfolgreich

in die Öffentlichkeit getreten, auch in München hatte sich eine Gesellschaft zur Herausgabe von »Denkmälern der Tonkunst in Bayern« unter Leitung von A. Sandberger gebildet, die 1900 einen Staatszuschuß erhielt. Ein solcher wurde nun auch den »Denkmälern deutscher Tonkunst« zuteil. Bald erfolgte ein Zusammenarbeiten der Berliner und Münchener Unternehmung unter dem gemeinsamen Namen »Denkmäler deutscher Tonkunst«, als deren »zweite Folge« die Münchener Veröffentlichung sich bezeichnet. Auch wurde mit der österr. Kommission Fühlung genommen, derart, daß sich die drei als finanziell und organisatorisch selbständigen Unternehmungen durch ihre leitenden Organe über die Verteilung des Materials verständigen, um doppelte Veröffentlichungen zu vermeiden. Die Berliner provisorische musikhistorische Kommission wurde eine endgültige unter Vorsitz von R. v. Liliencron und die Denkmälerausgabe ein staatliches Unternehmen. 1924 wurde in Berlin die Wiederbelebung der »Denkmäler deutscher Tonkunst« beschlossen. Nach Vereinbarungen mit dem Verlag Breitkopf & Härtel werden zunächst 20 weitere Bände erscheinen. H. Abert (Berlin) ist Leiter der Veröffentlichungen und Vorsitzender der neugebildeten Denkmälerkommission. Bis 1925 liegen 60 Bände der »Denkmäler deutscher Tonkunst« vor. Ausgeschlossen sind diejenigen Meister, von deren Werken Gesamtausgaben entweder schon veranstaltet oder geplant sind.

Denkmälerkunde, s. Kunstwissenschaft.

Denkmalpflege, Bestrebungen zur Erhaltung der Denkmäler (s. d.), als Zeugen der Kultur vergangener Zeiten. Ihre Grundlage bildet die Inventarisation, die eigentliche Aufgabe aber die Sicherung der Denkmäler. Sie ist verschieden, je nachdem es sich um sog. lebende, d. h. noch im Gebrauch befindliche Denkmäler handelt, oder um sog. tote Denkmäler; letztere sind, von den Bauten abgesehen, zu einem großen Teil in Altertumsmuseen untergebracht. Es gilt hier lediglich die Originalsubstanz zu erhalten, solange dies irgend möglich ist. In diesem Sinn ist auch für die »toten« Baudenkmäler das Wort »museumsmäßige Behandlung«, bei der jede Wiederherstellung ausgeschlossen ist, in die praktische D. eingedrungen. Die lebenden Denkmäler sind gleich den toten zu behandeln, soweit ihr Gebrauchswert darunter nicht leidet, d. h. es ist nicht nötig, sie wiederherzustellen, als ob sie neu wären, sondern das Alte kann ruhig als alt erscheinen. Schmutz und Verfall schänden natürlich ein lebendes Bauwerk, aber nicht Patina und sog. Schönheitsfehler wie verblichene Farben, abgeschliffene Kanten, Unregelmäßigkeiten u. dgl. Besonders schwierig liegt die Sache da, wo es gilt, die geistigen Werte, die uns die Denkmäler darstellen, auch dann möglichst zu erhalten, wenn zu der alten noch neue Substanz hinzukommt, also besonders bei Erweiterung oder Umbau von Gebäuden. Hierbei müssen stets tüchtige Meister herangezogen werden, die imstande sind, Altes und Neues zu einheitlicher künstlerischer Wirkung zusammenzuschließen. Formale »Stileinheit« ist hierzu nicht erforderlich, aber auch nicht zu verwerfen; denn jeder wirkliche Meister ist immer modern, ganz gleichgültig, welcher Formen er sich bedient. Selbstverständlich ist bei allen solchen Arbeiten alles Vorhandene möglichst zu erhalten.

Die Organisation der D. ist in den einzelnen Ländern des Deutschen Reiches verschieden gestaltet. In Preußen begann nach verschiedenen Einzelmaßregeln die Organisation der D. auf Betreiben Schinkels u. a. mit der Einsetzung eines Konservators der Kunstdenkmäler (v. Quast) durch Kabinettsorder vom 1. Juli 1843. Besondere Förderung hat sie dann seit 1885 durch Persius erfahren: Einsetzung von Provinzialkonservatoren, Pflege der Denkmalverzeichnung (Inventarisation), Schaffung eines Organs, der »Denkmalpflege« (seit 1899) im Anschluß an das preußische »Zentralblatt der Bauverwaltung« usw. Ähnlich sind die Einrichtungen der D. in den übrigen deutschen Ländern. In Österreich werden die Geschäfte der D. durch die Zentralkommission für Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmäler und ihre Helfer besorgt. Allenthalben in den verschiedenen Ländern stehen Geschichts-, Altertums- und ähnliche Vereine in ihrem Dienst, und in mehreren sind besondere Denkmalschutzgesetze erlassen (z. B. Hessen, Gesetz vom 6. Juli 1902), wonach die Eigentümer der unter den Schutz der D. gestellten Gegenstände verpflichtet sind, Veränderungen, den Kunstwert beeinträchtigende Zusätze oder Zerstörungen zu unterlassen und den allmählichen Verfall durch rechtzeitige Erhaltungsmaßnahmen abzuwenden. S. Heimatschutz und Naturschutz. *Lit.:* v. Helfert, D. (1897); Clemen, Die D. in Frankreich (1898); Riegl, Der moderne Denkmalkultus (1903); Dehio, Hb. der deutschen Kunstdenkmäler (1905—12, 5 Bde.); Lezius, Das Recht der D. in Preußen (1908); Oechelhäuser, D., Auszug aus den Berichten der Tage für D. 1900—09, Bd. 1 u. 2 (1910—11); Reimers, Hb. für die D. (1911); Heger, D. und Heimatschutz im deutschen Recht (1912); Blunck, Schinkel und die D. (1916); Gurlitt, Die Pflege der kirchlichen Kunstdenkmäler (1921).

Denkmünze, s. Medaille.

Denknotwendigkeit, s. Notwendigkeit.

Denkpsychologie, s. Denken.

Denkschrift, Bericht über eine wichtige (öffentliche) Angelegenheit; Abhandlung gelehrter Körperschaften.

Denkübungen, s. Unterricht.

Denkvers (lat. Versus memorialis), Vers, der zum leichtern Einprägen des Unterrichtsstoffes dient, in der spätlateinischen und mittelalterlichen Pädagogik sehr beliebt.

Denkwürdigkeiten, s. Memoiren.

Denmark Hill (spr. dénmárk-), südliche Vorstadt Londons, zum Bezirk Camberwell gehörig.

Denner, 1) Johann Christoph, Holzblasinstrumentenbauer, * 13. Aug. 1655 Leipzig, † 20. April 1707 Nürnberg, erfand bei seinen Versuchen, die Konstruktion des französischen Chalumeau (s. Schalmei) zu verbessern, um 1690 die Klarinette (s. d.).

2) Balthasar, Maler, * 15. Nov. 1685 Hamburg, † 14. April 1749 Rostock, seit 1707 Schüler der Berliner Akademie, gewann als Bildnismaler bald solchen Ruf, daß er an mehrere Höfe eingeladen wurde. Den Kopf einer alten Frau, den er 1711 in London malte, kaufte Kaiser Karl VI. für 4700 Gulden; ebenfalls für diesen malte D. 1726 als Gegenstück den Kopf eines Greises (beide im vormal. Hofmuseum zu Wien). D. wanderte von einem Hof zum andern; in Mecklenburg, Dresden, Amsterdam, Kopenhagen, Wolfenbüttel, Hannover usw. malte er zahlreiche Bildnisse vornehmer Herren. Denners Ruhm gründet sich hauptsächlich auf seine Bildnisse alter Leute, die er mit größter Genauigkeit durchführte (daher der Ausdruck »Porendenner«).

Dennery (spr. dän'ri), franz. Schriftsteller, s. Ennery.

Dennewitz, Dorf am Fläming bei Jüterbog, etwa 320 Ew., bekannt durch die Schlacht am 6. Sept. 1813, in der das preußische Heer unter Bülow über das französische unter Ney siegte (vgl. Befreiungskrieg, Sp. 25). General Bülow (s. d. 1) erhielt 1814 als Graf den Ehrennamen Bülow von D.

Denning, William Frederick, engl. Astronom, * 25. Nov. 1848 Braysdown (Somerset), machte wichtige Untersuchungen über Sternschnuppen, entdeckte mehrere Kometen, darunter zwei kurzperiodische 1881 V (8,9 Jahre) und 1894 I (7,4 Jahre Umlaufszeit) und veröffentlichte: »Telescope Work for Starlight Evenings« (1891), »General Catalogue of the Radiant Points of Shooting Stars« (1899), ergänzt 1912 und 1923 durch »Radiant Points of Shooting Stars«.

Denobilitieren (neulat.), entadeln; Denobilitation, Entziehung des Adels.

Denominandi jus (lat., »Denominationsrecht«), svw. Präsentationsrecht, das Recht, bei Besetzung von Ämtern einen Kandidaten vorzuschlagen.

Denomination, svw. Sekte, besonders die von der anglikanischen Staatskirche abgesprengten kirchlichen Gemeinschaften in England und Nordamerika.

Denomination (lat.), Benennung, Ernennung; denominieren, ernennen; vgl. Denominandi jus.

Denominativum (lat.), s. Derivatum.

Denon (spr. dönong), Dominique Vivant, franz. Sammler, Kunstschriftsteller und Graphiker, * 4. Jan. 1747 Givry (Saône-et-Loire), † 27. April 1825 Paris, zeichnete »Costumes républicains« als Vorbilder für das offizielle Nationalkostüm, ging mit Bonaparte 1798—99 nach Ägypten und veröffentlichte darüber: »Voyage dans la Haute et Basse Égypte« (1802, mit 141 Tafeln). Seit 1804 Generaldirektor der Museen, hatte D. alle Kunstunternehmungen zu leiten, die Napoleons Wirken verherrlichen sollten, und wählte in den Sammlungen der eroberten Länder das aus, was nach Paris wandern sollte. Er hat zahlreiche graphische Blätter, meist Wiedergaben von Gemälden und Zeichnungen, geschaffen und als einer der ersten den Steindruck, den er bei Senefelder in München kennenlernte, nach Frankreich übertragen. Auch hat er die Entwürfe für fast alle Napoleonischen Münzen und Medaillen geliefert. *Lit.:* La Fizelière, L'œuvre originale de V. D. (1872—73, 317 Blätter).

De Nora, A., Deckname des Schriftstellers Anton Alfred Noder, * 22. Juli 1864 München, lebt daselbst, schrieb Gedichte (»Stürmisches Blut«, 1905; »Madonnen«, 1913; »Gesichte«, 1918), erzählende Werke (»Sensitive Novellen«, 1905; »Totentanz«, 1906; »Die Täuscher«, 1922) und zahlreiche humoristische und satirische Skizzen und Gedichte für die »Jugend«, deren ständiger Mitarbeiter er ist.

Dens (lat.), Zahn; auch zahnartiger Fortsatz an Knochen.

Densimeter (lat.), s. Aräometer.

Densit, schlagwettersicherer Sprengstoff, zur Gruppe der Ammonite gehörend. Belgischer D. III besteht aus 74 v. H. Ammoniumnitrat, 22 v. H. Natriumnitrat und 4 v. H. Trinitrotoluol.

Densität (lat.), Dichte, Dichtigkeit.

Densusianu (spr. -schanu), Ovidiu, rumän. Sprachforscher, * 29. Dez. 1873 Fogaras, Professor in Bukarest, schrieb: »Histoire de la langue Roumaine« (1901).

Dent (franz., spr. dang, »Zahn«), Bezeichnung für die schroffen, zahnförmigen Gipfel in den französischen Westalpen, z. B. Dent du Midi in den Savoyischen Alpen. Vgl. Aiguille, Horn, Pik.

Dent, Edward Joseph, engl. Musikschriftsteller, * 16. Juli 1876 Ribstone (Yorkshire), schrieb: »Alessandro Scarlatti, his life and works« (1905), »Mozart's operas« (1913; deutsch 1922) und englische Übersetzungen Mozartscher Opern.

Dentale (lat.), Zahnlaute, s. Laute.

Dentalienbänke, an Dentalien (Zahnschnecken) reiche Schichten im Muschelkalk, s. Triasformation.

Dentalientone, Dentalien führende Schichten des braunen Jura, s. Juraformation.

Dentalium (Elefantenzahn), s. Zahnschnecke.

Dentaria (Zahnwurz), s. Cardamine.

Dentatus, röm. Staatsmann, s. Curius Dentatus.

Dente, Marco, da Ravenna, ital. Kupferstecher, * um 1490 Ravenna, † 1527 Rom, Schüler oder Nachahmer Marcantonios, stach nach diesem, nach Raffael u. a. etwa 70 Blätter, die technisch hervorragend sind, aber in der Reinheit der Zeichnung hinter seinem Vorbild zurückbleiben.

Künstlerzeichen Dentes.

Dentelierte Arbeit (Denteluro, franz., spr. dangt'lür), ausgezackte Arbeit, Spitzen, Kanten usw.

Dentelles (franz., spr. dangtäll, »Zähnchen«), svw. Spitzen.

Dentin (Zahnbein), s. Zähne.

Dentist (vom franz. dentiste = Zahnarzt), in Deutschland übliche Bezeichnung für nichtapprobierte Zahnheilkundebetreibende. Näheres s. Zahnheilkunde und Zahntechniker.

Dentition (lat.), Zahndurchbruch, Zahnen. Vgl. Zähne und Zahnen der Kinder.

Denton (spr. dent'n), 1) Fabrikstadt in Lancashire (England), (1921) 17620 Ew., 7 km nordö. von Stockport, Bahnstation, hat Hutfabrikation und Kohlengruben. — 2) Stadt im NO. des nordamer. Staates Texas, (1920) 7626 Ew., nördl. von Dallas, Bahnknoten.

D'Entrecasteaux-Inseln (spr. dangtr'kaßtō-), britische Inselgruppe in der Südostfortsetzung des Hauptgebirges von Neuguinea, 3145 qkm mit 13000 Ew. (die zu den Ost-Papuamelanesiern [s. Melanesier] gehören), in den gebirgigen, dichtbewaldeten Hauptinseln bis 2593 m hoch und mit den Trobriand-Inseln eine der größten Korallenriff-Lagunen umschließend, sind reiches Kopragebiet. Die D. hat der franz. Seefahrer D'Entrecasteaux (* 1739, † 1793) 1792 entdeckt.

Denture (franz., spr. dangtür), Zahnwerk, Gebiß.

Denudation (lat.), die Entblößung ehemals überdeckter Gesteinsmassen, oder Abtragung von Gesteinsmaterial durch Wasser und Eis (fluviatile und glaziale D.) oder durch Wind (äolische D., Deflation). Die letztere äußert sich besonders in ebenen Landstrichen (vgl. Erosion, Abrasion, Wüste, Flugsand), die fluviatile und glaziale D. in Gebirgen. Die ganze Kontinentalfläche der Erde wird in 1000 Jahren im Mittel um 10 cm erniedrigt; aber die D., die Fortschaffung (Ablation) der von den Atmosphärilien gelieferten Verwitterungsprodukte, ist im Hochgebirge, zumal oberhalb der Grenze des Baumwuchses, stärker als im Mittelgebirge oder gar in der Ebene. Dieser Vorgang dauert an, bis der Spiegel der Ströme und des Meeres, das untere Denudationsniveau, erreicht ist und die Transportkräfte auf ihr geringstes Maß reduziert sind. Das obere Denudationsniveau wird durch die höchsten Erhebungen bezeichnet. *Lit.:* A. Penck, Über D. (1887).

Denunziation (lat.), Anzeige; Denunzieren, angeben, anzeigen. Über Denunziant, Denunziat, Denunziationspflicht s. Anzeige. Das Wort D. wird vielfach in verächtlichem Sinne von einer aus

niedrigen Beweggründen (z. B. Rachsucht) erstatteten Anzeige gebraucht.

Denver (spr. dénwĕr), Hauptstadt und größter Ort des nordamer. Staates Colorado, (1920) 256491 Ew., 1605 m ü. M., am South Platte River, 19 km vom Fuß des Felsengebirges, Knotenpunkt vieler Bahnlinien, mit breiten Straßen, stattlichen öffentlichen Gebäuden (u. a. Kapitol), schönen Privatwohnungen und Gärten, Universität (1922: 3900 Studierende) und höhern Schulen. Die Industrie hat dank ihrer Lage inmitten des reichen Bergbaubezirks von Colorado einen hohen Aufschwung genommen, vor allem in Maschinen, Schmelzwerken und Gießerei, Eisenbahnwagenbau, Müllerei, Baumwoll- und Wollsachen. D. ist Sitz zahlreicher Land-, Bewässerungs-, Vieh-, Bergbau- und Hüttengesellschaften für einen großen Teil des Westens. Die Stadt, erst 1858 gegründet, hatte 1880 bereits 35360 Ew. und erhielt den stolzen Namen »Queen City of the Plains«.

Denzel, Bernhard Gottlieb, Pädagog, * 29. Dez. 1773 Stuttgart, † 13. Aug. 1838 Eßlingen, 1802 Pfarrer in Schaffhausen, 1806 in Pleidelsheim (Württemberg), 1811 Inspektor und 1817 Direktor des Lehrerseminars Eßlingen, besonders um die Ausbreitung der Pestalozzischen Ideen in Süddeutschland verdient, schrieb: »Einleitung in die Erziehungs- und Unterrichtslehre« (1814; 3. Aufl. 1825 f.) u. a.

Denzinger, Franz Joseph, Ritter von, Baumeister, * 26. Febr. 1821 Lüttich, † 14. Febr. 1894 Nürnberg, seit 1859 Dombaumeister in Regensburg, wo er den Ausbau des Domes in glänzender Weise 1872 vollendete, stellte auch den 1867 durch Brand zerstörten Dom und Pfarrturm zu Frankfurt a. M. wieder her (vollendet 1881) und baute das Badegebäude der Saline zu Kissingen, das chemische Laboratorium der Universität Erlangen, das städtische Archivgebäude zu Frankfurt a. M., die Dreikönigskirche daselbst u. a.

Deo, Name der Demeter (s. d.).

Deoband (spr. diōbänd), Stadt in den brit.-ind. Vereinigten Provinzen, (1921) 17891 Ew. (davon 6609 Hindu, 11272 Mohammedaner), zwischen Delhi und Saharanpur, Bahnstation, hat 42 Moscheen u. mehrere Hindutempel; Ausfuhr von Getreide, Zucker, Öl.

Deodand (vom lat. Deo dandum, »Gott zu geben«), im Mittelalter ein Gut, das wegen eines verursachten Schadens, z. B. Tötung oder Verletzung eines Menschen, verwirkt war und dem Beschädigten oder dessen Erben oder dem Staat oder einem wohltätigen Zweck anheimfiel.

Deodarazeder (Himalajazeder), s. Cedrus.

Deodatus, Papst, s. Adeodatus.

Deo gratias (lat.), Gott sei Dank!

Deo juvante (lat.), mit Gottes Hilfe.

Deolali (spr. diō-), brit.-ind. Militärstation, s. Nasik.

Déols (spr. deōl), Flecken im franz. Dep. Indre, Arr. Châteauroux, (1921) 2205 Ew., an der Indre, mit Kirche aus dem 14. Jh., altem Stadttor und Resten einer berühmten Abtei. — D. hieß zur Römerzeit Dolum, im Mittelalter Bourg Dieu.

Deonerieren (lat.), entlasten; Deoneration, Entlastung.

Deontologie (griech.), Pflichtenlehre; bei J. Bentham Bezeichnung der Ethik oder Moralphilosophie.

Deoprajag, Brahmanendorf am Zusammenfluß der Alaknanda und Bhagirati zum Ganges, einer der fünf heiligsten Wallfahrtsorte der Hindu, mit dem angeblich 10000 Jahre alten Tempel des Rama Tschandra, der aus mächtigen, ohne Mörtel zusammengefügten Steinen eine unregelmäßige, von einer weißen Kuppel mit goldener Kugel und Spitze gekrönte Pyramide bildet. In der Halle ein Steinbild des Rama Tschandra, davor ein kniender Garuda aus Erz.

Deosai (»Götterebene«), öde, von zahllosen Murmeltieren bewohnte, 3—4000 m hohe Ebene in Baltistan, südlich vom obern Indus (Kaschmir), umgeben von vergletscherten Hochgebirgen.

Departement (franz., spr. depärtmang), Verteilung, Geschäftskreis, Verwaltungszweig, z. B. Kultus-, Finanzdepartement usw., auch räumlicher Bezirk. In Frankreich wurde 1789 auf Antrag von Sieyès die alte Landeseinteilung in Provinzen durch eine in Departements ersetzt, die nach Flächeninhalt und Bevölkerung gebildet und nach Flüssen, Gebirgen usw. benannt sind; ihre Unterabteilungen heißen Arrondissements. Auch mehrere südamerikanische Staaten, wie Kolumbien, Perú, Uruguay, sind in Departements (Departamentos) eingeteilt.

Departemental-Kommission (spr. depärtmangtāl-, franz., Commission départementale, spr. kōmißiong-depärtmangtāl), in Frankreich ein Ausschuß von 4—7 Mitgliedern, den der Generalrat (s. d.) jährlich im August wählt und der den Generalrat, wenn dieser nicht versammelt ist, zu vertreten hat.

Depekulation (lat.), Kassendiebstahl; depekulieren, eine öffentliche Kasse bestehlen.

Dépendance (franz., spr. depangdangß), sow. Dependenz; auch: Nebengebäude eines Hotels mit Fremdenzimmern.

Dependenz (lat.), Abhängigkeit, Zubehör; Dependenzen (Dependenzien), zugehörige Grundstücke; dependieren, von einem abhängen.

Depennieren (ital.), in der Kaufmannssprache etwas ins Buch Eingetragenes, z. B. eine Rechnung, durch Ausstreichen als nicht mehr geltend bezeichnen.

Depersonalisation (lat.), Abschwächung bzw. Verlust des Persönlichkeitsgefühls; die Kranken fühlen sich selbst und ihre Umgebung verändert, sehen z. B. alles wie durch einen Schleier, usw. D. kommt bei schwerer Neurasthenie, Melancholie und andern Geisteskrankheiten vor.

Depeschen (franz. dépêches, spr. depäsch, »Eilbriefe«), amtlicher Schriftwechsel zwischen dem Ministerium des Äußern und seinen diplomatischen Agenten (Gesandten usw.), vielfach in Geheimschrift (chiffrierte D.), in wichtigen Fällen nicht telegraphisch, sondern durch Kuriere befördert; auch andre schleunig beförderte Mitteilungen, besonders Telegramme (telegraphische D.). Depeschieren, ein Telegramm (s. d.) absenden. Telegraphische D. werden bis zur Eröffnung durch den Empfänger strafgesetzlich geschützt. Depeschenverfälschung und -unterdrückung sowie Verletzung des Depeschengeheimnisses, s. Amtsverbrechen und Briefgeheimnis. — Depeschendienst im Zeitungswesen, s. Nachrichtenwesen.

Depeschenschlüssel, s. Geheimschrift.

Depeuplieren (franz., spr. -pöp-), entvölkern, verheeren.

Depew (spr. dīpjū), Stadt im nordamerikan. Staat New York, (1920) 5850 Ew., hat Eisenbahnwagenbau.

Dephlegmieren (lat.-griech.), bei den alten Chemikern: Wasser aus einer sauren oder spirituösen Flüssigkeit abscheiden, also sow. konzentrieren; Dephlegmation, s. Destillation (Sp. 472).

Dephlogistisch (griech.), unentzündlich, unbrennbar.

Dephlogistisieren (griech.), nach alter Vorstellung einen Körper seines Phlogistons (s. d.) berauben, d. h. ihn oxydieren, verbrennen. Dephlogistisierte Salzsäure, sow. Chlor.

Depilieren (lat.), enthaaren; Depilation, Enthaarung; Depilatorium, Enthaarungsmittel.

Deplacement (franz., spr. deplaßmang, Wasserverdrängung, Verdrängung, Verdrang), die von einem freischwimmenden Schiffe verdrängte Wassermenge, also sein Gesamtgewicht, dient bei Kriegsschiffen zur Bestimmung der Schiffsgröße und setzt sich zusammen aus dem sog. toten Gewicht des Schiffskörpers und der nützlichen Zuladung oder Nutzladung. Das D. ist nur ein Maß für den Schiffbauer, nicht aber für den Nutzwert des Schiffes. Es wird in Tonnen, 1 t = 1 cbm. angegeben, wobei aber 1 cbm zu 1020 kg gerechnet wird, weil 1 t Seewasser annähernd dies Gewicht besitzt. Das D. wird für den eingetauchten Schiffskörper annäherungsweise nach der Simpsonschen Formel (s. d.) berechnet. Für Veränderungen des Deplacements bei verschiedenem Tiefgang des Schiffes wird ein sog. Lastenmaßstab berechnet, der das D. für jeden zulässigen Tiefgang anzeigt und den Schiffszeichnungen beigefügt wird. Weiteres s. Schiffsvermessung.

Deplaciert (spr. -ßirt, deplaziert), am falschen Platz, unangebracht.

Deplazierungsverfahren (spr. -ßir-), s. Auslaugen.

Deployieren (franz., spr. deploäjiren, »ausbreiten«), veralteter militärischer Ausdruck: aus einer schmalen in eine breitere Front übergehen.

Depolarisieren (lat.), der Polarisation berauben.

Deponens (lat.), Zeitwort mit passiver Form, aber aktiver Bedeutung in einigen indogermanischen Sprachen, z. B. lat. hortor, »ich ermahne«. *Lit.:* Nölting, Über das lat. D. (1859).

Deponieren (lat.), hinterlegen, aussagen; Deponent, der etwas hinterlegt; derjenige, bei dem hinterlegt wird, heißt Depositar. Vgl. Hinterlegung.

Depopulation (lat.), Entvölkerung.

Deport (franz.), Kursabschlag, beim Prolongationsgeschäft (s. d.) als Gegensatz zum Report oder Kursaufschlag der Unterschied zwischen dem Tageskurs und dem niedrigern Lieferungskurs.

Deportation (lat., »Wegführung«), Strafverschickung nach einem entfernten Ort unter Beschränkung der Freiheit. Bei den Römern entwickelte sich aus der freiwilligen Verbannung (Exil) das Aufenthaltsverbot für die Stadt Rom, später für ganz Italien (»aquae et ignis interdictio«, d. h. das Verbot, sich in Rom des Feuers und des Wassers zu bedienen), schließlich unter Tiberius die zwangsweise Wegführung auf eine Insel oder in eine Wüstenoase.

Von den Kulturvölkern der Gegenwart haben die Russen, Franzosen und Engländer die D. wegen ungenügend entwickelten Gefängniswesens als Strafmittel angenommen und systematisch ausgebaut, von diesen hat aber England, das seit 1619 nach nordamerikanischen Kolonien, später nach Neusüdwales, dann nach Tasmanien, zuletzt nach Westaustralien deportierte, 1858 die D. wieder aufgehoben. — Rußland verschickte vom 17. Jh. bis 1917 nach Sibirien, teils zu harter Zwangsarbeit (Katorga), teils zur Zwangsansiedlung, teils auch zur Entfernung staatsfeindlicher Personen (politische D., »administrative Verschickung«). — In Frankreich führte der Code pénal von 1810 die D. als schwere Strafe an dritter Stelle nächst der Todesstrafe und der Verurteilung zu lebenslänglicher Zwangsarbeit auf, sie kam jedoch nicht zur Ausführung und wurde 1832 wieder aufgehoben. 1850 wurde sie wieder eingeführt. Sie wird jetzt in Cayenne (Franz.-Guayana) und wurde bis 1896 auch in Neukaledonien vollstreckt, und zwar bei politischen Verbrechern als entehrende lebenslängliche Strafe, bei gemeinen, nichtpolitischen Verbrechern als Transportation, gegen rückfällige Verbrecher nach dem Gesetz vom 27. Mai 1885 als Relegation. In der praktischen Handhabung unterscheidet sich die Relegation nicht von der Transportation. — In Deutschland versuchte Friedrich Wilhelm III., die D. in das preußische Strafensystem einzuführen. Im Juni 1802 wurden 58 Verbrecher in Narwa von Rußland übernommen, um in die sibirischen Bergwerke gebracht zu werden. Als die russische Freundschaft erkaltete und 39 der »Deportierten« in Graudenz eine Diebesbande bildeten, nahmen die Versuche ein Ende. 1828 entschied sich das Staatsministerium gegen jede derartige Maßregel. Auch der deutsche Juristentag hat sich 1898 gegen die D. in Kolonien als Strafmittel entschieden. *Lit.:* Holtzendorff, Die D. als Strafmittel (1859); Korn, Ist die D. als modernes Strafmittel praktisch verwendbar? (1898, preisgekrönt). Über D. bei den Römern: Mommsen, Römisches Strafrecht, S. 974 ff. (1899).

Depositar (lat.), s. Deponieren.

Depositen (Deposita, lat.), hinterlegte Sachen, namentlich wertvolle Papiere und Gelder (Depositengelder) sowie sonstige Wertobjekte, die bei einer amtlichen Stelle, einer Depositenkasse, einem Bankier oder bei einer Depositenbank als D. zur Aufbewahrung oder zur Verwaltung oder zur Benutzung (vgl. Banken, Sp. 1433) hinterlegt sind. Das von einem Bankgeschäft über die hinterlegten Gelder eröffnete Konto wird Depositen- (Deposito-) Konto genannt. Die Bescheinigung über eine stattgehabte Hinterlegung heißt Depositen- (Deposital-, Depot-, Hinterlegungs-) Schein (s. Verwahrung).

Depositenbank, s. Banken (Sp. 1433 f.).

Depositenversicherung bezweckt für Depositengläubiger Ersatz des Schadens aus dem Verlust von hinterlegten Werten ohne Rücksicht auf die Verlustursache.

Deposition (lat.), Hinterlegung; im Kirchenrecht Absetzung eines Geistlichen, wobei dieser des Amts und der Anstellungsfähigkeit für alle Zeiten verlustig geht; in der altkirchlichen Liturgie sdw. Sterbetag; auch die Erklärung einer Person vor einer Behörde, bes. die Aussage eines Zeugen oder Sachverständigen. Über D. bei den Studenten s. Pennalismus.

Depositor (lat.), der etwas hinterlegt; auch Beamter, der Depositen entgegennimmt (s. Verwahrung).

Depositowechsel, sdw. Depotwechsel.

Depositum (lat.), eine hinterlegte (deponierte) Sache; dann der Verwahrungsvertrag (s. Verwahrung). D. irregulare, die Hinterlegung vertretbarer Sachen mit der Vereinbarung, daß der Verwahrer nur verpflichtet sein soll, Stücke von gleicher Art, Güte und Menge zurückzuerstatten (vgl. § 700 BGB.).

Depossedieren (franz.), aus dem Besitz setzen; entthronen; daher Depossedierte, Bezeichnung für die Monarchen, die 1859 und 1861 in Italien, 1866 in Deutschland der Regierung entsetzt wurden.

Depot (franz., spr. depō; Depositorium), Ort zum Aufbewahren, auch das hinterlegte Gut selbst; der Ort zur Aufbewahrung von Depositen (s. d.); Archiv, in dem wichtige Dokumente aufbewahrt sind; Kasse, bei der Geld und Geldeswert hinterlegt wird. — Im Handel Niederlage von Waren und Wertgegenständen, für die ein Depot- (Hinterlegungs-) Schein ausgestellt wird. In D. geben heißt: bei jemand in Verwahrung geben, ein D. errichten, ein beständiges Kommissionslager halten. Bei bloßer Verwahrung

liegt verschlossenes D. vor, offenes bei gleichzeitiger Verwaltung der Wertgegenstände. Sind im Depotgeschäft der Banken Wertpapiere in D. gegeben, so gelten sie als Pfand, sobald der Deponent Schuldner des Depositars wird. Im Kontokorrentverkehr werden oft Banken Kontokorrentdepots in Papieren gegeben, wenn diese ihren Kunden gegenüber im Vorschuß sind. Gesperrte Depots sind solche, über die im Interesse einer dritten Person die freie Verfügung beschränkt ist, so wenn aus ihnen einem Dritten lebenslänglich Einkünfte gezahlt werden. Das Depotgesetz vom 5. Juli 1896 verlangt, daß offene Depots getrennt von den Beständen der Bank und denen Dritter aufbewahrt werden (sog. Depotzwang), ferner, daß bei Einkaufskommission der Bankier dem Kommittenden binnen dreier Tage nach Ablauf der Lieferfrist ein Nummernverzeichnis (Stückeverzeichnis) zusendet. Unter Depotzwang verstand man auch die im Deutschen Reiche am 1. Dez. 1919 aus steuerlichen Gründen erlassene gesetzliche Bestimmung, daß alle Wertpapiere bei einer Bank hinterlegt werden mußten. Dieser Depotzwang wurde am 20. März 1923 aufgehoben. Vgl. Bankgeheimnis. — D. ist beim Militär eine Niederlage von Heeresbedürfnissen aller Art außer Lebens- und Futtermitteln. — Auch svw. Straßenbahnhof.

Dépôt de la guerre (franz., spr. depō-dĕ-lä-gär), Abteilung des französischen (gegr. 1688) und des belgischen Kriegsministeriums zur Bearbeitung der Kriegsgeschichte und Herstellung von Karten. *Lit.:* Rouby, La cartographie au D. (1878).

Depotfunde (spr. depō-), vorgeschichtliche Funde einer meist größern Menge Gegenstände, die man im Moor, unter einem großen Stein oder in einem Gefäß verpackt vorfindet. Man unterscheidet Votivfunde, deren Stücke aus religiösen Gründen dem Gebrauch entzogen wurden, Handelsdepots (die versteckte Ware eines Händlers), Gießereifunde (zum Neuguß aufgesammeltes Altmaterial) und Schatzfunde (in unsichern Zeiten vergrabene Kostbarkeiten).

Depotgeschäft (spr. depō-, Depositengeschäft), s. Banken (Sp. 1433).

Depotplätze (spr. depō-), Festungen, die wesentlich zur Herstellung und Lagerung von Kriegsmaterial benutzt werden.

Depotsteuer (spr. depō-), svw. Aufbewahrungssteuer.

Depotwechsel (spr. depō-, Deckungs-, Deposito-, Kautionswechsel), einem Gläubiger zur Sicherung seiner Forderung übergebener, »in Depot« gegebener Wechsel.

Depotzwang (spr. depō-), s. Depot.

Depping, Georg Bernhard, deutsch-franz. Geschichtsschreiber, * 11. Mai 1784 Münster, † 6. Sept. 1853 Paris, seit 1803 in Frankreich Sprachlehrer und Schriftsteller, 1827 naturalisiert, schrieb: »Histoire des expéditions maritimes des Normands et de leur établissement en France au X. siècle« (1826, 2 Bde.; deutsch 1829), »Histoire du commerce entre l'Europe et le Levant depuis les croisades jusqu'à la fondation des colonies d'Amérique« (1832, 2 Bde.), »Erinnerungen aus dem Leben eines Deutschen zu Paris« (1832), »Les juifs dans le moyen-âge« (1834, neue Ausg. 1844; deutsch 1834) u. a. [Münzwesen.

Depravation (lat.), Verschlechterung, besonders im

Deprehension (lat.), Ergreifung, Festnahme eines Verbrechers. Forum deprehensionis ist im Strafprozeß der Gerichtsstand des Ortes der Ergreifung des Verbrechers. Nach § 9 StPO. ist das Gericht, in dessen Sprengel der Beschuldigte ergriffen wurde nur dann zuständig, wenn die Tat im Ausland begangen oder Ort der Begehung und Wohnsitz nicht ermittelt sind. [(s. d.).

Deprekation (lat. deprecatio injuriae), »Abbitte«

Deprekatur (mittellat.), das bei einer Schenkung an Klöster und Kirchen von dem Schenkenden vorbehaltene Anrecht auf die Einkünfte zeit seines Lebens; auch eine bis ins dritte Glied dauernde Erbpacht.

Deprés (Des Prés; spr. döprę bzw. dä-prę), Komponist, s. Josquin Deprés.

Depression (lat., »Herabdrückung«), in der Astronomie svw. negative Höhe, d. h. die unter den Horizont fortgesetzte Verlängerung eines Höhenkreises. Von einem Stern, der 10° unter dem Horizont steht, sagt man, seine D. betrage 10°. D. des Horizonts, s. Kimmtiefe. — In der Meteorologie ist D. ein Gebiet niedrigen Luftdrucks (s. Wetter). — In der Physik ist D. die Senkung des Flüssigkeitsspiegels in Haarröhrchen, wie sie bei Quecksilber beobachtet wird. Sie muß bei Barometern und Manometern in Rechnung gesetzt werden. D. des Nullpunkts ist die in einem Thermometer nach starker Erwärmung und dadurch hervorgerufener Erweiterung des Quecksilbergefäßes eintretende dauernde Senkung der Quecksilbersäule. — In der Geographie ist D. ein unter dem Meeresspiegel gelegener Teil der sichtbaren Landoberfläche. Die größte D. ist die Kaspische Senke, deren Seeboden 1124 m unter den Meeresspiegel hinabreicht, während die Oberfläche des Kaspischen Sees — 26 m hoch liegt. Die tiefste D. ist die des Toten Meeres, dessen Spiegel 394 m unter dem des Mittelmeeres liegt. Depressionen beschränken sich auf die Trockengebiete der Erde, wo die Niederschläge nicht ausreichen, um unter den Meeresspiegel hinabreichende Einsenkungen bis zum Überfließen zu füllen. Die sog. Küstendepressionen liegen über dem Ebbeniveau und sind meist erst durch künstliche Eindeichung dem Land angegliedert worden. Als Kryptodepressionen bezeichnet man Seebecken, deren Oberfläche über, deren Boden aber unter dem Meeresspiegel liegt. — Medizinisch versteht man unter D. eine mit Niedergeschlagenheit, Beklemmung und Traurigkeit einhergehende Gemütsstimmung, verbunden mit Hemmung im Denken und Handeln, Willensschwäche und Entschlußunfähigkeit. Beim Fehlen natürlicher äußerer Ursachen können funktionelle Nervenleiden und Geisteskrankheiten die Veranlassung sein. Sehr häufig hat die D. in Angstempfindungen (durch Halluzinationen hervorgerufen) ihren Grund, oder sie baut sich auf Versündigungs- oder Kleinheitswahn (z. B. der Vorstellung, den Anforderungen des Berufs nicht mehr gewachsen zu sein: Insuffizienzgefühl) auf. D. kommt am häufigsten bei Melancholie und der melancholischen Phase des zirkulären Irreseins, aber auch beim halluzinatorischen Verfolgungswahn der »Verrückten« vor, ebenso bei der Dementia paralytica (s. Paralyse). Wegen der Neigung zu Selbstmord sind Geisteskranke mit D. in geschlossene Irrenanstalten unterzubringen. — Über D. in der Volkswirtschaft vgl. Krisis.

Depretiation (lat.), Entwertung; depretiieren, im Wert herabsetzen.

Depretis, Agostino, ital. Staatsmann, * 31. Jan. 1813 Bottarone (Pavia), † 29. Juni 1887 Rom, Advokat in Stradella, seit 1848 im sardinischen Parlament Mitglied der Linken, betrieb 1860 als Prodiktator Siziliens den Anschluß an das Königreich Italien, zerfiel jedoch mit Garibaldi und legte 17. Sept. sein Amt nieder. Später war er wiederholt Minister

und Ministerpräsident. *Lit.:* Breganze, A. D. ed i suoi tempi (1894).

Deprez (spr. döprä), Marcel, franz. Elektrotechniker, * 19. Dez. 1843 Châtillon-sur-Loing, † 13. Okt. 1918 Vincennes, hat sich besonders um die elektrische Kraftübertragung mittels Gleichstroms verdient gemacht.

Deprezieren (lat.), Abbitte leisten; ablehnen.

Deprimieren (lat.), niederdrücken, entmutigen.

Deprivation (lat.), Beraubung; Absetzung eines Geistlichen.

De profundis (lat., »Aus der Tiefe«), Anfangsworte des 130. Psalms, eines der 7 Bußpsalmen (s. d.).

Deptford (spr. dettförd), Verwaltungsbezirk im SO. Londons, (1921) 112534 Ew., am rechten Themseufer, oberhalb von Greenwich, hat große Schlachthäuser, in denen alles in London vom Ausland ankommende Vieh geschlachtet werden muß, Kesselschmieden, Bau von Schiffsdampfmaschinen, Eisengießerei, Zinkhütten und Zentralstation der Electric Supply Company.

Depurantia (lat.), svw. blutreinigende Mittel.

Deputat (Deputatum, lat.), im allgemeinen das jemandem Zugedachte, Zustehende; dann Abgaben, namentlich solche in Naturalien, wie sie auf dem Lande auch heute noch neben dem Geldlohn den Landarbeitern (Deputatisten) als ein Teil des Lohnes gewährt zu werden pflegen; s. Naturallohn und Lohnsysteme. — Bei zwangsweise verwalteten Stammgütern ist D. der dem Besitzer ausgesetzte Unterhalt. — Auch Abfindung des Altenteils.

Deputation (lat.), Abordnung von Mitgliedern einer Körperschaft als deren Vertreter; Abordnung (Ausschuß) einer Gemeindevertretung zur Verwaltung einzelner Zweige des Gemeindewesens (Armen-, Schul-, Gewerbe-, Steuer-, Einquartierungswesen usw.); früher auch Bezeichnung parlamentarischer Ausschüsse (Kommissionen) sowie Bezeichnung einer Abordnung, die eine Körperschaft an den Monarchen, namentlich zur Überreichung einer Adresse, entsendet. Im alten deutschen Reiche (bis 1806) gab es allgemeine oder Reichsdeputationstage und besondere Deputationstage, die in den einzelnen Ländern von den Abgeordneten der Stände gehalten wurden. Die von den Abgeordneten und den kaiserlichen Kommissaren zustande gebrachten und in einer Urkunde gesammelten Beschlüsse hießen Deputationsrezesse (Deputationsabschiede); vgl. Reichsdeputation.

Deputatist, s. Deputat.

Deputatus (lat.), der Abgeordnete, Deputierte, der Angehörige einer Deputation.

Deputieren (neulat.), abordnen, absenden.

Deputierte (lat.), »Abgeordnete«, die von einer Versammlung, einer Körperschaft oder aus der Mitte sonstiger Genossen Abgesandten, die für jene auftreten und sie vertreten sollen. Nach der preußischen Kreisverfassung sind die »Kreisdeputierten« die Vertreter des Landrats. Namentlich wird die Bezeichnung D. auch für Volksvertreter gebraucht. In Frankreich ist die Deputiertenkammer (Chambre des députés) die aus allgemeinen direkten Wahlen hervorgehende Zweite Kammer (s. Frankreich [Staatsverfassung]).

De Quincey (spr. dĕ-kwinßi), Thomas, engl. Schriftsteller, * 15. Aug. 1785 Manchester, † 8. Dez. 1859 Edinburg, studierte in Oxford und lebte dann, mit philosophischen Studien und journalistischen Arbeiten beschäftigt, nacheinander in Grasmere (Seendistrikt), London und Edinburg. Sein Hauptwerk, die »Confessions of an English Opium-Eater« (erschienen 1821 im »London Magazine«, als Buch 1822 erweitert und abgeändert 1856; hrsg. von Masson 1904; deutsch 1902), ist eine Autobiographie, da der Verfasser selber der Gewohnheit des Opiumessens eine Reihe von Jahren hindurch im stärksten Grade frönte und sich trotz alles Ankämpfens nie ganz davon befreien konnte. Eine Art Fortsetzung dazu bieten die traumhaft phantasievollen »Suspiria de Profundis« (1845, darin »The Three Ladies of Sorrow«), eine weitere Ergänzung »Autobiographical Sketches« (1853). Seine sonstigen Schriften bestehen in Essays philosophischen, theologischen und kritischen Inhalts (auch über deutsche Literatur), in biographischen Skizzen, Erzählungen usw. und einigen nationalökonomischen Werken, z. B. »The Logic of Political Economy« (1844), worin die Irrtümer Malthus' u. a. nachgewiesen werden. De Quinceys Bildung und Belesenheit waren sehr umfassend, und er gilt wegen seiner klangvollen, poetischen Schreibart für einen Meister des englischen Prosastils. Gesamtausgabe 1853—60 (14 Bde.), zuletzt 1878 (16 Bde.), »Selection of his Best Works« von Bennett (1889, 2 Bde.), »Memorials, Letters and Other Records«, hrsg. von Japp (1891, 2 Bde.). *Lit.:* Masson, De Q. (1881); F. Christoph, Einfluß Jean Pauls auf De Q. (1899); Bibliographie von J. A. Green (1908); H. Richter, Th. De Q. (in »Engl. Stud.«, Bd. 58, 1924). [Sor.

Dêr (Deir, arab.), in Ortsnamen »Kloster«, s. auch

Dera Ghasi Chan, Hauptstadt des Distrikts D., in der brit.-ind. Prov. Pandschab, (1921) 20731 Ew., früher am Indus, jetzt 3 km westl. am Kasturikanal.

Deraje, Stadt in Arabien, s. Riad.

Derain (spr. dörẽng), André, franz. Maler, * 17. Juni 1880 Chatou (Seine-et-Oise), lebt in Paris, Schüler von Carrière, bildete sich zuerst unter dem Einfluß Van Goghs, später Cézannes und gehörte zu den sog. Fauves, deren Führer Matisse war. Seit etwa 1908 begann D. im Sinne des Kubismus zu experimentieren, um allmählich in die neuklassizistische Richtung einzulenken. Von der starken Farbigkeit seiner Frühzeit gelangte er zu einem gedämpften Kolorismus, der auf einen grauen Grundton gestimmt ist.

Dera Ismail Chan, Hauptstadt des Distrikts D. der britisch-indischen Nordwestgrenzprovinz, (1921) 39341 Ew. (einschließlich starker Garnison), 7 km vom Indus, ist wichtig für den Handel mit Afghanistan.

Derangement (franz., spr. derangsch'mang), Verwirrung, Zerrüttung.

Dérangement interne (franz., spr. derangsch'mang-angtärn), früher sehr gebräuchliche Bezeichnung für innere, anatomisch schwer zu klärende Verletzungen an Knie- und Ellenbogengelenk.

Derangieren (franz., spr. derangschīrĕn), aus der Ordnung bringen, verwirren; zerrütten.

Deraa, Ort in Syrien, s. Hauran und Hedschasbahn.

Derb nennt man Mineralien oder Mineralaggregate, die in mindestens haselnußgroßen, unregelmäßig geformten Teilen vorkommen. Vgl. Derberz.

Derbend (türk.), Gebirgspaß, Straße.

Derbent (arab. Bab-el-abwab, »Haupttor«, oder Bab-el-hadid, »Eisernes Tor«), Stadt in der russ. Sowjetrepublik Daghestan, (1913) 32718 Ew., malerisch am Gehänge erbaut und stark befestigt, beherrscht die am Kaspischen Meer entlang führende Straße und die Eisenbahn Rostow–Baku. Die in Orthodoxe, Armenier, Gregorianer, Sunniten und Schiiten religiös gespaltene Bevölkerung treibt Acker-, Obst-, Wein- und Krappbau, Töpferei, Waffenverfertigung, Seiden- und Baumwollweberei. Der

Marktverkehr ist lebhaft, ebenso trotz ungünstiger Hafenverhältnisse die Schiffahrt. — D., bis 550 Bab-el-abwab oder Porta portarum (auch Porta Ferrea oder P. Alexandri), war Jahrhunderte hindurch der Sitz eines von Persien abhängigen Chans, dem meist die Chanate von Kuba und Baku, von Kürja und Kasikumuch zinsbar waren. Chusrau Nushirwan (mittelpers. Anoscharwan, 531—578) stiftete das Chanat D. Um 1220 wurde D von den Mongolen erstürmt. 1722 entrissen die Russen D. den Persern, gaben es ihnen 1736 zurück, eroberten es aber 1796 von neuem und vereinigten es 1813 (Vertrag von Gulistan) mit Russisch-Kaukasien.

Derberz, größere Stücke reinen Erzes; vgl. Derb.

Derbholz, s. Holzsortimente.

Derborence (Lac D, spr. -rangß), Bergsee im schweiz. Kanton Wallis, 1432 m ü. M., 500 m lang, 350 m breit, in den wilden Höhen des Chevillepasses, entstand 1749 durch Felsstürze der Diablerets (s. d.).

Derby (spr. dörbi oder darbi), 1) Stadt (county borough) im Innern Englands, (1923) 132800 Ew., in offener Ebene am Derwent, Bahnknoten, hat in den ältern Stadtteilen enge, krumme Straßen mit roten Backsteinhäusern. Die Seidenweberei, die hier 1717 zuerst in England eingeführt wurde, ist die bedeutendste Industrie der Stadt; ferner sind zu erwähnen die Maschinenbauwerkstätten der Midlandbahn, Fabriken für Baumwollwaren, Papier, Wagen, Farben, Spitzen, Porzellan und Schmucksachen. Seit etwa 1750 wurde in D. eine Porzellanfabrik betrieben. die 1770 bzw. 1784 auch die Fabrik von Chelsea (s. d. 1) erwarb; ihre Glanzzeit fällt in die Zeit von 1775—1800. Die Fabrikmarken sind Derby oder D, denen später ein Anker, die Fabrikmarke von Chelsea, und eine Krone (Crown-Derby) beigefügt wurden. — 2) Vorstadt von Liverpool, s. West-Derby. — 3) Stadt im nordamer. Staat Connecticut, (1920) 11238 Ew., am Zusammenfluß des Naugatuck und Housatonic, Bahnknoten, hat Walzwerke.

Derby (spr. dörbi oder darbi), britische Staatsmänner: 1) Edward Geoffrey Smith Stanley, Graf (1851), früher Lord Stanley, * 29. März 1799 Knowsley (Lancashire), † das. 23. Okt. 1869, seit 1820 als Tory im Unterhaus, wurde 1827 Unterstaatssekretär für die Kolonien, ging unter Wellingtons Kabinett zur Whigopposition über und wurde als erster Sekretär für Irland (1830) im Parlament eine Stütze des Whigministeriums Grey. D. bekämpfte die Iren im Unterhaus derart, daß er in Irland »Skorpion Stanley« hieß. Er trat 1832 für die Wahlreform ein und setzte als Minister für die Kolonien (1833—34) die Aufhebung der Negersklaverei in Westindien durch. Unzufrieden mit der zahmen irischen Politik der Whigs, trennte er sich 1835 von ihnen, schloß sich Peel an, war 1841—45 wieder Kolonialminister und wurde 1844 Mitglied des Oberhauses; dort führte er die Schutzzöllner und schied aus dem Kabinett aus, als sich Peel für Aufhebung der Kornzölle entschied. 1851 lehnte er eine Kabinettsbildung ab, 1852 versuchte er sie; aber sein Ministerium, mit Disraeli als Schatzkanzler, vermochte sich, weil schutzzöllnerisch, nicht zu halten. Unter ungünstigern Voraussetzungen übernahm D. 20. Febr. 1858 die Regierung, trat aber 1859 zurück, als die von seinem Schatzkanzler Disraeli vorgeschlagene Parlamentsreform abgelehnt wurde. Er beendete erfolgreich den chinesischen Krieg und bekämpfte den indischen Aufstand. Als D. das dritte Kabinett (Juli 1866 bis Februar 1868) bildete, war er nur noch Disraelis Schrittmacher, nach dessen Parlamentsreform er zurücktrat. Zuletzt bekämpfte D. im Oberhause Gladstones irische Politik. Sein Leben beschrieben Kebbel (3. Aufl. 1895) und Saintsbury (1892). Das Verhältnis zu Disraeli beleuchten seine in Monypenny und Buckle, Life of B. Disraeli (1910—20). veröffentlichten Briefe.

2) Edward Henry Smith Stanley, Graf, Sohn des vorigen, * 21. Juli 1826 Knowsley, † 22. April 1893 Liverpool, seit 1850 als Lord Stanley im Oberhaus, 1858—59 in seines Vaters Kabinett, leitete die Übernahme Indiens in die Verwaltung der Krone. Als Minister des Äußern (1867—68) beteiligte er sich an den Verhandlungen über Luxemburg, kam 1869 als Lord D. ins Oberhaus, wurde 20. Febr. 1874 unter Beaconsfield wieder Außenminister, trat wegen Meinungsverschiedenheit in der orientalischen Frage 30. März 1878 zurück, griff im Oberhaus die imperialistische Regierungspolitik an und ging 1879 zu den Liberalen über. 1882—85 Kolonialminister, trennte er sich 1886 von Gladstone wegen der irischen Frage und schloß sich endlich den liberalen Unionisten an. Er schrieb: »Claims and Resources of the West-Indian Colonies« (1849). Seine »Speeches and Addresses« (2 Bde.) erschienen 1895.

3) Frederick Arthur Stanley, Graf, Bruder des vorigen, * 15. Jan. 1841 London, † das. 14. Juni 1908, seit 1865 als Konservativer im Unterhaus, 1868 Lord der Admiralität, 1874—77 Finanzsekretär im Kriegsministerium, 1877—78 Sekretär im Schatzamt, 1878—80 Kriegsminister, 1885 Staatssekretär der Kolonien, 1886—88 Handelsminister, 1888—93 Generalgouverneur von Kanada, saß seit 1886 als Lord Stanley of Preston im Oberhaus.

4) Edward George Villiers Stanley, Graf, Sohn des vorigen, * 4. April 1865 London, 1889—1891 Adjutant seines Vaters, des Generalgouverneurs von Kanada, leitete 1899 in Südafrika die Pressezensur und wurde Privatsekretär von Lord Roberts. 1892 bis 1905 im Unterhaus, war er 1895—1900 einer der Lords des Schatzamts, 1900—03 Finanzsekretär im Kriegsamt, 1903—05 Generalpostmeister. Während des Weltkriegs 1916—18 erst Unterstaatssekretär, dann Staatssekretär des Kriegsamts, führte er die Rekrutierung durch, war 1918—20 Botschafter in Paris und leitete 1922—23 wieder das Kriegsamt.

Derby-Rennen (engl. Derby-race, spr. dörbi- oder darbi-reß), bedeutendstes Zuchtrennen in allen Vollblut züchtenden Ländern: Flachrennen für dreijährige Pferde über 2400 m. Das englische Derby, 1780 durch Edward Graf Derby begründet, wird am Mittwoch vor Pfingsten (Derby day) in Epsom gelaufen, das deutsche, 1869 gestiftet, in Hamburg.

Derbyshire (spr. dörbi- oder darbischir), Grafschaft im nördl. England, umfaßt 2632 qkm mit (1921) 714539 Ew. (271 auf 1 qkm). Hauptstadt ist Derby.

Derç (türk.), Tal.

Derebey (türk., »Talfürst«), Bezeichnung ehemals türk. Vasallenfürsten in gewissen Gebieten Kleinasiens. Ihre Macht wurde durch Mahmud II. (s. d.) gebrochen.

Derecho (span., spr. deretscho, »gerade[aus]«), Sturm in den Ver. St. v. A. mit geradliniger Windrichtung.

Derecske (spr. deretschke), Großgemeinde im ungar. Kom. Bihar, (1920) 9843 ungar. Ew., 101 m ü. M., an der Bahn Debreczin-D., hat BezG. Nahebei Sodaseen.

Dêr-el-Bahri (arab., spr. -bachri, »das nördliche Kloster«), Tempelruine in einem Felstal der nördlichen Totenstadt von Theben (Ägypten) gelegen, berühmt

durch die Totentempel, besonders des Mentuhotep (III.) IV. und der Königin Hatschepset (s. d.). In der Nähe die Gräber andrer ägypt. Könige (Amasis I., Thutmosis I., Sethoë I.). *Lit.:* **Naville**, The Temple of Deir el Bachari (1894).

Derelikten (lat. res derelictae), verlassene, herrenlose Sachen.

Dereliktion (lat.), Aufgeben des Besitzes einer beweglichen Sache seitens des Eigentümers, in der Absicht, auf das Eigentum zu verzichten. Bewegliche Sachen werden durch die D. herrenlos und können von jedermann durch Aneignung erworben werden (§ 959 BGB.); ferner das Aufgeben des Eigentums an einem Grundstück dadurch, daß der Eigentümer den Verzicht in das Grundbuch eintragen läßt. Das Recht zur Aneignung eines aufgegebenen (**derelinquierten**) Grundstücks steht dem Fiskus des Landes zu, in dem das Grundstück liegt (§ 928 BGB.).

Derelinquieren (lat.), verlassen, den Besitz einer Sache aufgeben.

Dêr-el-Kamar, Ort, svw. Deir-el-Kamar.

Derenbourg (spr. dĕrangbūr; urspr. **Dernburg**), 1) **Joseph**, Orientalist, * 21. Aug. 1811 Mainz, † 29. Juli 1895 Ems, jüdischer Abkunft, seit 1839 in Paris, 1877 Prof. an der École des Hautes Études, schrieb: »Essai sur l'histoire et la géographie de la Palestine« (1. Teil, 1867) und veröffentlichte (z. T. mit seinem Sohne) jüdische und arabische Werke.

2) **Hartwig**, Sohn des vorigen, * 17. Juni 1844 Paris, † das. 13. April 1908, seit 1879 Professor an der École des Hautes Études, verfaßte einen Katalog der arabischen Handschriften des Eskorials (1884—1903, 2 Bde.) und veröffentlichte arabische Texte, wie »Nâbigha« (1899), »Sibawaihi« (1881—89, 2 Bde.), »Chrestomathie élémentaire de l'arabe littéral« (mit Spiro, 1885), »Ousâma ibn Mounkidh, un émir syrien« (1887—95, 3 Bde.), »Al-Fâkhrî, nouvelle édition« (1895), »Oumâra du Yémen« (1. Bd. 1897).

Derenburg, Stadt am Nordharz, Landkr. Halberstadt, (1919) 2859 meist ev. Ew., an der Bahn Wernigerode—Blankenburg a. H., hat Zuckerfabrik. — D., zuerst 998 erwähnt, war ehemals Hauptort einer Grafschaft, die vom Hochstift Halberstadt im 17. Jh. an Brandenburg kam.

Derendingen, Pfarrdorf im schweiz. Kanton Solothurn, (1920) 3720 Ew., an der Bahn Herzogenbuchsee—Biel, hat Woll-, Baumwoll- und Uhrglasindustrie.

Dereser, Anton, kath. Theolog, * 3. Mai 1757 Fahr (Franken), † 16. Juni 1827 Breslau, 1783 Professor in Bonn, 1815 in Breslau, kam wegen seiner rationalistischen Bibelbetrachtung öfters mit den kirchlichen Behörden in Konflikt.

»Derfflinger«, deutscher Großer Kreuzer, 26600 t groß, 1914 vom Stapel gelaufen, wurde in der Skagerrakschlacht am 31. Mai und 1. Juni 1916 schwer beschädigt und 21. Juni 1919 von der Mannschaft in Scapa Flow versenkt. *Lit.:* G. v. **Hase** (1. Artillerieoffizier des »D.«), Die zwei weißen Völker. Deutschenglische Erinnerungen (1920).

Derfflinger, Georg, Reichsfreiherr von, brandenburg. Feldmarschall, * 10. März 1606 Neuhofen (Oberösterreich), † 4. Febr. 1695 Gusow, trat in ein Reiterregiment des Herzogs Joh. Ernst von Weimar, wurde schwedischer Offizier, 1635 Oberstleutnant, lebte 1646—54 zurückgezogen und trat dann als Generalmajor der Kavallerie in brandenburgische Dienste. Seit 1657 Geheimer Kriegsrat und Generalfeldzeugmeister, zog er mit dem Kurfürsten 1658—59 gegen die Schweden zu Felde, erhielt 1670 die Oberleitung der Reiterei und Artillerie, wurde 1674 Reichsfreiherr, nahm 1675 Rathenow und bereitete dadurch den Sieg von Fehrbellin (28. Juni) vor. D. eroberte Stettin 1677, Stralsund 1678 und besiegte die Schweden bei Tilsit 1679. *Lit.:* v. **Unger**, Feldmarschall D. (1896).

Derg (**Lough D.**, spr. lŏch-dörg), See in Irland, 130 qkm groß, vom Shannon durchflossen, im S. und W. von hohen Bergen umgeben. An seinem untern Ende liegt **Killaloe**. Auf einer Insel (Holy Island) Ruinen der Saint Caimin's-Kirche aus dem 7. Jh.

Der Gott, der Eisen wachsen ließ, Gedicht (1812, gedruckt 1813) von E. M. Arndt, komponiert 1818 von Albert Methfessel.

Derivantia (lat.), in der Medizin »ableitende Mittel«; vgl. Ableitung.

Derivate (lat.), in der Chemie svw. Abkömmlinge.

Derivationsrechnung, svw. Differentialrechnung.

Derivationswinkel (**Drift-**, **Einbuchtungswinkel**), in der Dampfschiffahrt der Winkel, den die Kiellinie des drehenden Schiffes mit der an den Drehkreis gelegten Tangente bildet. — In der **Artillerie** der Winkel zwischen der verlängerten Seelenachse des Geschützes und der auf das Ziel gerichteten Visierlinie.

Derivativer Erwerb, s. Erwerben.

Derivatum (lat.), ein »abgeleitetes« Wort, das dadurch entsteht, daß man aus dem Stammwort durch Anhängung einer Silbe oder Veränderung des Wurzelvokals ein neues bildet. Man unterscheidet: **Denominativum**, vom Nomen, und **Verbale**, vom Verbum abgeleitetes Wort, z. B. »kreuzen« von »Kreuz«; »Trinker« von »trinken«.

Derivierte Funktion (**abgeleitete Funktion**), s. Differentialrechnung.

Derketō (**Atargatis**), »syrische Göttin« (Dea Syria), wurde besonders in Askalon und Mabbug (Hierapolis) verehrt. Ursprünglich eine Nymphe, soll sie in einen Fisch verwandelt worden sein. Sie galt auch als Mutter der Semiramis. In Urfa (Edessa) erinnern zwei Teiche mit heiligen Fischen an ihren Kultus.

Derkyllidas (**Derkellidas**), spartan. Feldherr, zeichnete sich 411 v. Chr. am Hellespont aus, rettete bei der Niederlage Spartas zur See 394 für dieses wenigstens die wichtigen Hellespontplätze Abydos und Sestos, wurde trotzdem 390 seines Amtes entsetzt.

Derma (griech.), Haut; **dermatisch**, die Haut betreffend, häutig.

Der Mai ist gekommen, Gedicht (1835) von Em. Geibel, komponiert 1842 von J. W. Lyra (gedr. 1844).

Dermanyssus, Milbengattung, s. Milben.

Dermaptera, Insektenordnung, s. Ohrwürmer.

Dermatitis (griech.), Hautentzündung (s. d.).

Dermatochelys (besser Dermochelys, **Lederschildkröte**), s. Schildkröten.

Dermatodectes, Milbengattung, s. Milben.

Dermatogen (griech.), Entwicklungsschicht der Pflanzenhaut, s. Vegetationspunkt.

Dermatographie (griech.), s. Dermographie.

Dermatoid, ein Kunstleder, ist ein mit Zelluloidlösung getränktes, durch Rizinusöl weich gemachtes, auch gefärbtes und geprägtes Baumwollgewebe, dient zu Buchdecken u. a. m.

Dermatol, basisches Wismutgallat, dient als antiseptisches Mittel für nicht eiternde Wunden, bei Verbrennungen, innerlich gegen Durchfall.

Dermatologie (griech.), Lehre von den Haut- und verwandten Krankheiten.

Dermatolysis (griech.), abnorme Schlaffheit und Dehnbarkeit der Haut infolge Verkümmerung gewisser elastischer Elemente der Haut.

Dermatomykosen (griech.), durch Pilze hervorgerufene, also parasitäre, Hautkrankheiten, z. B. Bartflechte, Kleienflechte.

Dermatomyositis (griech.), eine schwere, infektiöse, verschiedene Muskeln hintereinander befallende Entzündung, die mit roseähnlichen Entzündungen der Haut verläuft.

Dermatophilus (Sandfloh), s. Flöhe.

Dermatoplastik (Dermoplastik, griech.), chirurgische Operation zur plastischen Deckung von Hautdefekten.

Dermatose (griech.), Hautkrankheit.

Dermatosomen (griech.), s. Pflanzenzelle.

Dermatozoen (griech., »Hauttiere«), kleine Tierchen, die sich gelegentlich auf der Haut aufhalten, die sog. Epizoen, wie Flöhe, Wanzen, Läuse (s. Läusesucht), und die eigentlichen D., die Krätzemilben (s. Krätze) und Würmer verschiedener Art, die sich in der Haut ansiedeln.

Dermbach, thüringische Landgemeinde, (1919) 1442 Ew., an der Bahn Salzungen–Kaltennordheim, hat Holz- und Möbelindustrie. — D., seit 1317 bei Fulda (1455—1764 an Henneberg verpfändet), kam 1802 an Wilhelm von Oranien, 1806 an Frankreich, 1810 an das Grhzt. Frankfurt, 1815 an Sachsen-Weimar. Hier stieß 4. Juli 1866 die preuß. Mainarmee zuerst mit den Bayern zusammen. *Lit.:* v. Lettow-Vorbeck, Gesch. des Krieges von 1866 usw., Bd. 3 (1902).

Dermestes, Speckkäfer (s. d.).

Dermochelys (Lederschildkröte), s. Schildkröten.

Dermograph (griech.), Farbstift, mit dem der Arzt bei der Untersuchung wichtige Punkte und Linien (Organgrenzen) auf der Haut aufzeichnet.

Dermographie (Dermatographie, griech., »Hautschrift«), eine auf abnormer Erregbarkeit der kleinen Hautgefäße beruhende Erscheinung: Die beim Streichen der Haut durch Gefäßerweiterung entstandene Röte bleibt längere Zeit sichtbar oder bildet sich zu einer quaddelartigen Erhebung aus (Urticaria factitia). Sehr starke D. kommt vorwiegend bei Neurasthenie (s. d.) vor.

Dermoid (Dermoidzyste), ein- oder mehrkammerige zystische Geschwülste, deren Inhalt aus abgestoßenen verhornten Zellen, zuweilen auch noch aus Cholesterin und verfilzten Haaren besteht. Sitz am häufigsten im Geschlechtsapparat (Eierstock).

Dermoplastik (griech.), svw. Dermatoplastik.

Derna, Haupthafen der ital. Kyrenaika (Nordafrika), (1921) 12500 Ew., mit Funkstation und offener Reede, an der Küste von Barka, in der vom Wadi Derna durchflossenen Oase, besteht aus fünf von einer Mauer umschlossenen Ortschaften.

Dernbach, preuß. Dorf in der Prov. Hessen-Nassau, Kr. Montabaur, (1919) 2108 Ew., an der Bahn Siershahn–Limburg, hat Kloster, Kranken- u. Waisenhaus.

Dernbach, Balthasar von, katholischer Geistlicher, * 1548 aus althessischem prot. Geschlecht, † 15. März 1606 Fulda als Fürstabt (seit 1570), wo er die Wiederherstellung des Katholizismus eifrig betrieb.

Dernburg, 1) Heinrich, Rechtslehrer, * 3. März 1829 Mainz, † 25. Nov. 1907 Berlin, 1854 Professor in Zürich, 1862 in Halle und 1873 in Berlin, seit 1866 Mitglied des Herrenhauses, schrieb: »Geschichte und Theorie der Kompensation« (1854, 2. Aufl. 1868), »Das Pfandrecht« (1860—64, 2 Bde.), »Die Institutionen des Gajus« (1869), »Lb. des preußischen Privatrechts« (1871—80, 3 Bde.; Bd. 1 und 2 in 5. Aufl. 1897, Bd. 3 in 4. Aufl. 1896), »Pandekten« (1884—1887, 3 Bde.; 7. Aufl. 1902—03), »Das bürgerliche Recht des Deutschen Reichs und Preußens« (1898, 4. Aufl. 1908—15, 5 Bde.).

2) Friedrich, Bruder des vorigen, Schriftsteller, * 3. Okt. 1833 Mainz, † 3. Dez. 1911 Berlin, Hofgerichtsadvokat in Darmstadt, seit 1866 preußenfreundlich, bekämpfte als Führer der hessischen Fortschrittspartei die Dalwigksche Politik, saß 1871—81 im Reichstag, leitete 1875—90 die »Nationalzeitung« und war dann am »Berliner Tageblatt« tätig. Er schrieb: »Des deutschen Kronprinzen Reise nach Spanien und Rom« (1884), »Russische Leute. Eine Sommerfahrt« (1885), »Auf deutscher Bahn in Kleinasien« (1892), den Roman »Der Oberstolze« (1889, 2 Bde.) und »Aus der weißen Stadt. Spaziergänge in der Chicagoer Weltausstellung« (1893) u. a.

3) Bernhard, Sohn des vorigen, Staatsmann, * 17. Juli 1865 Darmstadt, seit 1901 Direktor der Bank für Handel und Industrie, wurde 1906 Direktor der Kolonialabteilung des Auswärtigen Amtes. Die Gegnerschaft gegen die von ihm betriebene Verselbständigung seines Amtes führte 13. Dez. 1906 zur Auflösung des Reichstags. Der neue Reichstag bewilligte 1907 die Umwandlung in ein Reichskolonialamt, dessen Staatssekretär D. bis 1910 war. D. kam 1913 ins preußische Herrenhaus, trat als Demokrat 1919 in die Nationalversammlung ein und sitzt seit 1920 im Reichstag. D. war April bis Juni 1919 Reichsfinanzminister.

Derne, Landgemeinde im Landkr. Dortmund, aus Altenderne-Niederbecker, Altenderne-Oberbecker und Hostedde gebildet, (1925) 15747 Ew., an der Bahn Dortmund–Gronau, Straßenbahn nach Dortmund, hat Kohlenbergbau und Landwirtschaft.

Derneburg, Fürst von, s. Münster.

Der neue Weg, seit 1909 an Stelle der »Deutschen Bühnengenossenschaft« (gegr. 1871) Organ der Gemeinschaft Deutscher Bühnenangehöriger unter dem Doppeltitel »Der neue Weg« — »Deutsche Bühnengemeinschaft«.

Dernier cri (franz., spr. därnie-) s. Cri.

Dernschwam (von Radyčín), Hans, Reisender und Orientforscher, * 23. März 1494 Brüx, † um 1570 Kremnitz, wirkte seit 1517 als Vertreter des Handelshauses Fugger bei den Kupferbergwerken von Neusohl in Ungarn. 1553—55 begleitete er Ghiselin de Busbecq (s. d.) auf einer Gesandtschaftsreise nach Konstantinopel und Kleinasien, von der er in einem Tagebuch (hrsg. von Babinger 1923) wertvolle Berichte gab, u. a. auch das Monumentum Ancyranum (s. Angora). Nach der Rückkehr war er in der Bergwerksverwaltung zu Kremnitz tätig. *Lit.:* Zimmerer, Eine Reise nach Amasia im J. 1555 (Programm, 1899); Babinger, H. D., ein Kleinasienforscher (»Deutsche Rundschau für Geographie«, Jahrg. 35, 1913).

Derogation (lat.), Beeinträchtigung, Schmälerung; Abänderung, Aufhebung einzelner gesetzlicher Bestimmungen durch ein später erlassenes Gesetz (vgl. Abrogation); derogativ, aufhebend, schmälernd; derogieren, beschränken, außer Kraft setzen. Lex posterior derogat priori: das der Zeit nach spätere Gesetz hebt, falls es nicht ein Spezialgesetz ist, das frühere auf.

Derogatorische Klausel (Clausula derogatoria), die in einer Willenserklärung enthaltene Bestimmung des Erklärenden, daß eine künftige Änderung seines Willens unwirksam sein solle. Eine solche Klausel ist bei letztwilligen Erklärungen nach § 2302 BGB. und in Österreich nach § 716 Allg. BGB. (in der Fassung der Novelle von 1916) ungültig.

Derosne (spr. dörōn), Charles, franz. Apotheker und Industrieller, * 1780 Paris, † das. im Sept. 1846, erwarb sich in Gemeinschaft mit Cail (s. d.) um die Zuckerfabrikation und Branntweinbrennerei große Verdienste.

De Rossi, s. Rossi.

Derotrema, s. Fischlurche.

Déroulède (spr. dërulǟd), Paul, franz. Dichter und Politiker, * 2. Sept. 1846 Paris, † 30. Jan. 1914 Mont-Boron bei Nizza, suchte sich seit dem Kriege 1870/71 als unermüdlicher Vorkämpfer des Revanchegedankens bei verschiedenen Gelegenheiten in nationalistischem und antirepublikanischem Sinne politisch zu betätigen, gründete z. B. 1880 die chauvinistische »Patriotenliga«, war 1889—92 Abgeordneter und wurde 1900 wegen hochverräterischer Umtriebe gegen die Republik mit 10 Jahren Verbannung bestraft. Er schrieb für seine politischen Zwecke: »De l'éducation nationale« (1882), »Le livre de la Ligue des patriotes« (1887), gab auch eine Auswahl seiner Reden heraus u. d. T.: »Qui vive? France! Quand même« (1910). Seine patriotischen Dramen »Messire Duguesclin« (1895) und »La mort de Hoche« (1898) fanden keinen besondern Anklang, doch war er durch seine Kriegs- und Soldatenlieder, die alle in unzähligen Auflagen erschienen, volkstümlich: »Chants du soldat« (1872—1875, 2 Bde.), »Refrains militaires« (1888), »Poésies militaires« (1896). Seine Erinnerungen erschienen u. d. T. »1870, Feuilles de route« (1905). *Lit.:* Ducray (1914); Tharand (1914).

Déroute (franz., spr. dërut), militärisch: wirre Flucht einer Truppe; verallgemeinert: Verfall, Zerrüttung.

Deroy (spr. dörua), Bernhard Erasmus, Graf, bayr. General, * 11 Dez. 1743 Mannheim, † 23. Aug. 1812 bei Polock, früh im pfälzischen, seit 1795 im bayerischen Heer, das er 1804 reorganisierte, hatte 1809 den Oberbefehl in Tirol und fiel als Führer einer bayerischen Division in Rußland.

Derriey (spr. därië), Charles, franz. Stempelschneider und Schriftgießer, * 17 Aug. 1808 Moissey (Jura), † 11. Febr. 1877 Paris, erfand mehrere buchgewerbliche Maschinen.

Derringer (spr. därindschër), leichte, visierlose, ein- oder doppelläufige Taschenpistole (10 mm Kaliber) in Nordamerika, benannt nach dem Erfinder.

Der Sang ist verschollen, deutsches Studentenlied von unbekanntem Dichter, Text zuerst im »Kommersbuch für den deutschen Studenten«, 1855, in späterer Auflage Melodie von W. Sommer.

Derschawin (spr. dërsch-), Gawriil Romanowitsch, russ. Dichter, * 14. (3.) Juli 1743 Kasan, † 21. (9.) Juli 1816 auf seinem Gut Swanka (Gouv. Nowgorod), war erst Offizier, 1784 Gouverneur von Olonez, 1785 Gouverneur von Tambow, 1791 Staatssekretär der Kaiserin Katharina II., unter Alexander I. kurze Zeit (1802—03) Justizminister. Sein Ruhm gründet sich auf seine Oden, vor allem die Katharina II. gewidmeten (»Feliza«, 1782); sie zeichnen sich durch große Sprachgewalt und Bildkraft aus, vermengen aber feierliches Pathos mit Humor und Satire. In fast alle europäische Sprachen übersetzt wurde seine schwungvolle Ode »Gott« (deutsch von Altmann, Kotter, Bodenstedt u. a.). Bedeutungsvoll für die weitere Entwicklung der russischen Lyrik ist auch Derschawins Neigung zum Volkstümlichen Seine anakreontischen Gedichte sind durch naive Grazie ausgezeichnet. Seine Tragödien, die er im Alter schrieb (»Herodes u. Marianne«), sind unbedeutend. Gesamtausgabe seiner Werke von Grot (1864—73, 7 Bde.); Biographie (russ.) von Grot (1880—83, 2 Bde.); erste deutsche Übersetzung der Gedichte durch Kotzebue (1793). *Lit.:* J. Engelmann, G. R. D., ein russ. Staatsmann (»Balt. Monatsschr.«, Bd. 28, 1881).

Deruta, Stadt in der ital. Prov. Perugia, (1921) 913 Ew., besaß im 16. Jh. eine bedeutende Majolikamanufaktur, deren Arbeiten, große Prunkschüsseln mit Brustbildern, Heiligenfiguren, Engeln usw., meist Blaumalerei auf weißem Grund mit prächtigem, perlmutterähnlichem Lüster aufweisen. *Lit.:* O. v. Falke, Majolika (2. Aufl. 1917).

Derventa (spr. -wënta), Stadt in Bosnien (seit 1919 südslawisch), Kr. Banjaluka, etwa 6000 meist mohammedan. Ew., 113 m ü. M., an der Bosnabahn, hat Burgruine. In der Nähe das Franziskanerkloster Plean.

Derwent (spr. dörw'nt), 1) Name einiger Flüsse in England: a) Zufluß des Trent, 96 km, entspringt am Peak (s. d.) von Derbyshire und wird bei Derby schiffbar. b) Durchfließt die Seen D. Water (s. d.) und Bassenthwaite in Cumberland und mündet, 60 km lang, ins Irische Meer; in seinem Bereich liegen drei Staubecken, welche die Städte Leicester, Derby, Sheffield und Nottingham bei einem Tagesbedarf von über 100000 cbm mit Trinkwasser versorgen. c) Zufluß der Ouse, 91 km, entspringt bei Harwoodbale (Yorkshire) und wird bei Malton schiffbar. d) Zufluß des Tyne, 48 km, bildet die Grenze zwischen Durham und Northumberland. — 2) Fluß in Tasmanien, Abfluß des Sees Saint Clair, mündet unterhalb Hobart in die Sturmbai.

Derwent Conway (spr. dörw'nt-kònuë), Deckname für Henry David Inglis.

Derwent Water (spr. dörw'nt-wǟtër), der Edelstein unter den Seen Cumberlands (England), 535 ha groß und 22 m tief, 5 km lang, mit vier Inseln (darunter Saint Herbert's mit alter Einsiedelei). In ihn ergießen sich die von Southey besungenen Falls of Lodore. Der Derwent (s. d. 1b) ist sein Abfluß.

Derwisch (pers., »Armer«), Name der Mitglieder mohammedanisch-religiöser Orden (Derwischorden). In den arabischen Ländern wirkte das christliche, in den persisch-indischen das buddhistische Beispiel mit den asketischen Neigungen frommer Kreise und allerlei heidnischen Überbleibseln dahin zusammen, daß sich aus dem mystisch-pantheistischen Treiben der Sufi (s. d.) schon früh im Islam ein eigenartiges Ordenswesen entwickelte, das sich immer mehr ausdehnte. Die gegenwärtigen Orden pflegen ohne Recht ihre Regeln und Zeremonien auf berühmte Männer aus der Umgebung des Propheten selbst, wie Abu Bekr und Ali, zurückzuführen. In Wirklichkeit sind sie erst seit dem 12. Jh. entstanden. Die Zahl der vorhandenen Orden wird auf 72 angegeben; einige 30 sind wirklich nachgewiesen. Von diesen sind am bekanntesten die Kadiri (gestiftet von Abd el Kadir el Gilani, † 1166), die Rifa'i (nach Ahmed Rifa'a, † 1182), die Ahmedijje (nach Ahmed el Bedawi, † 1276), die Senussi (s. d.), die Aissauas (nach Mohammed ibn Aisa, † 1509 oder 1534) und die Mewlewi (s. d.). Der Stifter der letztern, Dschelâl-ed-dîn Rûmi (s. d.), ist aus dem Orden der Nurbachschi, der »Lichtspendenden«, einer Gründung des Schihâb-ed-dîn Sohrawerdi († 1234), hervorgegangen; ebenso Hadschi Bairam († 1429/30), der Stifter der Bairami. Unter allen vor der Gründung des Osmanischen Reiches entstandenen Orden ist der der Mewlewi der angesehenste. Von politischer Wichtigkeit für das Osmanische Reich sind die

Bektaschi (s. d.). Die Chalweti, um 1400 von Omar Chalweti gestiftet, ziehen sich gelegentlich in eine einsame Zelle (chalwa) zurück, wo sie in frommer, durch Fasten verschärfter Pönitenz leben. Die Saadi, von Saad-ed-din Dschibawi († 1335) gestiftet, eine Unterabteilung der Rifa'i, sind Gaukler und Schlangenbeschwörer. Andre Orden sind die der Ruscheni (1533), der Schemsi (1601), der Dschemali (1750) und der Nakschibendi (1319), die heute in Zentralasien weit verbreitet sind.

Zum Teil wohnen die Derwische vereinigt in Klöstern (Tekieh oder Chânkâh); verheiratete dürfen außerhalb des Klosters wohnen, müssen aber wöchentlich einige Nächte im Kloster schlafen. Großenteils sind sie Handwerker, Krämer oder Ackerbauer und betätigen nur bei besondern Anlässen ihre Zugehörigkeit zu einem Derwischorden. Kleidung und Kopfbedeckung sind nach den Orden sehr verschieden (s. Tafel »Asiatische Völker I«, 4, bei Art. Asien). Gemeinsam sind aber die Grundsätze: gewaltsame Steigerung mystischer Andachtsübungen und Unterordnung der Jüngern unter ein Oberhaupt (arab. Scheich, pers. Pîr, »Alter«). Unter übertriebener Frömmigkeit, die besonders in Indien zu außergewöhnlichen Bußübungen führt, verbirgt sich vielfach Heuchelei, und manche Orden leben vorzugsweise von Gaukelkünsten. Ordensregeln und Glaubenssätze werden geheimgehalten. Die religiösen Übungen bestehen hauptsächlich in asketischen Selbstkasteiungen und in gewissen Tänzen, deren Hauptschwierigkeit in einem anhaltenden Drehen genau auf einer Stelle besteht (tanzende Derwische, z. B. die Mewlewi und heulende Derwische, z. B. die Rifa'i und namentlich die fanatischen Aissauas). Arges Bettelvolk sind die in einigen Orden zulässigen wandernden Derwische (z. T. Kalender genannt). Viele mohammedanische Fürsten, auch türkische Sultane, achteten die Derwische sehr hoch und beschenkten ihre Klöster reichlich. Noch jetzt sind sie nicht ohne politischen Einfluß und beim Volk in hohem Ansehen. *Lit.:* v. Kremer, Geschichte der herrschenden Ideen des Islams (1868); Depont u. Coppolani, Les confréries religieuses musulmanes (1897); Montet, Les confréries religieuses de l'Islam marocain (1902); Macdonald, Aspects of Islam (1911).

Des (ital. Re bemolle, franz. Ré bémol, spr. re-bemól, engl. D flat, spr. di-flät), in der Musik das durch ♭ erniedrigte D. Des-Dur-Tonart mit 5 ♭ in der Vorzeichnung.

Deș (spr. desch), rumän. Stadt, s. Dej.

Desaggregation (lat.), Aufhebung des Zusammenhangs der Moleküle. — Auflockerung, Zerfall der Gesteine unter Einfluß von Frost und Hitze.

Desaguadero (span., »Abfluß«), Name zweier Flüsse in Südamerika: 1) in Bolivia, etwa 300 km lang, entwässert den Titicacasee zum salzigen Lago Poopó (Aullagas); 2) in Argentinien, bildet die Grenze zwischen den Provinzen Mendoza und San Louis.

Desaix de Veygoux (spr. dösä-dö-wägu), Louis Charles Antoine, franz. General, * 17. Aug. 1768 Saint-Hilaire-d'Ayat (Auvergne), seit 1794 Divisionsgeneral, unterwarf 1798 Oberägypten und fiel, indem er Bonaparte vor einer Niederlage rettete, bei Marengo 14. Juni 1800. *Lit.:* Hüffer, Die Schlacht von Marengo (1900).

Dèsakna (spr. déschaágtnag), Salzbergwerk, s. Dej.

De Sanctis, 1) Francesco, ital. Literarhistoriker und Kritiker, * 1817 Morra Irpino (Avellino), † 29. Dez. 1883 Neapel, genoß hohes Ansehen als Lehrer und Kritiker. 1848 flüchtete er beim Eintritt der bourbonisch-österreichischen Reaktion von Neapel nach Cosenza, wurde 1850 verhaftet und drei Jahre im Kerker gehalten. Hier übersetzte er Gedichte von Schiller und Goethe, die »Geschichte der Poesie« von Rosenkranz und Hegels »Logik«. Entlassen mit der Weisung, sich nach Amerika zu begeben, flüchtete er über Malta nach Turin, wo er geistreiche Vorträge über die »Divina Commedia« hielt. 1856 wurde er Professor der Ästhetik und der italienischen Literatur am Polytechnikum in Zürich, 1860 neapolitanischer, 1862 italienischer Unterrichtsminister. Seit März 1862 wieder in Neapel, nahm er seine Lehrtätigkeit erneut auf, gründete die Zeitschrift »L'Italia« und war seit 1871 Professor an der Universität. Von seinen Schriften sind die wichtigsten: »Storia della letteratura italiana« (beste Ausg. 1919, 2 Bde.), »Saggi critici« (1866, vermehrt 1869 u. ö.; Meisterwerke der Kritik), »Saggio critico sul Petrarca« (1869) und die »Nuovi saggi critici« (1872 vermehrt). Nach seinem Tod erschienen »Studio su G. Leopardi« (1885), »Scritti politici« (1889), »La giovinezza di F. de S.« (Bruchstücke einer Autobiographie, 1889), »La letteratura italiana nel secolo XIX« (1897), »Scritti varii inediti o rari« (1898, 2 Bde.).

Desannexion (franz.), Rückgängigmachung einer Annexion; so bezeichnen z. B. die Franzosen die durch den Weltkrieg erreichte Rückeroberung von Elsaß-Lothringen mit D.

Desargues (spr. däsárg), Gérard, franz. Geometer, * 1593 Lyon, † das. 1662, entwickelte die Vorstellung, daß zwei parallele Gerade sich in einem unendlich fernen Punkt schneiden; viele Methoden der projektiven Geometrie gehen auf ihn zurück. Seine Schriften hat Poudra gesammelt (1864, 2 Bde.).

Desarmieren (franz.), entwaffnen; militärisch: aus Batterien, Kriegsschiffen oder Festungswerken die Geschütze usw. entfernen; beim Fechten: dem Gegner die Waffe aus der Hand schlagen.

Désaugiers (spr. desoschie), Marc Antoine Madeleine, franz. Liederdichter und Dramatiker, * 17. Nov. 1772 Fréjus, † 9. Aug. 1827 Paris, widmete sich nach einem Leben voll der buntesten Abenteuer 1797 in Paris der Bühne, war seit 1806 Mitglied des »Caveau« (s. d.), eine Zeitlang sein Präsident, und übernahm 1815 die Leitung des Vaudevilletheaters. Er dichtete, meist in Gemeinschaft mit andern, etwa hundert Vaudevilles und Possen (am besten »Les petites Danaïdes«, eine Parodie, 1819). Seine leichten, von Genußfreude eingegebenen Lieder wurden seinerzeit viel gesungen, wie z. B.: »M. et Mme Denis«, »Les plaisirs du dimanche«, auch ernstere, wie »Le pour et le contre«. Ausgaben: »Chansons et poésies diverses« (1808—16 u. ö.), »Théâtre de D.« (hrsg. von Moland, Auswahl 1887). *Lit.:* Sainte-Beuve, Portraits contemporains V (1871).

Desault (spr. döső), Pierre Joseph, franz. Mediziner, * 6. Febr. 1744 Magny-Vernois (Haute-Saône), † 1. Jan. 1795 Paris, erlernte die Chirurgie bei einem Bader, ging 1764 nach Paris und erhielt 1766 den Lehrstuhl der Anatomie daselbst, war 1782 erster Chirurg an der Charité, 1788 am Hôtel-Dieu. Hervorragend als klinischer und operativer Chirurg, besonders bekannt durch seine Behandlung der Knochenbrüche, führte er zuerst die klinische Behandlungsweise der Wundarzneikunst in Frankreich ein.

De Sauss., bei Pflanzennamen: Henri F. de Saussure (s. d.).

Desaveu (franz., spr. desäwö), Ab-, Verleugnung; **desavouieren** (spr. desäwu-), in Abrede stellen, nicht anerkennen.

Desazon, Mittel zur Trinkwasserreinigung, enthält hochprozentigen Chlorkalk und Ortizon (Verbindung von Wasserstoffperoxyd mit Harnstoff).

Desbordes-Valmore (spr. däbŏrd-wallmōr), **Marceline**, franz. Schriftstellerin, geborene Desbordes, vermählt mit dem Schauspieler Valmore, * 20. Juni 1785 Douai, † 23. Juli 1859 Paris, wurde durch ihre bittere Jugend zur Dichterin und veröffentlichte tiefempfundene, z. T. stark melancholische Gedichte in den Sammlungen: »Élégies et romances« (1818), »Élégies et poésies nouvelles« (1824), »Les pleurs« (1833), »Pauvres fleurs!« (1839) u. a., gesammelt als »Œuvres poétiques« (1886—87, 3 Bde.). Außerdem schrieb sie Erzählungen, Erziehungsschriften u. ä. Ausgabe ihrer »Contes et scènes de la vie de famille« erschien 1874 (2 Bde.). »Correspondance intime« (1896, 2 Bde.). *Lit.:* Sainte-Beuve, Mme D. (1870); J. Boulenger, Marc. D. (1909); L. Descaves, La vie douloureuse de M. D. (1911).

Descabezado (spr. deskabeßado), Vulkangruppe in den chilen. Kordilleren unter 35½° s. Br., bestehend aus dem D. Grande (3850 m), dem 1847 entstandenen Cerro Azul (3760 m) und dem D. Chico (3250 m).

Descamps (spr. däkang), 1) **Jean Baptiste**, franz. Maler und Kunstschriftsteller, * 28. Aug. 1706 Dünkirchen, † 30. Juli 1791 Rouen, ist mehr als durch seine Bilder durch sein Werk »La vie des peintres flamands, allemands et hollandais« (1753—63, 4 Bde.) bekannt.

2) **Alexandre Gabriel**, Maler, s. Decamps.

Descartes (spr. däkärt), **René** (**Renatus Cartesius**), franz. Philosoph, * 31. März 1596 La Haye (Touraine), † 11. Febr. 1650 Stockholm, aus altem Adelsgeschlecht, im Jesuitenkolleg zu La Flèche erzogen, nahm als Soldat an den Feldzügen in Holland, dann unter Tilly in Deutschland teil und faßte in den Winterquartieren an der Donau 1619 seinen von da an festgehaltenen Grundgedanken, nur das als wahr anzuerkennen, was sich »klar und deutlich« (clair et distinct) vorstellen lasse. Von 1621 an machte er Reisen durch halb Europa und hielt sich dann vorübergehend in Paris auf. Seit 1628 lebte er in Holland, zwölfmal den Wohnsitz wechselnd, im verborgenen den Wissenschaften und ließ auf Drängen seiner Freunde seine Werke zunächst anonym erscheinen: »Essais philosophiques«, enthaltend den »Discours de la méthode«, »La Dioptrique«, »Les Météores« und seine Begründung der von ihm erfundenen analytischen Geometrie: »La Géométrie« (1637; lat. die drei ersten 1644, die »Geometrie« 1649), denen später die »Meditationes de prima philosophia« (1641) und die »Principia philosophiae« (1644) folgten. Das letzte von ihm selbst veröffentlichte Werk war der für die Prinzessin Elisabeth von der Pfalz 1646 geschriebene »Traité des passions de l'âme« (1649). 1649 folgte er dem Rufe der Königin Christine von Schweden nach Stockholm; doch konnte er das rauhe Klima nicht vertragen und starb im Jahre darauf. Nach seinem Tode wurden die aus Furcht vor der Inquisition zurückgehaltenen Schriften: »Le Monde« (hrsg. von Clerselier als »Traité de la Lumière ou le Monde« und »Traité de l'Homme«, 1677), »Regulae ad directionem ingenii« (1701) und »Inquisitio veritatis per lumen naturale« (1701) veröffentlicht. — D.' **Philosophie** bildet den Übergang zwischen der Scholastik und der Aufklärung. Wie die Scholastiker stellt auch er sich die Aufgabe, die Grundwahrheiten der Wissenschaft und der Religion in einen systematischen Zusammenhang zu bringen. Neu ist jedoch, daß er als Wissenschaft nur die Mathematik anerkennt, die Natur mathematisiert und allein das rationale Denken als Erkenntnisquelle gelten läßt; darin besteht auch das Einseitige seines Denkens, zu dem noch die ebenfalls für die Aufklärung typische Mißachtung der Geschichte kommt, die sich besonders in einer willkürlichen und darum verwirrenden Verwendung der seit Jahrhunderten in ihrer Bedeutung festliegenden philosophischen Begriffe und der Unkenntnis der bereits vorhandenen, oft wesentlich tiefer begründeten Problemstellungen und -lösungen äußert. Seine Verbindung der mathematisch-physikalischen Weltanschauung mit der Theologie im Gegensatz zum Christentum, in dem die Theologie mit der Geschichte verbunden ist, setzte sich über Spinoza, Leibniz und Wolff bis auf Kant fort, für den immer noch die Mathematik die eigentliche Wissenschaft und Gott der höchste Gegenstand der Philosophie ist. Wie Augustinus ausgehend vom radikalen Zweifel an allem, was wir **Erkenntnis** nennen, gelangt D. zu der nur für ihn neuen Entdeckung, daß allein nur die Bewußtseinstatsache des Zweifelns selbst nicht weiter angezweifelt werden kann. Das Zweifeln ist ein Akt des Denkens, der zugleich die Existenz des denkenden Menschen voraussetzt. So kommt er zu seinem ersten Grundsatz: »cogito, ergo sum«, ich denke, also bin ich. Da ich von meiner Persönlichkeit alles wegdenken kann, nur das Denken selbst nicht, mit dem ich es wegdenke, folgt hieraus ferner, daß das Wesen des Menschen im Denken besteht. Im Gegensatz zu Augustinus werden alle andern Bewußtseinsinhalte damit zugunsten des Denkens ausgeschaltet. Das vernünftige Denken ist nun zugleich die einzige Gewißheitsquelle, die wir haben. Gewiß ist nämlich alles, was die Vernunft ebenso klar und deutlich einsieht wie das cogito, ergo sum. Messen wir an diesem Prinzip den Inhalt unseres Denkens, so finden wir in ihm zunächst **Ideen** verschiedener Art; sie sind teils angeboren, teils erlernt, teils selbst erfunden. Unter ihnen nimmt die **Idee Gottes** den ersten Platz ein. Da der Mensch endlich und unvollkommen ist und ihn nur Endliches und Unvollkommenes umgibt, Gott aber notwendig unendlich und vollkommen gedacht werden muß, kann die Idee Gottes nicht aus dem Menschen stammen. Sie ist von Gott in ihn gelegt und ihm angeboren, so wie mir die Idee meiner selbst angeboren ist. Gott ist die Ursache der Gottesidee in uns und damit zugleich aller ewigen Wahrheiten überhaupt. Die Existenz Gottes ist eine ebenso gewisse Tatsache wie das cogito, ergo sum und die Richtigkeit der sich in unserm Denken findenden Wahrheiten auch, da sonst Gott ein Betrüger sein müßte, der den Menschen aus Bosheit zum Irrtum geschaffen hat. Aus der Gottesidee ergeben sich nun die **Prinzipien der Naturphilosophie**, die auf der Lehre von den Substanzen ruht. Eine Substanz ist ein Ding, das keines andern Dinges zu seiner Existenz bedarf. In diesem engern Sinne ist nur Gott eine Substanz, da er allein die Ursache seiner selbst ist. Im weitern Sinne sind **Geist** und **Materie** die beiden Substanzen, aus denen die Welt besteht, und die zu ihrer Existenz nichts andres brauchen als Gott, der sie schuf. Das Wesen des Geistes ist das Denken, das der Materie die Ausdehnung. Alle Qualitäten werden hierauf zurückgeführt. Beide

sind gänzlich verschieden voneinander und haben nichts miteinander gemein. Alles Körperliche wird nur durch rein mathematische Merkmale: Länge, Breite, Tiefe usw. bestimmt. Die letzten Bestandteile des Stoffes, die mit den Sinnen nicht mehr wahrnehmbaren »Korpuskeln«, sind wie die Atome Demokrits rein geometrische Begriffe. Die Bewegung ist nur eine Veränderung ihrer räumlichen Verteilung in dem konstanten Quantum, das wir Universum nennen. Selbst Pflanzen und Tiere sind diesem Mechanismus unterworfen, ebenso der menschliche Körper, der »quasi machinamentum quoddam est«. In ihm aber wohnt die Seele, ihm an Wesensart entgegengesetzt und sich mit ihm nur in einem Punkte berührend, den D. in der Zirbeldrüse des Gehirns als dessen einzigen unpaarigen Teil suchte. Beide könnten zueinander überhaupt nicht in Beziehung treten, wenn Gott selbst nicht ständig eine angemessene Übereinstimmung zwischen ihnen herstellte, eine Lösung des Leib-Seeleproblems, aus der Geulinx (s. d.) die Hypothese des sog. Okkasionalismus (s. d.) ableitete. Auch die Ethik führte D. auf die Physik und die Medizin zurück. Gelegentliche Aussprüche klingen an Seneca und Aristoteles an. Um die physiologische und psychologische Anthropologie hat sich D. trotz mehrerer Irrtümer manche Verdienste erworben. Größerer Ruhm gebührt ihm als Mathematiker. Er förderte die Algebra erheblich; sein Hauptverdienst ist aber die Begründung der analytischen Geometrie und ihre zusammenhängende Darstellung in seiner »Géométrie« (s. Sp. 453). Die »Dioptrique« (1639), das Snelliussche Brechungsgesetz enthaltend, ist das Ergebnis seiner naturwissenschaftlichen Arbeiten. Französische »Gesamtausgabe« von V. Cousin (1824—26, 11 Bde.), neue Ausg. der Pariser Akademie von Adam und Tannery (1897 ff., 10 Bde.), deutsche Übersetzung der Hauptschriften von A. Buchenau: »R. D.' philosophische Werke« (in der »Philosophischen Bibliothek«, 26.—29. Bd., 1906 ff.). *Lit.:* P. Natorp, D.' Erkenntnistheorie (1882); K. Fischer, Gesch. der neuern Philosophie, 1. Bd. (4. Aufl. 1897); v. Hertling, D.' Beziehungen zur Scholastik (1899); A. Hoffmann, R. Descartes (in Frommanns »Klassikern der Philosophie«, 18; 1905, 2. Aufl. 1922).

Descaves (spr. bäkāw), Lucien, franz. Schriftsteller, * 18. März 1861 Paris, begann als extremer Naturalist, sagte sich dann aber von Zolas Richtung los und schrieb gemäßigt realistische Romane, wie: »Sous-offs« (1889), »Les emmurés« (1894), »La colonne« (1901), »Philémon, vieux de la vieille« (1913). Er schrieb ferner zusammen mit andern eine Reihe von Theaterstücken, so mit M. Donnay »La clairière« (1899) und »Oiseaux de passage« (1903).

Descensus (lat.), Herabsteigen, Senkung. D. testiculi, das Herabrücken der Hoden aus der Bauchhöhle in den Hodensack beim menschlichen Embryo. — D. ad inferos, svw. Höllenfahrt Christi (s. d.); Titel des 2. Teils des sog. Evangeliums des Nikodemus (s. d.).

Deschamps (spr. däschang), 1) Eustache, genannt Morel, der hervorragendste französische Dichter des 14. Jh., * um 1345 Vertus (Marne), † 1404 oder 1405, Diplomat im Dienste Karls V. des Weisen, zuletzt Amtmann (Bailli) in Senlis, verfaßte außer dem »Miroir de mariage« und dem »Art de dictier« (1392; vgl. Artikel Art poétique) meist kleinere Gedichte, sog. Balladen, meist moralischen und politischen Inhalts, auch Fabeln und Rondeaux, insgesamt 80000 Verse. Ausgabe von Queux de Saint-Hilaire und Raynaud (1878—1903, 11 Bde.; Bd. 11 enthält eine Lebensbeschreibung). *Lit.:* E. Hoepffner, Eustache D. (Diss., 1904).

2) Leodegar Maria, franz. Philosoph, * 1716 Poitiers, † 1774, verfaßte als Benediktinermönch ein dem Spinozismus nahekommendes Werk: »La Vérité ou le vrai système«, das lange verschollen war und von Beaussire: »Antécédants de l'hégelianisme dans la philosophie française« (1865), aufgefunden und veröffentlicht wurde.

3) Emile, franz. Dichter, * 20. Febr. 1791 Bourges, † 23. April 1871 Versailles, gründete mit V. Hugo 1824 die Zeitschrift »La Muse française« und erwies sich bald als einer der kühnsten und geschicktesten Vertreter der romantischen Dichtung. Er veröffentlichte: »Études françaises et étrangères« (1828, zahlr. Übersetzungen), »Poésies« (1842), Bearbeitungen von Shakespeares »Romeo und Julie« (1839) und »Macbeth« (1844), auch Operntexte (komponiert von Auber, Rossini u. a.). »Œuvres complètes« (1872 bis 1874, 6 Bde.).

4) Antony, Bruder des vorigen, franz. Dichter, * 12. März 1800 Paris, † 29. Okt. 1869 Passy, gehörte ebenfalls zum engsten Kreis der Romantiker und verfaßte eine metrische Übersetzung von Dantes »Commedia« (1829) und andre Übersetzungen, gelungene »Satires politiques« (1831) sowie, schon unter der Wirkung einer sich allmählich vorbereitenden Geisteskrankheit, »Dernières paroles« (1835), Gedichte von ergreifender Melancholie.

5) Gaston, franz. Schriftsteller, * 5. Jan. 1861 Melle (Deux-Sèvres), schrieb seit 1893 litterarische Kritiken im »Temps« (gesammelt u. d. T.: »La vie et les livres«, 1894—1904, 6 Bde.), ferner über seine Reisen in Griechenland und Kleinasien »La Grèce d'aujourd'hui« (1892) und »Sur les routes d'Asie« (1894), den Roman »Le chemin fleuri« (1896) u. a.

Deschampsia caespitosa *P. Beauv.* (svw. Aira c. *L.*, Rasenschmiele), Grasart, s. Aira.

Deschanel (spr. däschänäl), 1) Emile, franz. Schriftsteller, * 14. Nov. 1819 Paris, † das. 26. Jan. 1904, seit 1881 Professor der neuern Literatur am Collège de France, begann mit Schriften leichtern Charakters, z. B.: »Catholicisme et socialisme« (1850), »Le mal et le bien qu'on a dit des femmes« (7. Aufl. 1867), ging aber dann zu wissenschaftlichen Arbeiten über; Hauptwerke: »Études sur Aristophane« (3. Aufl. 1892), »Le romantisme des classiques« (1882—88, 5 Bde., Sammlung seiner Vorlesungen), »Les déformations de la langue française« (1898).

2) Paul, Sohn des vorigen, franz. Schriftsteller und Politiker, * 13. Febr. 1856 Brüssel, † 28. April 1922 Paris, zuerst Verwaltungsbeamter, 1885 Abgeordneter und gemäßigter Republikaner, 1898—1902 und 1912—20 Präsident der Kammer und 18. Febr. bis 21. Sept. 1920 Präsident der Republik. Er trat, von einem Eisenbahnunfall (23. Mai) betroffen, zurück. Seit 1899 Mitglied der Akademie, schrieb er politische Werke: »La question du Tonkin« (1883), »Les intérets français dans le Pacifique« (1885), »La République nouvelle« (1898), »Politique intérieure et étrangère« (1906), »L'organisation de la démocratie« (1910), »Gambetta« (1920), literarische Schriften: »Figures de femmes« (1889), »Figures littéraires« (1889), veröffentlichte auch seine Reden als »Questions actuelles« (1891).

Des Chapelles (spr. dä-schapäl), Le Breton, franz. General, * 7. März 1780, † 27. Okt. 1847 Paris,

berühmter Schachspieler und, obwohl einarmig, Billardmeister. [mischer Kamm.

Deschnëyer Koppe (Deschnäyer Koppe), s. Böh-

Deschnew (Deshnew, spr. dëschnëf), **Kap** (früher Ostkap), östlichster Punkt Asiens, nach dem Kosaken Semen Iwanow D. genannt, der es 1648 entdeckte.

Descht (Dascht, pers., »Ebene«, »Wüste«), D.-i-Goran (»Wüste der wilden Esel«), Küstenlandschaft von Mekran in Belutschistan, bewässert vom Fluß D.; D.-i-Bedaulet, Wüste im nördlichen Belutschistan; D.-i-Kewir (s. Kewir), die große persische Salzwüste.

Deschtistān, pers. Landschaft, s. Fars.

Des Cloizeaux (spr. dä-kluäsō), Alfred, franz. Mineralog, * 17. Okt. 1817 Beauvais (Oise), † 8. Mai 1897 Paris als Professor, schrieb: »Manuel de minéralogie« (1862—93, 2 Bde., unvollendet), »Recherches sur les propriétés optiques des cristaux« (1867) u. a.

Descloizit (spr. däkluäsit), dunkel olivgrünes Mineral, basisches Blei-Zinkvanadat, findet sich in kleinen rhombischen Kristallen in Argentinien, Arizona usw.

Descort (»Zwiespalt«), provenzalisches und altfranzösisches Lied aus ungleichen Strophen mit wechselnder Melodie, besonders zum Ausdruck unglücklicher Liebe.

Descoudres (spr. däküdr), Ludwig, Maler, * 10. Mai 1820 Kassel, † 23. Dez. 1878 Karlsruhe, seit 1839 Schüler von Schnorr in München, bereiste 1844 und 1845 Italien und trat 1845 bei Sohn und Schadow in Düsseldorf als Schüler ein. Er begründete seinen Ruf 1850 durch das Bild: Francesca von Rimini (nach Dante) und wurde besonders als Bildnismaler geschätzt. 1854 an die neue Kunstschule in Karlsruhe berufen, machte er sich um die Anstalt verdient.

Deseado, Puerto (span., »ersehnter Hafen«), Hafen im argentin. Territorium Santa Cruz, etwa 1500 Ew., an der Mündung des Rio D., der von den Anden zum Atlantischen Ozean strömt.

Desemer (Desmer), Schnellwage, svw. Besemer.

Desenberg, Basaltkuppe (345 m), nordö. von Warburg im preuß. Regbez. Paderborn, mit Burgruine.

Desenzano sul Lago, Stadt in der ital. Prov. Brescia, (1921) 4191, als Gemeinde 6567 Ew., wichtigster Hafen am Gardasee, an dessen südwestlichem Ufer und an der Bahn Verona—Brescia.

Desertas (Desiertas, beides spr. -tāsch), drei Felseninseln südö. von Madeira, an der Westküste Afrikas,

Deserteur (franz., spr. -tör), s. Desertion. [s. Madeira.

Desertion (lat., »Verlassung«), die eigenmächtige Entfernung eines Soldaten von seiner Truppe oder von seinem dienstmäßigen Aufenthaltsort. Im Altertum wurde der Deserteur sehr streng, meist mit dem Tode bestraft. Im Mittelalter waren die Strafen für D. verschieden. In Frankreich wurde 1550 unter Heinrich II. die Todesstrafe auf D. gesetzt. Karl V. erklärte die Ausreißer für vogelfrei. Das Werbesystem Deutschlands im 18. Jh. hatte unter vielen andern Nachteilen auch den der häufigen D. zur Folge. Nach dem deutschen MStG. wird die D. als unerlaubte Entfernung und als Fahnenflucht bestraft. S. Fahnenflucht. — Für die Schiffsleute auf Handelsschiffen gilt § 298 StGB., wonach ein Schiffsmann, der mit der Heuer entläuft oder sich verborgen hält, um sich dem übernommenen Dienst zu entziehen, mit Gefängnis bis zu einem Jahr bestraft wird, während das Entlaufen eines Schiffsmannes ohne Heuer nach der deutschen Seemannsordnung (§ 93 ff.) nur auf Antrag mit Strafe belegt wird. Zwischen den verschiedenen Seestaaten bestehen wegen Auslieferung desertierter Schiffsleute besondere Kartellverträge. — Im Eherecht ist D. svw. böswillige Verlassung. S. Ehescheidung.

Deservīten (lat.), Gebühren für geleistete Dienste (z. B. eines Rechtsanwalts oder Arztes).

Deservitenjahr (Annus deservitus), beim Tod eines Geistlichen die seinen Erben zukommenden Früchte des letzten Jahres; zu unterscheiden von dem Sterbequartal, d. h. der Vergünstigung, nach der die Erben die ganzen Einkünfte des laufenden Vierteljahrs genießen.

Desèze (De Sèze, spr. döſäs), Raimond (genannt Romain), Graf, franz. Staatsmann, * 24. Sept. 1748 Bordeaux, † 2. Mai 1828 Paris, Verteidiger im Halsbandprozeß, in dem des Generals Besenval gegen die Anklage des Hochverrats (1789) sowie dem des Königs Ludwig XVI. (26. Dez. 1792), wurde unter Ludwig XVIII. erster Präsident des Kassationshofes, Graf und Pair, 1816 auch Mitglied der Akademie.

Desf., Desfont., bei Pflanzennamen: R. L. Desfontaines (s. d. 2).

Desfontaines (spr. däfongtän), 1) Pierre François Guyot, Abbé, franz. Kritiker, * 22. Juni 1685 Rouen, † 16. Dez. 1745 Paris, bekannt durch einen Streit mit Voltaire, schrieb: »Observations sur les écrits modernes« (1735—43, 34 Bde.) und, als Antwort auf Voltaires »Critique des Observations« (1738): »Voltairomanie« (1738).

2) René Louiche, franz. Botaniker, * 14. Febr. 1750 Tremblay (Ille-et-Vilaine), † 16. Nov. 1833 Paris, Professor und Direktor des Botanischen Gartens daselbst, schrieb über die Flora von Tunis und Algerien (»Flora atlantica«, 1798—1800), den Bau der Monokotylen und über die in Frankreich anpflanzbaren Freilandgehölze.

Desh., bei Tiernamen: G. P. Deshayes (s. d.).

Deshabillé (frz., spr. desäbije), Nachtgewand, Hauskleid.

Deshayes (spr. dä-ä), Gérard Paul, franz. Naturforscher, * 13. Mai 1795 Nancy, † 24. Mai 1876 Boran (Oise), seit 1869 Professor am Museum in Paris, schrieb über die Mollusken der Tertiärformation: »Traité élémentaire de conchyliologie« (1834 bis 1858, 3 Bde.), »Description des animaux sans vertèbres, découverts dans le basin de Paris« (1857 bis 1865, 5 Bde.).

Deshima (spr. desch-, Decima), Landstreifen, früher Inselchen (angeblich 1636 künstlich vom Land getrennt) im japan. Hafen Nagasaki, wurde 1635—39 port. und 1641 holländ. Kaufleuten überwiesen, die hier allein unter großen Beschränkungen bis 1854 den abendländischen Handel mit Japan vermittelten.

Deshnew, Kap (spr. dëschnëf), s. Deschnew, Kap.

Deshoulières (spr. desuljär), Antoinette, geborne Du Ligier de la Garde, franz. Dichterin, * 1. Jan. 1638 Paris, † das. 17. Febr. 1694, ausgezeichnet durch Geist und Schönheit, wegen ihrer preziösen Dichtungen (Idyllen, Eklogen, Liebesbriefe von Tieren u. dgl.) von den Zeitgenossen übertreibend als »zehnte Muse« oder als »französische Kalliope« gepriesen. »Œuvres complètes« (1747, 2 Bde., u. ö.), »Œuvres choisies« hrsg. von Lescure (1882). *Lit.*: Sainte-Beuve, Portraits de femme (1892).

Desjardins (spr. däschardäng), 1) Abel, franz. Geschichtsschreiber, * 26. Juli 1814 Paris, † 2. Juli 1886 Douai, seit 1857 Gymnasialprofessor daselbst, schrieb: »Vie de Jeanne d'Arc« (1854, 3. Aufl. 1885), »Charles IX« (1874), »La vie et l'œuvre de Jean de Boulogne« (1883) u. a.

2) Ernest, Bruder des vorigen, franz. Archäolog

und Geschichtsforscher, * 30. Sept. 1823 Noisy-sur-Oise, † 23. Okt. 1886 Paris, 1861 Professor daselbst, 1875 Mitglied der Akademie der Inschriften, deren »Comptes rendus« er herausgab, schrieb: »Géographie historique et administrative de la Gaule romaine« (1876—93, 4 Bde.) und gab »La table de Peutinger« (1873) heraus.

Deßjatine, russ. Flächenmaß, svw. Deßjatina.

Desiderabel (lat.), wünschenswert.

Desiderat (Desideratum, Mehrz. Desiderata, lat.), Gewünschtes, Vermißtes, Mangel.

Desiderata (nach andern Berterad), Tochter des Langobardenkönigs Desiderius (s. d.).

Desidéria (Désirée), schwed.-norweg. Königin, * 8. Nov. 1777 Marseille als Tochter des Seidenfabrikanten Clary, † 17. Dez. 1860 Stockholm, 1794—1795 mit Napoleon Bonaparte verlobt, dessen Bruder Joseph ihre Schwester Julie geheiratet hatte, vermählte sich 1798 mit dem französischen Divisionsgeneral Bernadotte (spätern König Karl XIV. Johann) und lebte als Vermittlerin zwischen ihm und der französischen Regierung bis 1823 meist in Paris. *Lit.:* Hochschild, D., reine de Suède et de Norvège (1888); C. Bearne, A Queen of Napoleon's Court: The Lifestory of D. Bernadotte (1906).

Desidério da Settignano (spr. -ßättinjāno), ital. Bildhauer, * 1428 Settignano, † 16. Jan. 1464 Florenz, bildete sich daselbst nach Donatello oder unter dessen Leitung zu einem der edelsten Meister der italienischen Frührenaissance aus, der großes dekoratives Geschick mit feinstem Naturgefühl verband. Sein Hauptwerk ist das Grabmal des Staatssekretärs Marzuppini († 1455) in Santa Croce zu Florenz. Ebenso bedeutend sind: ein Wandtabernakel in San Lorenzo daselbst; Marmorbüsten der Marietta Strozzi in den Museen von Florenz und Berlin und die Kalksteinbüste eines jungen Mädchens.

Desidérium (lat.), Wunsch, Verlangen; pium D., frommer (unerfüllbarer) Wunsch; die Mehrzahl: »Pia desidéria« zuerst (1627) von dem Jesuiten H. Hugo, dann (1675) von Spener als Buchtitel gewählt.

Desidérius, letzter König der Langobarden 756—774, Aistulfs Nachfolger, suchte Italien zu einigen und den Kirchenstaat zu unterwerfen. Die Päpste riefen Karl d. Gr. zu Hilfe, der des D. Tochter Desiderata 770 heiratete, aber schon 771 verstieß. Aus Rache nahm D. die vom Thron ausgeschlossenen Neffen Karls auf, verlangte vom Papste vergebens deren Salbung zu Königen der Franken, unterlag 774 dem eingedrungenen Karl und starb als Gefangener in Frankreich. Sein Sohn Adelgis, der nach Konstantinopel flüchtete, versuchte später erfolglos Aufstände und endete in der Verbannung. *Lit.:* Hartmann, Gesch. Italiens im Mittelalter, 2. Bd., 2. Hälfte (1903).

Desiertas, Inseln bei Madeira, s. Desertas.

Designation (lat.), Bezeichnung; Anweisung, Verzeichnis an Kosten, Waren, Einkünften, Vermögen usw.; auch vorläufige Bestimmung zu einem Amt. Der vorläufig Berufene wird als »designatus« bezeichnet. Doctor designatus (Abk. Dr. des.), s. Doktor. — Militärisch die schon im Frieden bestimmte Verwendung jeder Militärperson im Kriegsfalle. Designieren, bestimmen, im voraus ernennen.

Desinfektion (lat.), »Entseuchung«, d. h. Vernichtung der infektiösen, krankheiterregenden Mikroorganismen. Die an die Mittel zur D. zu stellenden Anforderungen sind: schnelle und sichere Wirksamkeit, Schonung der zu desinfizierenden Gegenstände (des Desinfektionsgutes), Billigkeit und Einfachheit des Gebrauchs. Da die Widerstandsfähigkeit sowie die Art der Verbreitung der Krankheitskeime verschieden ist, müssen auch die Desinfektionsverfahren und Desinfektionsmittel verschieden gewählt werden.

Es gibt zwei verschiedene Gruppen von Verfahren für die D.: a) chemische, b) physikalische.

a) Die wichtigsten der sehr zahlreichen, in den Vorschriften für die Desinfektoren angegebenen chemischen Mittel sind folgende: 1) Sublimat, sehr starkes Gift, wirksam bereits in einer Verdünnung von 1:1000, muß zur Vermeidung der bei Berührung mit Eiweiß entstehenden, für die D. unwirksamen Quecksilberalbuminate mit etwas Kochsalz versetzt werden. Die mit einem rosa Farbstoff versehenen Angererschen Sublimatpastillen enthalten bereits Kochsalz. Zu beachten ist, daß Sublimat Metalle angreift. 2) Kresolseifenlösung (ein Gemisch von Kresol, einem wasserunlöslichen Teerprodukt, mit Kaliseife zu gleichen Teilen), in fünfprozentiger Lösung, wird jetzt an Stelle der Karbolsäure viel gebraucht; eignet sich besonders zur D. verunreinigter Wäsche, von Fußböden und mit Öl gestrichenen Wänden. Dem gleichen Zweck dienen einige andre Kresolpräparate, wie Lysol, Bazillol, Lyzyl. 3) Kalkmilch, ein Gemisch von gelöschtem Kalk mit Wasser im Verhältnis 1:3, das vor dem Gebrauch jedesmal gut umzuschütteln ist. Es dient zur D. von Exkrementen, Abortgruben, gekalkten Wänden und wird wegen seiner Billigkeit, schnellen Erhältlichkeit und guten Wirksamkeit sehr viel verwendet. 4) Chlorkalkmilch, eine Mischung von 1 Teil Chlorkalk mit 5 Teilen Wasser, ist ähnlich zu verwenden wie Kalkmilch, jedoch wegen ihres stechenden Geruchs in geschlossenen Räumen unangenehm. Das Chlorkalkpulver ist in einem dunklen Gefäß gut verschlossen aufzubewahren. Die Lösung muß jedesmal vor Gebrauch erst frisch hergestellt werden. 5) Formaldehyd ist in zwei Formen anwendbar: als Gas (s. Sp. 461) und als 35prozentige Lösung in Wasser (Formalin). Aufbewahrung erfolgt wie beim Chlorkalk. Als desinfizierende Lösung benutzt man ein dreiprozentiges Formalinwasser, das demnach 1 v. H. Formaldehyd enthält. 6) Für die D. tuberkelbazillenhaltigen Materials reichen die bisher genannten Mittel nicht aus. Dafür sind folgende Präparate zu verwenden: Alkalysol (leicht lösliches Lysol. 5 v. H.), Parmetol (5 v. H.), Chloramin (5 v. H.), Phobrol (2 v. H.), alle drei Kresole, bei denen ein Wasserstoffatom durch Chlor ersetzt ist, ferner Sublimat, aber in einer Lösung von 5 auf 1000. Die Benutzung dieser chemischen Mittel ist mannigfacher Art: sie dienen zum Einweichen der Wäsche, zum Aufwischen des Fußbodens, Auffangen der verschiedenen Abscheidungen. Von größter Wichtigkeit ist es, daß die zu desinfizierenden Objekte gründlich mit den Desinfektionsmitteln in Berührung kommen und daß sie lange genug (meist stundenlang) der Wirkung ausgesetzt bleiben.

b) Als physikalisches Desinfektionsmittel dient in der Praxis die Wärme in verschiedener Form: 1) als Feuer, anzuwenden für brennbare Gegenstände von geringem Wert; 2) als kochendes Wasser. Durch dieses werden alle Krankheitserreger in 15 min, vom Beginn des Siedens ab gerechnet, mit Sicherheit abgetötet. Vorteilhaft ist der Zusatz von 2 v. H. Soda; 3) als Wasserdampf. Man benutzt sowohl gesättigten, strömenden von 100° wie auch gespannten mit einem Überdruck von 1/10—1/5 at, entsprechend einer Temperatur von 103—105°. Für die Verwendung

des Dampfes bedarf es besonderer Apparate. Die D. mit Wasserdampf ist bei richtiger Ausführung die beste. Selbst die widerstandsfähigen Bakteriensporen werden binnen wenigen Minuten abgetötet. Ein weiterer Vorzug ist die Verwendbarkeit für fast alle Sachen. Nur Leder, Pelz, Gummi, Filz, Seide, Samt werden verdorben, auch geleimte Gegenstände, da der Leim aufweicht. Um auch diese Gegenstände

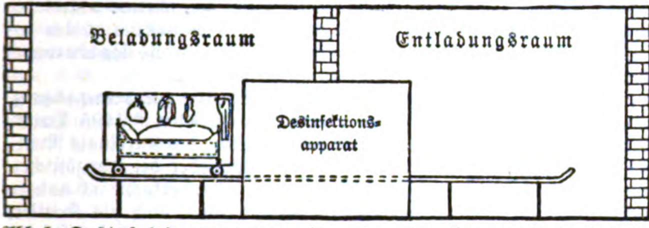


Abb. 1. Desinfektionsapparat mit getrenntem Be- und Entladungsraum (Längsschnitt).

im Dampf desinfizieren zu können, hat man Apparate gebaut, bei denen ein Gemisch von Wasser- und Formalindampf bei vermindertem Druck und dementsprechend einer Temperatur unter 100° verwendet wird. Die Dampfdesinfektionsapparate sind entweder fahrbar oder in Desinfektionsanstalten untergebracht. Eine solche Anstalt besteht aus zwei völlig getrennten Seiten, einer unreinen, zum Beladen, und einer reinen, zum Entladen der Gegenstände (Abb. 1 u. 2). Zwischen den beiden Räumen ist der Apparat eingeschaltet. Die Verbindung wird durch einen Baderaum gebildet, in dem der Desinfektor nach Erledi-

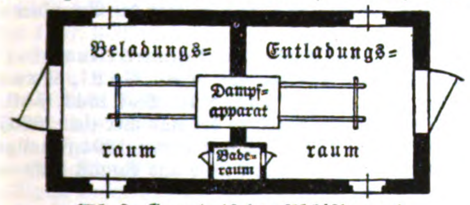


Abb. 2. Grundriß der Abbildung 1.

gung seiner Arbeiten auf der unreinen Seite ein gründliches Bad zu nehmen und die Kleider zu wechseln hat, um ein Verschleppen der Keime zu verhindern. Außer der Wärme ist auch direkte Besonnung wie diffuses Tageslicht imstande, unter günstigen Bedingungen bakterientötend zu wirken; jedoch bedarf es dazu einer tagelangen Einwirkung, sodaß sie für die praktische D. nicht in Frage kommen. Auch trockne Hitze wird nicht verwendet, da sie erst bei 140° und darüber wirksam ist und dabei das Desinfektionsgut sehr erheblich geschädigt wird.

Bei dem Transport infizierter Sachen ist Vorsicht zu üben, um eine Verschleppung und Verstreuung der Krankheitskeime zu verhüten. Die Transportmittel selber müssen leicht zu desinfizieren sein; am besten eignen sich Kisten mit Blecheinsatz, Säcke aus fester Leinwand oder mit Wachstuch ausgeschlagene Körbe. Die Desinfektionsmaßnahmen setzen sofort bei Beginn der Erkrankung mit der »fortlaufenden« D. ein. Diese bezweckt die Vernichtung der vom Kranken ausgeschiedenen Keime im Augenblick ihrer Ausscheidung. Sie bedient sich vor allem der chemischen Mittel. Nach Beendigung der Krankheit folgt die Schlußdesinfektion, die sich auf alle Gegenstände erstreckt, die im Krankenzimmer vorhanden sind. In der Mehrzahl der Fälle genügt auch für die Schlußdesinfektion die Verwendung des Dampfes oder der chemischen Mittel. Nur in selteneren Fällen wird noch die D. mit Formaldehyd angeschlossen. Diese ist überhaupt nur möglich, wenn der betreffende Raum luftdicht abschließbar ist. Aus einem Formalinwassergemisch wird durch Verdampfen in besondern Apparaten (Modell von Flügge, Flügge-Schering; Abb. 3 u. 4) das Formaldehyd wieder in seinen gasförmigen Zustand übergeführt; es verbreitet sich nun im ganzen Zimmer und tötet die an der Oberfläche befindlichen Bakterien zuverlässig ab. Dagegen erreicht es tiefer sitzende Keime nicht. Die notwendige Dauer der Einwirkung beträgt 5—7 st. Formaldehyd reizt die Schleimhäute stark, und da es längere Zeit im Zimmer zurückbleibt, muß es durch Einleitung von Ammoniak in Hexamethylentetramin übergeführt werden. Dieses scheidet sich als feiner Staub ab, der sorgfältig entfernt werden muß. Besondere Präparate ermöglichen eine Formaldehyd-D. ohne die obengenannten Apparate.

Jeder gasförmigen D. mit Formaldehyd soll eine gründliche Reinigung des Krankenzimmers mit heißem Sodawasser, grüner Schmierseife und Schrubber folgen.

Die D. wird von besonders dazu ausgebildeten Personen ausgeführt (s. Desinfektor- und Desinfektorenschulen). In welchen Fällen sie auszuführen ist, darüber bestehen genaue Gesetzesvorschriften.

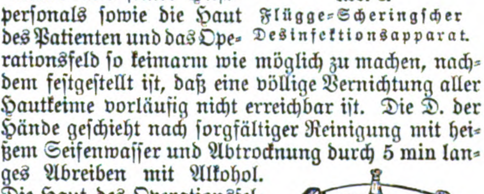


Abb. 3. Flügge-Scheringscher Desinfektionsapparat.

Bei der chirurgischen D. sind die Hände des Operateurs und seines Hilfspersonals sowie die Haut des Patienten und das Operationsfeld so keimarm wie möglich zu machen, nachdem festgestellt ist, daß eine völlige Vernichtung aller Hautkeime vorläufig nicht erreichbar ist. Die D. der Hände geschieht nach sorgfältiger Reinigung mit heißem Seifenwasser und Abtrocknung durch 5 min langes Abreiben mit Alkohol. Die Haut des Operationsfeldes wird heute lediglich durch einen ein- oder zweimaligen Anstrich mit 5 v. H. Jodtinktur unmittelbar vor dem Eingriff vorbereitet, nachdem Fette und sichtbare Schmutzteile mit Benzin, Äther od. dgl. entfernt und die Haare abrasiert sind. In nichteiligen Fällen wird der Kranke tags zuvor gebadet und rasiert. Ob eine D. des Gewebes, d. h. der Wunde und ihrer Umgebung, durch chemische Mittel möglich ist, steht noch nicht fest. Neuere Versuche durch Einspritzung antiseptischer Lösungen erscheinen aussichtsreich.

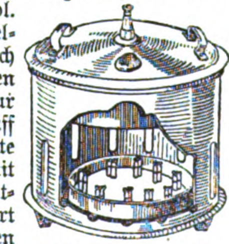


Abb. 4. Formalinapparat nach Flügge.

Über D. von Brunnen s. Wasserversorgung; D. von Eisenbahnwagen s. Eisenbahnhygiene. Vgl. auch Desinfektor, Entlausung, Formaldehyd. *Lit.:* Weyl, Öffentl. Maßnahmen gegen ansteckende Krankheiten mit besonderer Rücksicht auf D. (»Weyls Hb. der Hygiene«, 1900); Czaplinski, Kurzes Lb. der D. (2. Aufl. 1904);

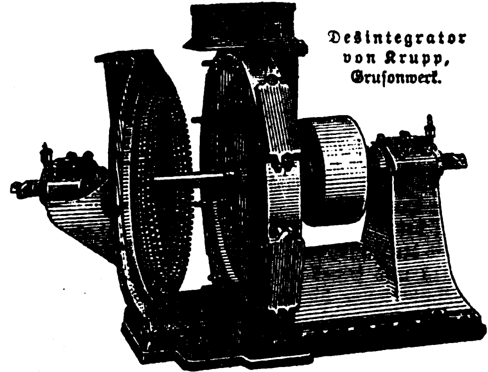
Solbrig, Anleitung über Wesen usw. der D. (3. Aufl. 1918); Kirstein, Leitfaden der D. (11. Aufl. 1925).

Desinfektor (lat.), wer desinfiziert, im besondern eine meist von der Gemeindeverwaltung haupt- oder nebenamtlich angestellte Person, die die notwendigen Desinfektionen vornimmt und der Aufsicht des Kreisarztes unterstellt ist. S. Desinfektion u. Desinfektorenschulen.

Desinfektorenschulen, Anstalten zur Ausbildung des Desinfektionspersonals, an hygienische Institute oder Medizinaluntersuchungsämter angegliedert. Die Dauer eines Ausbildungskurses für Personen ohne Vorkenntnisse beträgt 14 Tage, für bereits im Heilberuf tätige Personen (Schwestern u. ä.) 8 Tage. Die Schlußprüfung berechtigt zur Übernahme des Amtes. Fünf- bzw. dreitägige Wiederholungskurse dienen zur Fortbildung bereits im Amt befindlicher Desinfektoren.

Desinfizieren (lat.), infizierte Gegenstände von Krankheitskeimen befreien (durch Desinfektion, s. d.).

Desintegrator (Schleudermühle), Maschine zur Zerkleinerung von Gut aller Art von nicht faseriger Natur mittels Schlages oder Stoßes (Abb.). Auf wagerechten, unabhängig voneinander angetriebenen Achsen sitzen zwei mit Stiften oder Bolzen besetzte Scheiben, zwischen denen das Mahlgut sehr schnell umhergeschleudert wird. In der Getreidemüllerei werden diese



Desintegrator von Krupp, Grusonwerk.

Maschinen meist mit nur einer drehbaren und einer festen Stiftscheibe ausgerüstet (Dismembratoren), um gequetschtes oder geschrotenes Getreide oder Mahlabfälle weiter zu zerkleinern. Vgl. auch Schlagmühlen.

Desinteressement (franz., spr. desängteräßmang), Interesselosigkeit; in der Politik: die Zusicherung einer Macht, sich in eine bestimmte Sache nicht einzumischen. — Desinteressiert, kein Interesse an etwas habend, unbeteiligt.

Desio, Flecken in der ital. Prov. Mailand, (1921) 10953, als Gemeinde 11479 Ew., 196 m ü. M., Bahnstation, mit der Villa Traversi (mit schönem Garten).

Desipere in loco, s. Dulce est desipere usw.

Désirade, La (spr. -rād; span. Deseada), französisch-westind. Insel östl. von Guadeloupe, 27 qkm, (1911) 1579 Ew., bis 278 m hoch, mit sandigem Kalksteinboden und trockenem Klima. Hauptort ist Grande Anse mit guter Reede. — D., am 3. Nov. 1493 von Kolumbus entdeckt, ist seit 1728 französisch.

Désirée, schwed.-norweg. Königin, s. Desideria.

Deskription (vom lat. descriptio), svw. Beschreibung; deskriptiv, beschreibend.

Desl., bei Tiernamen: Deslongchamps (spr. dälongschang), Zoolog und Geognost in Lüttich, arbeitete über Zölenteraten.

Desm., bei Tiernamen: 1) A. G. Desmarest (s. d.); 2) C. Desmoulins, s. *Desmoul.* Bei Pflanzennamen: J. B. H. J. Desmazières (s. d.).

Des M., bei Tiernamen: O. des Murs (spr. dämühr), franz. Ornitholog.

Desman, s. Rüsselmaus.

Desmarées (spr. dämarē), Münchener Bildnismaler, 18. Jh., s. Marées, Georges des.

Desmarest (spr. dämarä), Anselm Gaëtan, franz. Zoolog, * 10. März 1784 Paris, † 4. Juni 1838 Alfortville (Seine) als Professor, schrieb: »Histoire naturelle des tangaras, des manakins et des todiers« (1805) und »Histoire naturelle des crustacés fossiles« (mit Brongniart, 1822).

Desmarets de Saint-Sorlin (spr. dämarä-dö-ßäng-ßorläng), Jean, franz. Schriftsteller, * 1595 Paris, † das. 28. Okt. 1676, Günstling des Kardinals Richelieu, eins der frühesten Mitglieder der französischen Akademie und ihr erster Kanzler, versuchte sich nahezu auf allen Gebieten der Literatur, auch als Kritiker, und war Gegner der Jansenisten. Sein Bestes ist seine Charakterkomödie »Les visionnaires« (1637, in Einzelheiten von Molière benutzt), bemerkenswert sein nationales Epos »Clovis, ou la France chrétienne« (1657). *Lit.:* R. Kerviler, D. (1879).

Des Marez (spr. dämarä), Guillaume, belg. Rechts- und Wirtschaftshistoriker, * 15. Aug. 1870 Kortrijk, studierte in Deutschland, ist in Brüssel Stadtarchivar und Professor, Mitbegründer des Institut de Sociologie, schrieb viele Studien zur belg. Geschichte; wichtig sind: »Étude sur la propriété foncière dans les villes du moyen-âge« (1898), »L'organisation du travail à Bruxelles au XV. siècle« (1902, preisgekrönt).

Desmazières (spr. dämasjär), J. B. H. J., franz. Botaniker, * 1796, † 1862, schrieb über die Gramineen Nordfrankreichs.

Desmer, Schnellwage, svw. Besemer.

De Smet de Naeyer (spr. -näjer), Paul, Graf (1900), belg. Staatsmann, * 13. Mai 1843 Gent, † 9. Sept. 1913 Brüssel, in der Kammer (seit 1886) eifriges Mitglied der klerikalen Partei, 1894 Finanzminister, 1896 bis Januar 1899 und August 1899—1907 Ministerpräsident.

Desmidiazeen (vom griech. desmos, »Band«; Bandalgen), Algenfamilie der Konjugaten, einzellige, sehr vielgestaltige Formen mit zierlichen Chlorophyllkörpern; über 2000 Arten nur im Süßwasser, namentlich in Torfmooren. Verbreitete Gattungen sind: Staurastrum, Micrasterias.

Desmin (Stilbit, Strahlzeolith), Mineral der Zeolithgruppe, wasserhaltiges Kalktonerdesilikat mit etwas Natron, kommt in monoklinen Kristalltafeln und in garbenförmigen Kristallbündeln vor, farblos, weiß, auch rot, gelb, grau, glasglänzend, auf Erzlagerstätten, besonders in vulkanischen Gesteinen (Fassatal, Färöer, Island usw.), sowie in kristallinischen Schiefern der Alpen usw.

Desmodium *Desv.* (Pleurolobus *St. Hil.*, Büschelkraut, Fesselhülse), Gattung der Papilionazeen, Kräuter und Sträucher mit dreizähligen Blättern; 170 tropische Arten. D. gyrans *DC.* (Wandelklee, Telegraphenpflanze), im tropischen Asien, hat 1 m hohe Stengel und dreizählige Blätter mit einem langgestielten, bis 8 cm langen Endblättchen. Die Seitenblättchen sind viel kleiner, kurzgestielt und zeigen bei 35° Wärme eine drehende Bewegung von annähernd Sekundenzeigergeschwindigkeit.

Desmoid, s. Fibroid und Fibrom.

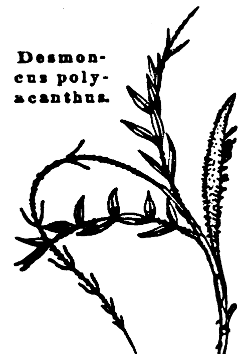
Des Moines (spr. dĭ- oder dĭ-meun), rechter Nebenfluß des Mississippi, 720 km lang, kommt aus mehreren

Seen in Minnesota, fließt durch Iowa und mündet bei Keokuk.

Des Moines (spr. di- oder di-moin), Hauptstadt und erster Handels- und Industrieplatz des nordamer. Staates Iowa, (1920) 126485 Ew., an dem von hier ab schiffbaren D. (s. oben), wichtiger Bahnknoten, seit 1911 Bischofssitz, hat stattliche öffentliche Gebäude und Universität (1881 gegründet), Industrie, vor allem in Müllerei und Ackergeräten, sowie Handel in Getreide und Kohlen. — D. wurde 1846 gegründet.

Desmologie (griech.), Lehre von den Gelenkbändern, svw. Syndesmologie.

Desmoncus *Mart.*, Palmengattung von etwa 25 Arten (D. polyacanthus, Abb.) von Mexiko bis Bolivia, kletternde Formen mit stacheligem, rohrartigem Stamm und stacheligen, gefiederten Blättern. Diese laufen in einem langen, gleichfalls mit krummen Stacheln bewaffneten, peitschenförmigen Fortsatz aus, mit dem sie sich anklammern u. in den Wäldern undurchdringliche Dickichte bilden.



Desmoncus polyacanthus.

Desmosit, im Kontakt mit Diabas veränderter dunkel gebänderter Tonschiefer.

Desmotropie (griech.), s. Tautomerie.

Desmoul., bei Tiernamen: Charles Desmoulins (spr. dämulǟng), Anatom in Bordeaux, * 1797, † 1875, schrieb: »Mémoire sur les Échinides« (1835 bis 1837, 3 Bde.).

Desmoulins (spr. dämulǟng), Camille, franz. Revolutionär, * 2. März 1760 Guise (Aisne), † 5. April 1794 Paris, Rechtsanwalt daselbst, stiftete 1789 den Sturm auf die Bastille an, half den Klub der Cordeliers gründen und war im Konvent. In der Zeit der Schreckensherrschaft bekämpfte er durch das Blatt »Vieux Cordelier« die revolutionären Ausartungen und wurde auf Betreiben Robespierres hingerichtet. Seine Schriften, darunter »Histoire des Brissotins« (1793), gab Claretie (1874, 2 Bde.) heraus. *Lit.:* Gobart, Camille D. d'après ses œuvres (1889); Hilt, Camille D., seine politische Gesinnung und Parteistellung (1915).

Dcsn., bei Pflanzennamen: Jos. Decaisne (s. d.).

Desna, Nebenfluß des Dnjepr, entspringt bei Jelnja (Smolensk), mündet bei Kiew, über 1000 km lang, mit regem Verkehr nach den Häfen des Schwarzen Meeres.

Desnoyers (spr. dänŭaje), 1) Auguste Boucher, Baron (1828), franz. Kupferstecher, * 19. Dez. 1779 Paris, † das. 16. Febr. 1857, bildete sich bei Lethière, dann in der Akademie und arbeitete seit 1799 im Atelier Tardieus. Seinen Ruf begründete er 1804 mit dem Stich von Raffaels schöner Gärtnerin im Louvre und stach seitdem vornehmlich Raffaelsche Werke. Zu seiner Zeit hochgerühmt war sein nach Gérard gestochenes Bildnis Napoleons I. im Krönungskostüm (1808). 1825 wurde er erster Kupferstecher des Königs.

2) Jules, franz. Geschichtschreiber und Geolog, * 8. Okt. 1800 Nogent-le-Rotrou (Eure-et-Loir), † das. 1. Sept. 1887, seit 1830 Sekretär der Geologischen Gesellschaft von Frankreich, 1862 Mitglied der Akademie, schrieb: »Histoire des différentes incursions des Arabes d'Asie et d'Afrique en Italie« (1838), »Bibliographie historique et archéologique de la France« (1854), »Topographie ecclésiastique de la France jusqu'en 1790« (1854). Von seinen geolog. Schriften sind zu nennen: »Sur les cavernes et brèches d'ossements des environs de Paris« (1842), »Observations sur les terrains tertiaires du Nord-Ouest et de l'Ouest de la France« (1852—53).

Desodorisierung, Beseitigung übler, durch Fäulnis entstehender Gerüche, erfolgt entweder durch Chemikalien (Eisenvitriol, Manganchlorür), welche die den üblen Geruch verursachenden Fäulnisgase binden und zugleich die Entwicklung der Fäulnisbakterien hemmen, oder durch poröse, feinpulverige Substanzen (Erde, Torfmull, gepulverte Holzkohle), die durch Absorption die Gase binden (vgl. Boden, Sp. 564 und Erdklosett). Durch die D. wird eine Desinfektion nicht erzielt.

Desolat (lat.), wüst, öde; trostlos, traurig.

Desor, Eduard, Geolog, * 13. Febr. 1811 Friedrichsdorf bei Homburg v. d. Höhe, † 23. Febr. 1882 Nizza, seit 1852 Professor in Neuchâtel, später Präsident der Akademie daselbst und 1873 des Nationalrats, trieb mit Agassiz Gletscherstudien und bereiste 1863—64 mit Escher v. d. Linth und Martius Algerien und die Sahara. Er schrieb: »Geol. Alpenreisen« (deutsch 1847), »Über den Gebirgsbau der Alpen« (1865), »Échinologie helvétique« (mit Loriol, 1859—72), »Monographie über die Pfahlbauten des Neuenburger Sees« (deutsch 1867) u. a.

Desordre (franz., spr. däsordr), Unordnung, Verwirrung.

Desorganisation (franz.), die völlige Zerstörung des organischen Gefüges, Auflösung; desorganisieren, zerrütten.

Desoria (Gletscherfloh), Gattung der Apterygoten.

Desoxydation (franz.), die Entfernung von Sauerstoff aus einer Verbindung, ein Teil der Reduktion.

Despektierlich (lat.), verächtlich, geringschätzig.

Despeñaperros (Puerto de D., spr. -däspenja-), Paß in der Sierra Morena (Spanien), 800 m ü. M., über den die Straße vom Hochplateau der Mancha in die andalusische Tiefebene und die Bahn von Madrid nach Sevilla führen.

Desperados (span., »Verzweifelte«), Mitglieder von politisch extrem-radikalen Parteien. — Eine Desperado-Politik wendet Gewalt an und setzt alles aufs Spiel.

Desperat (lat.), verzweifelt; Desperation, Verzweiflung.

Despériers (des Périers; beides spr. däpärie), Bonaventure, franz. Schriftsteller, * um 1500 Arnay-le-Duc (Côte-d'Or), † (durch eigne Hand) 1544, erregte mit seinen freigeistigen vier Dialogen: »Cymbalum mundi en françois« (1537; neue Ausgabe von P. P. Plan, 1914) Anstoß bei Protestanten wie Katholiken. Sein 1538 verfaßtes, erst 1558 gedrucktes Novellenbuch »Nouvelles récréations et joyeux devis« enthält 90 frisch und natürlich erzählte, meist aus mündlicher Überlieferung oder persönlicher Beobachtung geschöpfte Schwänke (Neudruck von P. L. Jacob [Lacroix] 1841). »Œuvres françaises« hrsg. von L. Lacour (1856, 2 Bde.). *Lit.:* Chenevière, B. Despériers (1886).

Desplaces (spr. däplāß), Louis, franz. Kupferstecher, * 1682 Paris, † das. 1739, stach die Werke vieler italienischer und französischer Maler des 17. und 18. Jh.

Despoina (»Herrin«), Beiname griechischer Göttinnen, besonders der Demeter und Persephone.

Desportes (spr. däpōrt), 1) Philippe, franz. Dichter, * 1546 Chartres, † 5. Okt. 1606 als Abt in Bonport (Eure), bildete sich am Vorbilde der Plejade sowie italienischer und spanischer Dichter, war Hofdichter unter

Karl IX., Heinrich III. und Heinrich IV., begann mit Nachahmungen Ariosts, dichtete viele Liebeslieder und verfaßte Gedichte über Heinrichs III. Liebschaften mit derselben Leichtigkeit der Form und des Geistes, wie eine Übersetzung der Psalmen (1603). »Œuvres« hrsg. von A. Michiels (1858).

2) François, franz. Maler, * 24. Febr. 1661 Champigneulles (Meurthe-et-Moselle), † 20. April 1743 Paris, lebte eine Zeitlang in Polen am Hof Sobieskis und dann in Paris, wo er bei Ludwig XV. in großer Gunst stand. Seine besten Werke sind Jagd- und Tierstücke sowie Vorlagen für Tapisserien.

Despot (griech.), »Herr«, namentlich von Sklaven; unumschränkter Machthaber (vgl. Despotismus); übertragen: Mensch von herrischem Charakter.

Despotismus (Despotie, griech.), schrankenlose Willkürherrschaft eines einzelnen; diejenige Regierungsform, bei der lediglich der Wille und die Willkür des Machthabers entscheiden; Ausartung des absolutistischen Regierungssystems (Tyrannis, Willkürherrschaft). Den Fürstendespotismus, der im 17. und 18. Jh. in den meisten deutschen Ländern zu finden war, nannte man einen patriarchalischen D., weil damals das Verhältnis zwischen Landesherrn und Landeskindern vielfach einen patriarchalischen Charakter hatte. Der D. bestand in Rußland bis zur Revolution von 1917, wenn er auch mildere Formen angenommen hatte.

Despoto Planina (Dospad-Dagh), s. Rhodopegebirge.

Despréaux (spr. däprẹ̄), svw. Boileau-Despréaux.

Desprès (spr. däprä̆), Suzanne, franz. Schauspielerin, * 1875 Verdun, seit 1901 am Théâtre-Français, bald darauf am Theater L'Oeuvre, mit dessen Truppe sie 1906 auch nach Deutschland kam und starke Erfolge errang: als Yanetta (»Rote Robe« von Brieux), Lucia Settala (»Gioconda« von d'Annunzio), Phädra (Racine), Elektra (Hofmannsthal), Nora und Hilde Wangel (Ibsen).

Despretz (spr. däprä̆), César Mansuète, belg. Physiker, * 10. Mai 1792 Lessines (Belgien), † 15. März 1863 Paris, arbeitete über die Ursachen der tierischen Wärme, benutzte als erster den elektrischen Lichtbogen als Wärmequelle.

De Spuches (spr. de-spụ̈kes), Giuseppe, Fürst von Galati, ital. Dichter und Archäolog, * 1819 Palermo, † das. 13. Nov. 1884, zuletzt Bürgermeister von Palermo und Mitglied des Parlaments, begründete seinen Ruf als Dichter 1838 mit einer Übersetzung des »König Ödipus« von Sophokles, der andre Übertragungen und Originaldichtungen folgten: »Carmina latina et graeca« (1887) und »Poesie« (1868). Seine »Opere« erschienen 1891, 5 Bde.

Desquamation (lat., »Abschuppung«), geologisch: Abblättern von Schalen von Gesteinsblöcken durch Verwitterung. — In der Zoologie: allmähliche Abstoßung der abgestorbenen Zellen auf der Oberfläche der Hornschicht der Säugetierhaut. — In der Medizin: Abschuppung der obersten Epithellagen der Haut bei Reizung, z. B. nach Gebrauch scharfer Seifen, hartem Wasser oder im Gefolge eines Ekzems.

Dessalines (spr. däßalịn), Johann Jakob, als Jakob I. Kaiser von Haiti, * 1758 Les Cormiers auf Haiti als Negersklave, ermordet 17. Okt. 1806 Jacmel, bei der Erhebung der Insel als Adjutant Toussaint L'Ouvertures durch Tapferkeit und Grausamkeit berüchtigt, führte den Kampf gegen General Leclerc im Westen, schloß 1. Mai 1802 Frieden, zwang 1803 General Rochambeau zur Übergabe und verkündete die Unabhängigkeit der Insel. Seit Januar 1804 durch Beschluß der Offiziere Generalgouverneur der Republik auf Lebenszeit mit dem Rechte, den Nachfolger zu bestimmen, ließ er sich 8. Dez. 1804 zum Kaiser krönen. Er erlag wegen seiner Willkür in dem von Christophe und Péthion angestifteten Aufstand.

Dessau, Hauptstadt des Freistaats Anhalt, (1925) 72375 meist ev. Ew. (1818: 9136, 1875: 19643 Ew.), 61 m ü. M., links an der Mulde, 7 km vor deren Mündung in die Elbe, Knotenpunkt der Bahnen Bitterfeld–Magdeburg und Wittenberg–Köthen, in wiesen- und waldreicher Gegend, hat breite Straßen, viel Plätze, Gärten und schöne öffentliche Gebäude: stattliches Rathaus mit 75 m hohem Turm, Schloß, ehemaliges herzogliches Palais, Prinz-Eduard-, Friedrich- und Georgs-Palais, Interimstheater für das 1922 abgebrannte. Unter den Gotteshäusern (6 ev., 1 kath. und Synagoge) ist die Schloß- oder Marienkirche (16. Jh.) bemerkenswert. An die ältern Stadtteile an der Mulde, unweit der das Schloß (16. und 18. Jh.) mit Lustgarten, Orangerie, Marstall und Reitbahn steht, schließen sich nach N. und NW. neuzeitliche Wohnviertel an, nach W. ein Industrieviertel. D. ist Sitz der Landesbehörden, des Staatsministeriums und Landeskirchenrats, hat LG., AG., Finanzamt, Hauptzollamt, Reichsbanknebenstelle, Handelskammer, Landesbank, Gymn., Realgymn., Oberrealschule, Handelsrealschule, Kunstgewerbe- und Handwerker-, Maschinenbau-, Bauschule, »Hochschule für Gestaltung« (seit 1925), Bakteriolog. Institut, Lehrerseminar (künftig Deutsche Oberschule), höhere Töchterschule, Landesmuseum, Kunsthalle, Gemäldesammlung, Bibliothek (80000 Bände), Anhaltische Landesbücherei, vereinigt mit der ehemaligen Hofbibliothek (200000 Bände), Kranken- und Diakonissenhaus, Amalienstiftung (Armenanstalt, von 1774—93 Basedowsches Philanthropin). — Die bedeutende Industrie erzeugt hauptsächlich Maschinen, Eisenbahnwagen, Flugzeuge (Junkers, mit Flugplatz), Tapeten, Papier, Apparate für Gasverwertung, Zucker, Seife, Bier und chemische Artikel. Lebhaft ist der Getreidehandel. Dem Elbeverkehr dient Wallwitzhafen (Schiffsverkehr 1924: Ankunft 104752 t, Abgang: 114297 t Güter). Garnison, s. Beil. »Garnisonen« bei Artikel Deutsches Reich. Die städtische Verwaltung leiten 1 Bürgermeister, 4 Magistratsmitglieder und 36 Stadtverordnete. — Im NW. der Stadt liegt der Georgengarten mit dem Schloß Georgium, im N. der Schillergarten, am rechten Muldenufer der parkartige Tiergarten, westl. vom Georgengarten der Kühnauer See, an dem wie an den Muldeufern noch Biber leben. In der wald- und wasserreichen Umgebung liegen im NO. der Wörlitzer Park mit Schloß und das Städtchen Oranienbaum mit Schloß.


Dessau.

Geschichte. D. (anfangs Dissouwe), unter Albrecht dem Bären nach 1150 durch eingewanderte Flamen gegründet, als Stadt zuerst 1213 erwähnt, war seit 1603 Residenz der Fürsten von Anhalt-Dessau, die es ausbauten und verschönten. Der Kurfürst von Mainz und die Herzöge von Sachsen und Braunschweig schlossen hier 1525 einen Bund zum Schutz der kath. Kirche; die Reformation fand 1534 Eingang. Im Dreißigjährigen Krieg litt D. 1626 (vgl. Dessauer Brücke). — *Lit.:* Würdig, Chronik der Stadt D.

(1876); »Gesch. der Stadt D.« (1901); **Fuchs**, Wegweiser durch D. u. Umgebung (5. Aufl. 1902); **Lobbe**, Nik. Hausmann und die Reformation in D. (1905); **Stein**, Dessau (»Monographien deutscher Städte«, 1914); **Wütschke**, Wanderungen rund um D. (1923); **L. Heese**, Dessauer Wanderbuch (1925).

Dessau, Hermann, Altphilolog, * 6. April 1856, 1900—22 wissenschaftlicher Beamter der Akademie der Wissenschaften, Prof. an der Universität Berlin, beschäftigte sich besonders mit lat. Inschriften, war Mitarbeiter am »Corpus Inscriptionum Latinarum« und an der »Prosopographia Imperii Romani« und veröffentlichte: »Inscriptiones Latinae selectae« (1892 bis 1916, 3 Bde.), »Gesch. der röm. Kaiserzeit«, Bd 1 (1924).

Dessauer, Der Alte, s. Leopold (Anhalt).

Dessauer Brücke, Brücke über die Elbe bei Roßlau in der Nähe von Dessau, bei der Wallenstein 25. April 1626 den Grafen Ernst von Mansfeld schlug. *Lit.:* **Wäschke**, Die Dessauer Elbbrücke (1903).

Dessau.

Dessauer Marsch (»So leben wir« usw.), volkstümliche Marschmelodie, benannt nach dem »Alten Dessauer« (Fürst Leopold von Dessau), der beim Einzug in Turin 1706 damit empfangen wurde.

Dessert (franz., spr. däßär, verdeutscht: däßärt), Nachtisch, besteht aus Früchten, Torten, Zuckerwerk, Eis und die Verdauung anregenden Speisen, z. B. Käse. **Dessertweine**, süße oder besonders feurige Weine.

Desservant (franz., spr. -wang), in Frankreich, Belgien, Holland und dem linksrheinischen Preußen Inhaber einer sog. Sukkursalpfarrei, der vom Bischof entlassen werden kann.

Desservieren (franz.), ein Amt ablehnen.

Deßjatina (**Desjatine**), russisches Flächenmaß für Wälder und Fluren zu 2400 Quadratsaschen, = 109,25 a, für Landgüter = 145,67 a.

Dessin (franz., spr. däßäng; engl. Design, spr. disain oder disain), Zeichnung, Musterzeichnung; **Dessinateur** (spr. -tör), Musterzeichner; s. Muster.

Dessoff, Felix Otto, Musiker, * 14. Jan. 1835 Leipzig, † 28. Okt. 1892 Frankfurt a. M., seit 1860 Hofopernkapellmeister in Wien, seit 1875 in Karlsruhe, seit 1880 erster Kapellmeister in Frankfurt a. M., war auch als Lehrer geschätzt. — Seine Tochter **Margarete**, * 11. Juni 1874 Wien, ist Gründerin und Leiterin eines Frauenchors und einer Madrigalvereinigung in Frankfurt a. M.

Dessoir (spr. däßuār), 1) **Ludwig**, Schauspieler, * 15. Dez. 1810 Posen, † 30. Dez. 1874 Berlin, spielte seit 1834 in Leipzig, wo Laube seine hervorragende Begabung entdeckte, 1836—37 in Breslau und unternahm darauf eine Gastspielreise durch Österreich-Ungarn. Von Pest folgte er einem Ruf nach Karlsruhe, wirkte dort 10 Jahre und gastierte nebenher in Mannheim, Stuttgart, Wien, Berlin, Leipzig und Hamburg. Von dort ging er nach Berlin und war bis 1872 am Kgl. Schauspielhaus tätig, in den letzten fünf Jahren durch Krankheit seinen großen Rollen (Othello, Richard III., Coriolan, Lear, Narziß) entfremdet. Von seinen Gastspielen erregte besonders das mit Emil Devrient und Lina Fuhr in London Aufsehen. D. hat, wie selten ein anderer, durch die Tiefe und Folgerichtigkeit seiner Auffassung zugleich die Gebildeten befriedigt und die Menge durch die schwerblütige innerliche Gewalt der Darstellung hingerissen. *Lit.:* **Gensichen**, Berliner Hofschauspieler (1872); **Frenzel**, Berliner Dramaturgie, 2. Band (1877).

2) **Ferdinand**, Sohn des vorigen, Schauspieler, * 29. Jan. 1836 Breslau, † 15. April 1892 Dresden, um 1865 in Weimar Spielleiter und Darsteller komischer und ernster Charakterrollen (Vansen, Mephisto, Jago, Shylock, Falstaff), leitete 1878—1879 das Dresdener Residenztheater und wurde in Wien 1889 plötzlich nervenkrank.

3) **Max**, Sohn von D. 1), Philosoph, * 8. Febr. 1867 Berlin, seit 1897 Professor daselbst, Herausgeber der »Zeitschrift für Ästhetik und allgemeine Kunstwissenschaft«, vertritt, ausgehend von der Überzeugung, daß die im menschlichen Geiste lebendigen Ordnungen und Werte zugleich die Prinzipien des Seienden darstellen, einen »**Objektivismus**«, den er besonders für die Gebiete des **ästhetischen Seins und der Kunst** durchgeführt hat: »Ästhetik und allgemeine Kunstwissenschaft« (1906; 2. Aufl. 1923), »Objektivismus in der Ästhetik« (»Ztschr. für Ästhetik«, 2. Bd., 1907). 1913 berief er den ersten Kongreß für Ästhetik nach Berlin (»Bericht über den ersten Kongreß für Ästhetik und allgemeine Kunstwissenschaft«, 1914), 1924 den zweiten. Auf **psychologischem** Gebiet ist D. einer der ersten Erforscher des Unterbewußtseins: »Das Doppel-Ich« (1890; 3. Aufl. 1925), und hat sich durch seine noch nicht vollendete »Geschichte der neuern deutschen Psychologie« (1. Bd. 1894, 3. Aufl. 1910; 2. Bd. 1902), den »Abriß einer Geschichte der Psychologie« (1911) und seine Arbeiten

über Bewußtseinsspaltungen, Hypnose und parapsychische (okkultistische) Probleme: »Vom Jenseits der Seele« (1917; 5. Aufl. 1921), verdient gemacht. Sein Buch »Vom Diesseits der Seele« (1923) ist eine unterhaltende Einführung in die moderne Psychologie. — Seine Gattin Susanne, geborne Triepel, * 23. Juli 1869 Grünberg (Schles.), ist eine geschätzte Oratorien- und Liedersängerin (Sopran).

Dessous (franz., spr. d'ßu), weibliche Unterkleidung.

Dessuk (das alte Naukratis), Stadt in Unterägypten, etwa 8000 Ew., am Rosettearm des Nils, Bahn- und Dampferstation, mit wichtigen Jahrmärkten.

Dessus (franz., spr. d'ßü), Oberstimme, Diskant. D. de Viole (spr. -dö-wiol), sow. Diskantviola (ältere Bezeichnung der Violine).

De Stefani, Alberto, ital. Politiker, * 6. Sept. 1879 Verona, Prof. der politischen Ökonomie in Venedig, faszistischer Abgeordneter, war im Kabinett Mussolini bis 8. Juli 1925 Finanzminister.

Desterro (spr. -rru), Stadt in Brasilien, s. Florianopolis.

Destillation, die Trennung flüchtiger Flüssigkeiten von schwerer flüchtigen oder von festen Stoffen durch Verdampfen der erstern und Wiederverdichten des Dampfes in reinem Zustande durch Abkühlung. Die so gewonnene destillierte Flüssigkeit heißt Destillat, der im Kochgefäß bleibende, nicht oder weniger flüchtige Bestandteil Destillationsrückstand. Die D. wird entweder des Destillats wegen ausgeführt oder zum Isolieren des Rückstands unter Wiedergewinnung des Lösungsmittels (Alkohol, Äther).

Der einfachste Destillationsapparat besteht aus Retorte a und Kolben (Vorlage) b (Abb. 1). Die gewöhnliche Glasretorte ist ein birnenförmiges, dünnwandiges Gefäß mit abwärts gebogenem, etwas konischem Halse. Bequemer zu füllen ist die tubulierte Retorte (Abb. 2); sie hat oben in der Birne eine Öffnung, die mit einem Pfropfen oder Glasstöpsel verschlossen wird. Die Öffnung (Tubus oder Tubulus) kann auch einen durchbohrten Kork mit Glasrohr aufnehmen, durch das während der D. Flüssigkeit nachfließt, oder ein Gasstrom eingeleitet wird, um leicht zersetzbare Dämpfe schnell fortzuführen oder aus der Flüssigkeit einen neuen flüchtigen Körper zu erzeugen. Häufig destilliert man auch aus

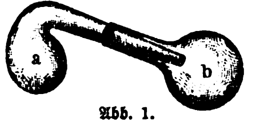


Abb. 1. Retorte und Kolben.

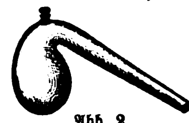


Abb. 2. Tubulierte Retorte.

Kolben oder Kochflaschen, an die mittels eines durchbohrten Stopfens ein weites Dampfableitungsrohr angesetzt ist. Greift die Flüssigkeit Glas an, so benutzt man Retorten aus Blei, Platin, Aluminium, Quarz usw. In der Technik verwendet man häufig kupferne, oft innen verzinnte, kesselförmige Gefäße (Blasen) B (Abb. 3), auf deren kurzem Hals ein Helm oder Dom A geschraubt wird, der in ein abwärts gebogenes konisches Rohr C ausläuft.

Lassen sich die Dämpfe, die von der zu destillierenden Flüssigkeit entwickelt werden, leicht verdichten, so kühlt man den Kolben (Abb. 1) durch Einstellen in kaltes Wasser oder Berieseln damit, oder man setzt an den Retortenhals ein längeres, in eine Vorlage leitendes Rohr, das mit kaltem Wasser berieselt wird. Läßt sich der Hals mit dem Rohr nicht unmittelbar verbinden oder das Ende der letztern nicht in die Vorlage einschieben, so schaltet man an dem einen Ende erweiterte oder ausgebauchte Röhren (Vorstöße, s. e in Abb. 4) dazwischen. Bei der D. flüchtigerer Flüssigkeiten benutzt man den Liebigschen Kühler (Abb. 4), der im Gegenstrom arbeitet. Er besteht aus einem weiten Glas- oder Blechrohr a, durch das ein Kühlrohr b geht, in das die heißen Dämpfe strömen; durch c wird Kühlwasser aus einer Wasserleitung zugeführt, das bei d wieder abfließt. Der Kühler wird in geneigter Lage aufgestellt. Das

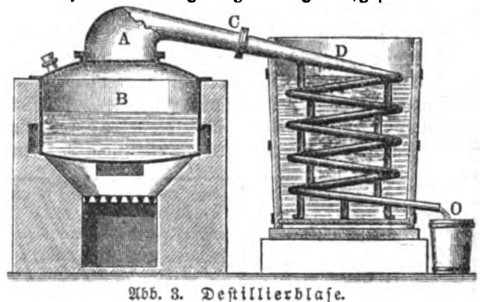


Abb. 3. Destillierblase.

Kühlrohr b kann auch aus Kugeln zusammengesetzt sein oder mehrere Windungen haben. Für sehr flüchtige Flüssigkeiten setzt man an den Liebigschen Kühler ein U-Rohr an, das man in eine Kältemischung stellt. Besteht das Destillat aus zwei nicht mischbaren Flüssigkeiten, so trennt man sie in Florentiner Flaschen (s. d.) oder Wasserscheidern. Bei den großen Destillierblasen dient als Kühlapparat ein Faß, in dem ein spiralförmig gewundenes Zinnrohr, die Kühlschlange D (Abb. 3), steckt, deren unteres Ende O außerhalb des Fasses mündet; kaltes Wasser wird am Boden des Fasses zugeleitet, während das erwärmte nahe dem obern Rande des Fasses abfließt. Man läßt auch die Dämpfe in den Raum zwischen zwei ineinander gestellte dünnwandige Metallzylinder treten, die von Wasser umspült werden (Mantelkühler). Manchmal dienen als Kühlapparate Röhrenbündel, die durch Luft oder auffließendes Wasser gekühlt werden, oder man verbindet eine Reihe dreihalsiger Steinzeugflaschen (Bombonnes) miteinander, die von den Dämpfen durchströmt werden.

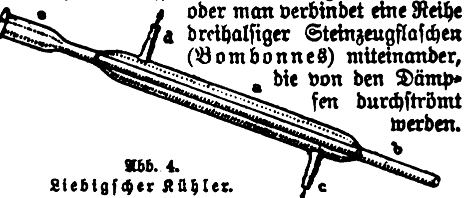


Abb. 4. Liebigscher Kühler.

Glasretorten erhitzt man über freiem Feuer, sicherer in einem Bad (s. d., Sp. 1302, und Kapelle). Den Bauch der Retorte überzieht man auch mit Beschlägen, Massen aus Ton und Kalk mit geeigneten Bindemitteln, um sie vor dem Zerspringen zu schützen. Blasen werden mit unmittelbarem Feuer geheizt, oder man versieht sie mit doppeltem Boden oder legt ein Dampfschlangenrohr hinein. Der Dampf wird zuweilen unmittelbar in die Blase geleitet, besonders wenn Stoffe (wie ätherische Öle aus Kräutern) abdestilliert werden sollen, die mit Wasserdampf flüchtig sind. Man feuert mit Kohlen oder Gas, neuerdings ab und zu mit elektrischer Widerstandsheizung.

Vakuumdestillation: Flüssigkeiten, die wegen leichter Zersetzbarkeit nicht bis zum Siedepunkt erhitzt werden dürfen, destilliert man im luftverdünnten Raum. Man saugt die Luft aus dem luftdicht

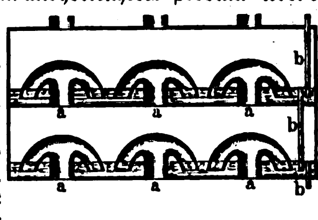
zusammengesetzten Destillationsapparat durch ein an den Tubus der Vorlage angesetztes Glasrohr aus, schmelzt dieses, sobald die Luftverdünnung einen hinreichend hohen Grad erreicht hat, zu und destilliert unter gelinder Erwärmung der Retorte und sehr starker Abkühlung der Vorlage (Vakuumdestillation). — Bisweilen läßt man während der D. Flüssigkeit ständig in die Retorte nachfließen. Wirken bei der D. zwei Stoffe aufeinander, so kann es nötig werden, das zuerst erhaltene Destillat in die Retorte zurückzugießen und abermals zu destillieren (kohobieren). Vorteilhafter stellt man den Kühler senkrecht (Rückflußkühler), sodaß die in ihm verdichtete Flüssigkeit ständig in die Retorte zurückfließt. Ist endlich der Zweck erreicht, so neigt man den Kühler nach unten und destilliert wie gewöhnlich.

Oft wird hinter dem Kühler ein Gefäß (Verschluß, Auslauf, Eprouvette) angebracht, in dem das spezifische Gewicht des Destillats, seine Temperatur oder seine Menge gemessen wird. Die D. des Wassers wird oft in Mehrkörperapparaten (vgl. Beilage »Zuckergewinnung«) ausgeführt. Sie beruhen darauf, daß der bei der ersten Heizung entwickelte Dampf zum Verdampfen neuer Flüssigkeitsmengen benutzt wird.

Fraktionierte Destillation: Erhitzt man ein Gemisch leichter und schwerer flüchtiger Flüssigkeiten, so verflüchtigt sich zunächst diejenige mit dem niedrigsten Siedepunkt. Die Quecksilbersäule eines in das Gemisch tauchenden Thermometers steigt erst, wenn der größte Teil der flüchtigsten Flüssigkeit übergegangen ist, bleibt dann wieder stehen, bis der Bestandteil mit dem nächsthöhern Siedepunkt abdestilliert ist, usf. Sammelt man die bei den verschiedenen Temperaturen übergehenden Destillate gesondert (fraktionierte oder gebrochene D.), so erreicht man die Trennung der Bestandteile eines Flüssigkeitsgemisches, namentlich wenn die einzelnen Destillate wieder für sich fraktioniert destilliert werden. Zur Erleichterung der fraktionierten D. setzt man auf den Destillierkolben ein Rohr mit zwei oder mehr Kugeln, in denen die Dämpfe der weniger flüchtigen Stoffe verdichtet werden, so daß diese in den Kolben zurückfließen, während die Dämpfe der flüchtigsten Stoffe an einem Thermometer vorbei in ein seitlich angesetztes Rohr und aus ihm in den Kühler strömen. Man hat auch in den Kugeln Glasperlen (Abb. 5) angebracht, an denen sich die Dämpfe der schwerer flüchtigen Flüssigkeiten verdichten, worauf letztere durch gebogene Ableitungsröhrchen schneller in den Kolben zurückgeführt werden. Oder man bildet aus kleinen Trichtern mit U-förmig gebogenem Abflußröhrchen in einem weiten Glasrohr eine Säule, die von der verdichteten Flüssigkeit durchströmt wird.

Abb. 5. Apparat von Glinsky.

Rektifikation und Dephlegmation: Kommt es darauf an, aus einem Flüssigkeitsgemisch (Alkohol und Wasser; Benzol u. Toluol) den einen Bestandteil möglichst schnell und vollständig und mit möglichst geringem Aufwand an Brennstoff abzuscheiden, so benutzt man komplizierte Apparate, in deren verschiedenen Teilen wiederholt Rektifikation und Dephlegmation stattfindet. Die Rektifikation beruht auf folgendem Verfahren: Erhitzt man eine Mischung von Alkohol und Wasser, so entwickelt sich Dampf, der bei seiner Verdichtung eine Flüssigkeit liefert, die verhältnismäßig mehr Alkohol und weniger Wasser enthält und bei niedrigerer Temperatur siedet als die ursprüngliche Flüssigkeit. Diese gibt bei hinreichend langem Sieden sämtlichen Alkohol ab, sodaß reines Wasser zurückbleibt. Wird das erste Destillat abermals erhitzt, so wiederholt sich derselbe Vorgang, und man erhält abermals ein alkoholreicheres Produkt. Abb. 6 zeigt eine Form des Rektifikators, wie er bei vielen Säulen- oder Kolonnenapparaten (z. B. bei dem von Savalle) benutzt wird. Die durch die Rohre a eintretenden Dämpfe werden mittels Glocken oder gebogener Rohre genötigt, durch die Flüssigkeit zu gehen, die sich anfangs in den flachen kupfernen Becken ansammelt, erhitzen diese zum Sieden und bringen sie mithin zum Verdampfen. Durch die Tropfrohre b wird der Stand der Flüssigkeit in den Becken geregelt und sie von einem Becken zum andern und in die Blase zurückgeführt. So wird in jedem höhern Becken die Flüssigkeit alkoholreicher als in dem nächstuntern, während das Wasser schließlich in die Blase zurückgelangt.



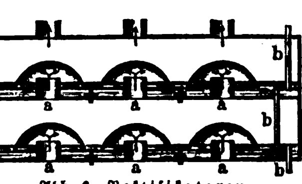


Abb. 6. Rektifikatoren.

Bei der Dephlegmation (vgl. Phlegma) dagegen werden die Dämpfe auf eine bestimmte Temperatur, die noch über dem Siedepunkt des Alkohols liegt, abgekühlt, liefern also eine Flüssigkeit, die alkoholärmer als die ursprüngliche Flüssigkeit ist, während ein Dampf, der mehr Alkohol als der erste enthält, unverdichtet bleibt. Einen Dephlegmator, das Pistoriussche Becken, zeigt Abb. 7. Es besteht aus einem runden kupfernen Becken mit Aufsatzrand d und lose eingelegtem Zwischenboden b. Dieser nötigt die durch a eintretenden Dämpfe, in Richtung der Pfeile die untere, luftgekühlte, und obere, wassergekühlte Fläche des Beckens zu bestreichen. Die niedergeschlagene alkoholärmere Flüssigkeit fließt durch a nach der Blase zurück, während der alkoholreichere Dampf durch c nach dem Kühler weitergeht. — Über neuere Destillationsapparate für den Großbetrieb vgl. Beilage »Spirituserzeugung«.

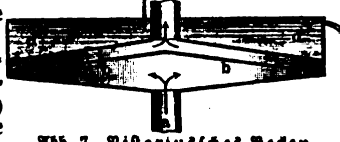


Abb. 7. Pistoriussches Becken.

Geschichtliches. Destillate kannte man schon im Altertum. Aristoteles spricht von der Herstellung süßen Wassers aus Meerwasser. Einen Apparat, bei dem die Dämpfe an dem über das Kochgefäß gelegten Deckel verdichtet wurden, beschrieb Alexander von Aphrodisias im 3. Jh. Dioskorides und Plinius erzählen von der Gewinnung eines Öles aus Terpentin dadurch, daß man Wolle über einen Topf ausbreitete, in dem das Harz erhitzt wurde. Die Alexandriner benutzten schon eine Blase mit Helm (alembic), von dem Röhren in die Vorlage führten. Die Retorte (retorta ampulla, umgebogener Kolben) ist jedenfalls eine Erfindung der Abendländer. Die Alchimisten rektifizierten den Weingeist unter Anwendung

gelinder Wärme und langer, eigenartig gekrümmter Kühlröhren.

Lit.: H. Schelenz, Zur Gesch. der pharmazeutisch-chemischen Destilliergeräte (1911); E. Hausbrand, Die Wirkungsweise der Rektifizier- und Destillierapparate (3. Aufl. 1916) und Verdampfen, Kondensieren und Kühlen (6. Aufl. 1918); C. Mariller, La distillation fractionnée et la rectification (1917).

Im Volksmund heißt D. auch sow. Schnapsladen (Destille), Likörfabrik, Destillateur, Likörfabrikant und Destillieren (Verwechslung mit Mazerieren oder Digerieren) fälschlich auch das Ausziehen von Pflanzenstoffen mit Spiritus.

Destillation, trockne, die Zersetzung organischer Körper durch Erhitzen unter Abschluß der Luft. Alle zerfallen bei hinreichend hoher Temperatur in einfachere Verbindungen; die Zersetzungsprodukte sind ungemein mannigfaltig und bei ein und demselben Körper je nach der Temperatur verschieden. Die gewöhnlichsten sind: Wasser, Kohlendioxyd, Kohlenoxyd, gasförmige, flüssige und starre Kohlenwasserstoffe, Essigsäure, Ammoniak, Phenole, Basen usw. Holz und Torf bei der Verkohlung, Steinkohlen bei der Verkokung liefern Gase, ferner eine wässerige Flüssigkeit, die bei stickstofffreien Körpern sauer, bei stickstoffhaltigen alkalisch reagiert, und endlich Teer (s. d.) von ungemein komplizierter Zusammensetzung. Näheres s. bei Holzdestillation, Leuchtgas, Paraffin.

Destillieren, eine Destillation (s. d.) vornehmen; s. auch Spiritus(erzeugung).

Destillierkondensator, Apparat auf Schiffen zur Herstellung von Trinkwasser (Frischwasser) und Waschwasser aus Seewasser.

Destilliertes Wasser (aqua destillata), s. Wasser.

Destillierte Wässer (abgezogene, ätherische, aromatische Wässer, aquae destillatae), werden durch Behandlung aromatischer Pflanzenteile mit Wasserdampf im Destillierapparat hergestellt. Man verwendet d. W. als Arzneimittel, in der Küche, in der Parfümerie, Likörfabrikation usw. Arzneilich werden besonders benutzt: Bittermandelwasser (Aqua amygdalarum amararum), Zimtwasser (A. cinnamomi), Fenchelwasser (A. foeniculi), Pfefferminzwasser (A. menthae piperitae), Rosenwasser (A. rosae).

Destinatär (franz., auch Konsignatär), Genießer einer Stiftung; der Empfänger (Adressat) von Frachtgütern; im Steuerwesen derjenige, der nach Absicht des Gesetzgebers die Steuer aus seinem Vermögen entrichten soll, z. B. bei den Verbrauchssteuern der Konsument (Steuerträger).

Destination (lat., franz.), Bestimmung.

Destinn (Kittl), Emmy, Opernsängerin (Sopran), * 26. Febr. 1878 Prag, 1898—1908 Mitglied der Berliner Kgl. Oper, seit 1908 der Metropolitan Opera in New York.

Destituieren (lat.), ab-, entsetzen (des Amtes); Destitution, Amtsentsetzung; destituabel, absetzbar.

Destouches (spr. dätusch), 1) André Cardinal, Komponist, * 1672 Paris, † das. 3. Febr. 1749 als Obermusikintendant (seit 1729), schrieb zahlreiche Opern, von denen besonders »Issé« (1697) und »Omphale« (1701) großen Erfolg hatten. *Lit.:* K. Dulle, A. C. Destouches (Diss., 1908).

2) Philippe Néricault, franz. Lustspieldichter, * 22. Aug. 1680 Tours, † 4. Juli 1754 bei Villiers-en-Bière (Seine-et-Marne), seit 1723 Mitglied der Akademie, begann mit Charakterlustspielen (»Le curieux impertinent«, 1709; »L'irrésolu«, 1713; »Le médisant«, 1715) und pflegte dann, nach einem Aufenthalt in England (1717—23), unter englischem Einfluß das moralisierende Lustspiel: »Le philosophe marié« (1727), »Le glorieux« (1732), »Le tambour nocturne« (1736, nach Addison), »Le dissipateur« (1736), »La fausse Agnès« (erst 1759 aufgeführt). »Œuvres« gab Crapelet heraus (1822, 6 Bde.). *Lit.:* Lüdemann, Über D.' Leben und Werke (Diss., 1895).

Destra (d. mano, ital., abgekürzt d. m. oder nur d.), rechte (Hand), in der Klaviermusik gebräuchliche Anweisung, mit der rechten Hand zu spielen.

Destruktion (lat.), Zerstörung; destruktiv, zerstörend, umstürzlerisch.

Destûr (persisch, »Norm, Regel, Erlaubnis«), in der Türkei soviel wie Gesetzsammlung; bei den Parsen (s. d.) Name der Oberpriester.

Destutt de Tracy (spr. däßtüt-dö-träßi), 1) Antoine Louis Claude, Graf, franz. Politiker und Philosoph, * 20. Juli 1754 Paris, † 10. März 1836 Paray-le-Frésil (Allier), Mitglied der Nationalversammlung, 1795 des Instituts, Senator unter Napoleon I. und Pair unter den Bourbonen, bildete die Lehre Condillacs in seinem Werke »Éléments d'idéologie« (1801—15, 5 Bde.; 2. Aufl. 1824—25) zu einer Naturwissenschaft des Geistes weiter, die er Ideologismus nannte. In seinem »Commentaire sur l'esprit des lois de Montesquieu« (engl. 1811; franz. 1819; deutsch von Morstadt 1820—21, 2 Bde.) erwartet er den Fortschritt nicht mehr von Verfassungsänderungen, sondern von wirtschaftlich-sozialen Reformen.

2) Antoine César Victor, Graf, Sohn des vorigen, Politiker, * 1781 Paris, † 13. März 1864 Paray-le-Frésil (Allier), unter dem Kaiserreich Offizier, 1827 bis 1848 oppositionelles Kammermitglied, 1848—49 Marineminister, schrieb über volkswirtschaftliche Gegenstände. — Seine Gattin Marie de Tracy, * 1789 Stockport, † 27. Okt. 1850, der Familie Newtons entsprossen, schrieb: »Essais divers, lettres et pensées« (1854—55, 3 Bde.).

Desuētūdo (lat.), s. Gewohnheitsrecht.

Desultor, bei den Römern ein Kunstreiter, der von einem Pferd auf das andre sprang; daher desultorisch, von einem Gegenstand zum andern springend.

Desv., bei Pflanzennamen: A. N. Desvaux (spr. däwō), * 28. Aug. 1784 Poitiers, † 12. Juli 1856 Bellevue bei Angers, schrieb über die französische Flora.

Desventuradas, Gruppe kleiner vulkanischer Inseln im Stillen Ozean, unter 26° 20′ s. Br., 80° w. L., zu Chile gehörig, hafenlos und unbewohnt. Hauptinseln sind San Ambrosio und San Felix.

Desvergers (spr. däwärschē), Adolphe Noël, franz. Orientalist und Archäolog, * 2. Juni 1805 Paris, † 2. Jan. 1867 Nizza, veröffentlichte und übersetzte arabische Texte von Abul Feda (1837) und Ibn Chaldûn (1841). Hauptwerk: »L'Étrurie et les Étrusques« (1864, 2 Bde., mit Atlas).

Desvres (spr. däwr), Fabrikstadt im franz. Dep. Pas-de-Calais, Arr. Boulogne, (1921) 5892 Ew., an der Nordbahn, hat Wallfahrtskirche; Leder-, Zement- und Fayence-Industrie.

Deswert, Jules, s. Swert.

Deszendenten (lat.), Abkömmlinge, Verwandte in absteigender Linie; Deszendenz, Nachkommenschaft, Verwandtschaft in absteigender Linie (s. Verwandtschaft); Abstammung; vgl. Deszendenztheorie.

Deszendenztafeln, s. Nachfahrentafeln.

Deszendenztheorie (Abstammungslehre, Umwandlungs- [Transformations- oder Transmutations-] Theorie), die Lehre, daß sich die

Lebewesen, ausgestorbene wie noch lebende, aus einer oder nur wenigen ursprünglichen Stammformen im Laufe der Erdgeschichte in natürlicher Umbildung entwickelt haben, also miteinander verwandt sind. Sie steht im Gegensatz zu der noch von Linné vertretenen Schöpfungstheorie, nach der jede Tier- und Pflanzenart gesondert geschaffen worden sei und sich seitdem nicht mehr verändert habe (vgl. Art).

Die Anfänge des Entwicklungsgedankens reichen über die griechische Philosophie hinaus zurück. Im 18. Jh. neigten Buffon und Goethe (der letztere im Anschluß an seine Metamorphosenlehre) solchen Ansichten zu, aber erst Erasmus Darwin († 1802) brachte die Lehre in ein System, dessen Grundgedanken Jean Lamarck (1809) mit großem Scharfsinn weiter ausbaute, indem er namentlich die Anpassung der Lebewesen an neue Lebensbedingungen lehrte (**Akkommodationstheorie**) und die Veränderung der Organe durch die Wirkung des Gebrauchs und Nichtgebrauchs erklärte. Verwandte Ansichten wurden auch von den Begründern der sog. naturphilosophischen Schule in Deutschland, besonders von Oken, Treviranus, Schelling u. a., vertreten, obwohl diese mehr an eine planmäßige Entwicklung auf Grund eines in den Lebewesen liegenden Vervollkommnungsprinzips dachten und sich dabei an die Ergebnisse des Studiums der Entwicklungsgeschichte derart anlehnten, daß sie z. B. die niedern Tiere als **Embryonalformen** oder **Hemmungsbildungen** der höhern Tiere und besonders des Menschen als des vorausgesetzten Endziels der Entwicklung ansahen (Evolutionstheorie; s. d.). Erst Charles Darwin und Wallace gelang es, die D. zur allgemeinern Geltung zu erheben. Daraus erklärt es sich, daß man die D. vielfach als **Darwinismus** bezeichnet, was nur der Selektionslehre zukommt (s. Darwinismus).

Ein festeres Gefüge empfing die D. zuerst durch Haeckel. Während Darwin zunächst mehrere erschaffene niedere Formen angenommen und den Menschen vorläufig außer Betracht gelassen hatte, behandelte Haeckel in seiner »Generellen Morphologie« (1866) **alle** Organismen von demselben Gesichtspunkt, indem er die niedersten Lebewesen (Protisten) durch **Urzeugung** (generatio aequivoca) entstanden dachte und von ihnen, als gemeinsamer Wurzel, einerseits das Pflanzenreich und anderseits das Tierreich ableitete und das Menschengeschlecht als einen besonders weit entwickelten Zweig des letztern hinstellte. Ähnliche Anregungen durch die D. erfuhren die **vergleichende Anatomie und Paläontologie**. Auf dem Gebiete der erstern haben namentlich die Arbeiten von Gegenbaur, Huxley, Kowalewsky u. a. die Erkenntnis der natürlichen Verwandtschaft und der Beziehungen der einzelnen Gruppen zueinander gefördert; die klassischen Untersuchungen des erstern erwiesen die **Homologie** der Teile aller zu einer und derselben Abteilung gehörigen Tiere, so der Knochen des Schädels, Rumpfes und der Extremitäten aller höhern und niedern Wirbeltiere.

Sehr wichtige Unterstützungen erhielt die Abstammungslehre durch die Auffindung sog. **Zwischen- und Übergangsformen**, die bisher getrennt erscheinende Tier- und Pflanzenabteilungen verbinden; z. B. des Archaeopteryx macrura (s. d.), der Reptilien und Vögel einander nähert, und des Amphioxus (s. Lanzettfisch), der die Lücke zwischen Wirbeltieren und Wirbellosen füllt. Anderseits förderte die paläontologische Forschung von vielen Geschlechtern ganze Reihen ineinander übergehender und der geologischen Zeitfolge entsprechend nacheinander auftretender Tiere mit dem wichtigen Nachweise zutage, daß in allen Abteilungen einfacher organisierte Lebensformen den höher stehenden in strenger Stufenfolge vorausgegangen sind. So erschienen in der Stammesentwicklung unter den Gefäßpflanzen zuerst Farne, Schachtelhalme und Lykopodiazeen, d. h. Pflanzen ohne Blüten- und Samenbildung; es folgten die Ursamenpflanzen (Nadelhölzer, Zykadeen usw.), und erst dann traten die eigentlichen Blüten- und Samenpflanzen auf. Im Tierreich erschienen nacheinander wirbellose Tiere, Fische, Amphibien, Reptilien, Vögel und Säugetiere. Das größte Aufsehen in dieser Richtung haben die Untersuchungen über fossile Säugetiere, namentlich Pferde und andre Huftiere, von Rütimeyer, Kowalewsky, Huxley, Marsh u. a. erregt, wobei sich durch mehr als ein halbes Hundert Formen der Stammbaum des Pferdes bis in die früheste Eozänzeit zurückverfolgen ließ. Schritt für Schritt ließ sich die Entstehung des Einhufers aus dem Fünfhufer und die allmähliche Umbildung aller Fuß- und Armknochen, des Schädels und Gehirns, des Gebisses usw. rekonstruieren (s. Einhufer). In der Geologie bestärkte die D. das bereits von Lyell erfolgreich aufgestellte Prinzip der allmählichen Entwicklung gegenüber der Katastrophentheorie Cuviers (s. d.).

Die bedeutungsvollste Folgerung aus der Verallgemeinerung des Entwicklungsgedankens bestand aber offenbar darin, daß nunmehr der **Mensch** selbst, der sich bisher als über der Natur stehend namentlich in seinem geistigen Leben betrachtete und die Natur nur um seinetwillen erschaffen ansah (**anthropozentrische Weltauffassung**), als ein zugehöriger Teil des Ganzen mitten in die Natur hinein versetzt wurde. Damit zog die D. auch die Geisteswissenschaften in ihre Kreise, und es begann nun eine nie vorher dagewesene Wechselwirkung zwischen Natur-, Geistes- und Geschichtsforschung; alle Wissenschaften ließen sich in dieser Anschauung zu Berührungspunkten führen, und ihre Bearbeitung vom entwicklungsgeschichtlichen Standpunkt hat auf manche von ihnen ein ganz überraschendes Licht geworfen. Die Menschheitsgeschichte mit allen ihren Verzweigungen wurde als ein Glied der allgemeinen Naturgeschichte eingefügt und mußte durch eine »Vorgeschichte des Menschen« (**Prähistorie**, s. d.) ergänzt werden.

Die Abstammung der Lebewesen ist zwar nicht mehr durch Augenschein erweisbar. Jedoch haben vergleichende Anatomie, Paläontologie, Entwicklungsgeschichte usw. eine solche Fülle von Beweismaterial zusammengetragen, daß die D. als völlig gesicherte Erkenntnis gelten kann. Hat doch selbst ein so orthodox kirchlich gesinnter Forscher wie Wasmann ihre Bedeutung, wenn auch begrenzt, anerkannt. Vgl. Art, Biogenetisches Grundgesetz, Darwinismus, Entwicklungsgeschichte, Neolamarckismus und Neovitalismus.

Lit.: J. **Reinke**, Philosophie der Botanik (1905); »Die Welt als Tat« (4. Aufl. 1905); G. **Wolff**, Die Begründung der Abstammungslehre (1907); **Scharff**, European Animals: their Geological History and Geographical Distribution (1907); **Arldt**, Die Entwicklung der Kontinente und ihre Lebewelt (1907); **Semon**, Die Mneme (2. Aufl. 1908); G. **Steinmann**, Die zoologischen Grundlagen der Abstammungslehre (1908); **Dépéret**, Die Umbildung der Tierwelt (deutsch von Rich. Wegner 1909). — Über den **Menschen** handeln besonders: Huxley,

Zeugnisse für die Stellung des Menschen (deutsch von Carus 1863); Haeckel, Anthropogenie (6. Aufl. 1910, 2 Bde.) und Die Welträtsel (1899 u. ö.). — Zeitschriften: »Archiv für Rassen- u. Gesellschaftsbiologie« (seit 1904); »Ztschr. für den Ausbau der Entwicklungslehre« (seit 1907); »Ztschr. für Abstammungs- und Vererbungslehre« (seit 1908).

Deszension (lat.), in der Astronomie der Winkel zwischen Frühlingspunkt und dem gleichzeitig mit einem Gestirn untergehenden Punkt des Himmelsäquators. Für Beobachtungsorte am Äquator ist die D. gleich der Rektaszension (s. Aufsteigung); man nennt sie gerade D., im Gegensatz zur schiefen D. für Beobachtungsorte außerhalb des Äquators.

Deszensionstheorie, s. Gang.

Détaché (franz., spr. detäsche), in der Musik sow. Staccato.

Detachement (franz., spr. detäschmang), eine mit Sonderauftrag (z. B. Flankensicherung, Erkundung, Beobachtung) von der Hauptabteilung abgetrennte (detachierte) Truppenabteilung, meist aus verschiedenen Waffengattungen zusammengesetzt.

Detachementsübungen (spr. detäschmangs-), Truppenübungen in kleinerem Verbande, s. Manöver.

Detacheur (franz., spr. detäschör), Fleckenreiniger.

Detachierapparat (spr. detäsch-), Vorrichtung zur schnellen Lösung eines zu Wasser gelassenen Schiffsbootes aus seiner Aufhängung, besteht meist aus Patenthaken, die die Blöcke der Bootstaljen (s. Talje) selbsttätig loslassen, sobald das Boot zum Schwimmen kommt.

Detachieren (franz., spr. detäsch-), entsenden. Ein Truppenteil ist detachiert, wenn er die Befehle des nächsthöhern Befehlshabers nicht fortlaufend empfangen kann (s. Detachement). Detachierte (vorgeschobene) Forts, s. Festung. — Detachierte Strafkammer und detachierte Kammer für Handelssachen, s. Landgericht.

Detail (franz., spr. detaj), die einzelnen Teile eines größern Ganzen, Einzelheiten, das Einzelne; Detailhandel, Handel en détail, Kleinhandel (im Gegensatze zum Handel en gros), daher Detaillist (Detailleur, spr. detäjist bzw. -jör), Klein- oder Ausschnitthändler. Detaillieren (spr. detaji-), etwas en détail behandeln, es ins einzelne eingehend, umständlich erörtern oder ausführen.

Detaille (spr. dötaj), Edouard, franz. Maler, * 5. Okt. 1848 Paris, † das. 23. Dez. 1912, trat 1865 in das Atelier Meissoniers, stellte schon 1867 sein erstes Bild, das Atelier seines Meisters, aus und hatte im militärischen Genre, dem er sich besonders widmete, und mit eleganten Kostümbildern aus der Revolutionszeit Erfolg. Nach seiner Teilnahme am Krieg von 1870 malte er vor allem Kriegsbilder, die große Beliebtheit errangen. D. veröffentlichte das Prachtwerk »L'armée française« (mit Text von Richard, 1885). *Lit.:* Vachon, Detaille (1897).

Detaillistenausschüsse, Vertreter des Kleinhandels (vgl. Detail) bei den Handelskammern (s. d.).

Detailreisende (spr. detaj-), Geschäftsreisende, die den unmittelbaren Absatz ihrer Waren beim Verbraucher betreiben. Vgl. Handlungsreisender.

De te fabula narratur (lat., genauer: Mutato nomine d. t. f. n.), »die Erzählung handelt von dir, betrifft auch dich«, sprichwörtlich geworden nach Horaz, »Satiren« I, V. 69—70.

Detektiv (engl. detective, spr. ditektiw), in England und Amerika Mitglied der geheimen Polizei. Detektivbureaus sind gewerbliche Unternehmungen, die gegen Entgelt das Tun und Treiben oder die Vergangenheit andrer auskundschaften; in ihren Diensten stehen die (bisweilen auch selbständig arbeitenden) Privatdetektive.

Detektivkamera, Apparat, mit dem man unauffällig Momentbilder photographieren kann.

Detektor (Zelle, Wellenanzeiger), s. Beilage »Funktechnik« (Empfangsanlagen) bei Art. Funkentelegraphie.

Détente (franz., spr. detangt), in der Politik Aufhören gespannter Beziehungen zwischen Staaten.

Detention (lat., Detinierung), Innehaben, Besitz, Gefangenhaltung. Detentor, einer, der eine körperliche Sache innehat. Vgl. Detinieren.

Determinanten (lat.), 1) ein Hilfsmittel der Algebra, das dazu dient, die Auflösungen eines Systems von n Gleichungen ersten Grades mit n Unbekannten in übersichtlicher Form so hinzuschreiben, daß man mit diesen Auflösungen weiterrechnen kann. Für die analytische Geometrie und die Invariantentheorie sind die D. unentbehrlich. *Lit.:* Kowalewski, Einführung in die D.-Theorie (1909). — 2) Mit D. bezeichnet die Keimplasmatheorie (s. d.) Weismanns die (hypothetischen) Teilchen des Keimplasmas, welche den einzelnen Teilen des Körpers und seiner Organe entsprechen und deren Entwicklung bestimmen (s. Entwicklungsmechanik).

Determination (lat.), s. Bestimmtheit.

Determinationsproblem, s. Entwicklungsmechanik.

Determinieren (lat.), bestimmen, entscheiden; in der Naturwissenschaft das Feststellen der Art, zu der ein Naturkörper (Pflanze, Tier, Mineral) gehört, und somit seines wissenschaftlichen Namens. Determiniert, bestimmt, entschieden; determinativ, bestimmend.

Determinismus (lat.), im weitern Sinne die philosophische Lehre, nach der die gesamte Natur einschließlich des Menschen und seiner Handlungen dem ausnahmslos geltenden Kausalgesetz (s. d.) unterworfen ist; im engern Sinne heißt jede Philosophie oder Religion, die behauptet, daß der Mensch keine Willensfreiheit (s. Freiheit) besitze, deterministisch.

Deterrieren (lat.), abschrecken; Deterrition, Abschreckung durch Strafandrohung; s. Strafrecht (Strafrechtstheorien).

Detestieren (lat.), verwünschen, verfluchen, verabscheuen; Detestation, Anrufung jemandes, besonders Gottes, zum Zeugen; detestabel, fluchwürdig, verabscheuungswert.

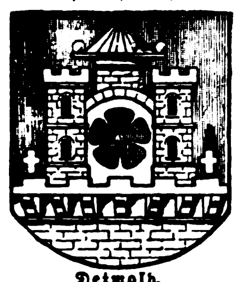
Detinieren (lat.), eine körperliche Sache innehaben, im Gewahrsam haben; einen gefangen halten. Detinierung, sow. Detention.

Detlef (Detlev, niederdeutsch), Vorname = Dietleib, Tietlieb, »Volkssohn«.

Detlefsen, Detlef, Altphilolog, * 25. Sept. 1833 Neuendeich (Holstein), † 24. Juli 1911 Glückstadt, 1879—1904 Gymnasialdirektor daselbst, gab die »Naturalis Historia« des Plinius heraus (1866—82, 6 Bde.), über deren Zusammensetzung und geographische Bücher er mehreres veröffentlichte. Er schrieb ferner: »Die Entdeckung des germanischen Nordens im Altertum« (1904) u. a.

Detmold, Hauptstadt des Freistaates Lippe, (1925) 16000 meist ev. Ew., 134 m ü. M., am Nordfuß des östlichen Teutoburger (Lippischen) Waldes, im Tal der Werre, von dichtbewaldeten Höhen umgeben, an der Bahn Herford-Altenbeken, besteht aus der Altstadt mit Fachwerkhäusern aus dem 16. und 17. Jh.

und der südlich davon gelegenen, zu Anfang des 18. Jh. entstandenen Neustadt. D. hat Schloß (15. u. 16. Jh.), Neues Palais (18. Jh.) mit Garten, LG., AG., Finanzamt, OFörst., Gymn., Oberreal-, Deutsche Oberschule, Tischlerfachschule, Gewerbeschule, Lyzeum, Konservatorium für Musik, Taubstummenanstalt, Waisenhaus, Naturhistorisches Museum, Museum des Keplerbundes, Museum für Kunstgewerbe, Kunst und Altertumskunde, Landesarchiv, Landesbibliothek (150000 Bände), Theater, Reichsbanknebenstelle, mehrere andre Banken und Strafanstalt. Es ist Sitz der Landesbehörden, eines Generalsuperintendenten und Oberverwaltungsgerichts. Die 1919 eröffnete Hochschule für Staats- und Wirtschaftswissenschaften (Fürst-Leopold-Hochschule) wurde 1925 geschlossen. Die Industrie ist wenig bedeutend. Die naheliegende Grotenburg (s. d.) mit dem Hermannsdenkmal im Teutoburger Walde zieht im Sommer einen starken Fremdenverkehr nach D. Südöstlich von D., am Rande der Senne, liegt das Jagdschloß Lopshorn mit Gestüt. Garnison, s. Beil. »Garnisonen« bei Art. Deutsches Reich. — D. (Theotmalli, Thiatmelle, »Volksgericht«) wird zuerst als Schauplatz eines Sieges über die Sachsen 783 genannt und wurde vor 1305 Stadt. Der Gau D. kam 1011 an das Hochstift Paderborn, das die seit 1501 hier residierenden edlen Herren von Lippe damit belehnte. *Lit.:* Führer von Siewerte (1902); Lindenberg (Durchs Lippische Land, 1913); von Hammann (5. Aufl. 1923), von der Meyerschen Hofbuchhandlung (1924), von Thorbecke (29. Aufl. 1925).


Detmold.

Detmold, Johann Hermann, Politiker, * 24. Juli 1807 Hannover, † das. 17. März 1856, Rechtsanwalt, beteiligte sich nach Aufhebung des hannoverschen Staatsgrundgesetzes 1838 am Widerstand gegen die neue Verfassung, wurde deswegen 1843 verurteilt und rächte sich durch die satirischen »Randzeichnungen« (1843). In der Nationalversammlung 1848 hielt sich D. zur äußersten Rechten, widersprach den Grundrechten und dem Verfassungsentwurf und erbitterte die Gegner durch die Satire »Taten und Meinungen des Herrn Piepmeyer« (1849, illustriert von A. Schrödter). Gegner des preußischen Kaisertums, trat er nach Ablehnung der Kaiserkrone durch Friedrich Wilhelm IV. in das Ministerium des Reichsverwesers ein und war kurze Zeit hannoverscher Bundestagsgesandter. »Briefwechsel zwischen Stüve und D. 1848—50«, hrsg. von G. Stüve (1903).

Detonation (lat.), in der Chemie s. Explosion; in der Musik: Tonabweichung, s. Detonieren.

Detonator (Zündpatrone), in der Sprengtechnik das zur Herbeiführung der Explosion dienende Zwischenmittel (s. Sprengstoffe); vgl. Sprengkapseln.

De Toni, ital. Botaniker, s. Toni.

Detonieren (distonieren, lat.), von der richtigen Tonhöhe abweichen, besonders den Ton herunterziehen.

Detonsion (lat.), die Abscherung des Kopfes bei Mönchen; s. Tonsur.

Detractis detrahendis (lat.), nach Abzug des Abzuziehenden.

Detractis expensis (lat.), nach Abzug der Kosten.

Detrekö (Blasenstein), Burgruine in der Slowakei. Unter dem Schloßberg liegt eine Tropfsteinhöhle, in der Nähe eine Knochenhöhle.

De tri (Regula de tri, Dreisatz), s. Proportion.

De tribus impostoribus, s. Impostor.

De tripode dictum (lat.), vom Dreifuß (der weissagenden Priesterin Pythia) herab gesprochen.

Detritus (lat.), Abschwemmassen (Geschiebe, Sand, Lehm); in der Biologie in feinste Teilchen zerfallene Trümmer tierischer und pflanzlicher Gewebe.

Detroit (spr. ditreut), bedeutendste Stadt im nordamer. Staat Michigan, (1920) 993678 Ew. (darunter viele Deutsche), viertgrößte Stadt der Ver. St. v. A., am Detroit River (s. d.), wo Mühlen, Werften, Fabriken, Korn- und Warenspeicher und der großartige Güterbahnhof der Michiganbahn liegen, hinter dem die schöne Stadt sich ausbreitet. Ein Park (Grand Circus) bildet den Mittelpunkt, von dem breite, von Bäumen beschattete Straßen strahlenförmig auslaufen. In der Hauptverkehrsstraße Woodward Avenue liegen am Campus Martius die City Hall, die öffentliche Bibliothek, das Postamt, die unitarische und die presbyterianische Kirche, die kath. Kathedrale und zahlreiche andre stattliche Gebäude. Die Strominsel Belle Isle bildet den Hauptpark der Stadt. D. hat höhere Schule für Medizin, Kunstinstitut, 2 Bibliotheken. Die Industrie ist hervorragend in Maschinenbau und Metallguß, Tabakbearbeitung, Versandschlächterei, Müllerei, Herstellung von Medikamenten, Möbeln, Farben und Automobilen (26 Fabriken, darunter die Fordwerke). D. hat den besten Hafen an den Großen Seen mit großartigen Docks und außerordentlich regem Schiffsverkehr (über 50 Mill. t). Riesige Eisenbahndampffähren und ein Tunnel unter dem Flusse dienen zur Beförderung von Personen und Gütern. Der vornehmlich nach Kanada gehende Handel führt Getreide, Holz, Wolle, Fleisch und Kupfer aus. Strategische Bedeutung hat D. durch das den Strom beherrschende Fort Wayne im SW. der Stadt. — Schon 1610 ließen sich französische Händler an der Stelle der heutigen Stadt nieder; doch erst 1701 erhielt der Ort, durch das Fort Pontchartrain geschützt, Bedeutung und wurde ein wichtiger französischer Militärposten, der 1759 in englische Hand fiel und 1783 an die Ver. St. v. A. abgetreten wurde. D. hatte 1824 erst 1500 Ew.

Detroit River (spr. ditreut-riwer), Verbindungsfluß zwischen Huronen-, Saint Clair- und Eriesee, mit gewaltigem Güterverkehr.

De Troy (spr. dö-trua), Jean François, Maler, s. Troy.

Dett (Dettin, Tötin), Klara, aus Augsburg, seit 1472 Gemahlin des Kurfürsten Friedrich I. von der Pfalz (s. Friedrich).

Dettelbach, Stadt im bayr. Regbez. Unterfranken, (1919) 2061 meist kath. Ew., am Main, östl. von Würzburg, Kleinbahnstation, hat 36 alte Tor- und Mauertürme, AG., Finanzamt, Klöster, treibt Weinbau; in der Nähe eine Wallfahrtskirche. — D., einst kgl. Meierhof, kam im 9. Jh. an die Abtei Kitzingen, im 14. an das Hochstift Würzburg und wurde 1484 Stadt.

Dettingen, 1) (D. am Main) Dorf im bayr. Regbez. Unterfranken, (1919) 1362 kath. Ew., an der Bahn Aschaffenburg–Hanau. In der Nähe Talsperre des Bayernwerks mit Mainkraftwerk. — Hier siegten im Österreichischen Erbfolgekrieg 27. Juni 1743 Engländer, Hannoveraner und Österreicher (»pragmatische Armee«) über die Franzosen. Händel verherrlichte diesen Sieg durch sein »Dettinger Tedeum«. *Lit.:* Steiner, Beschreibung der Schlacht von D. (2. Aufl.

1834). — 2) (**D. unter Urach**) Württemberg. Dorf, (1919) 3835 Ew., 394 m ü. M., am Fuße der Rauhen Alb und an der Bahn Metzingen-Urach, hat Schloß, Papierfabrik, Spinnerei und Weberei.

Dettmann, Ludwig, Maler, * 25. Juli 1865 Adelbye bei Flensburg, lebt in Berlin, bildete sich auf der Gewerbeschule in Hamburg und von 1884—91 auf der Kunstakademie in Berlin bei E. Bracht, W. Friedrich und besonders Skarbina. Von der Illustration wandte er sich der Landschaftsschilderung im Sinne der naturalistischen Freilichtmalerei zu und malte meist nach norddeutschen Motiven viele Landschaften, die sich durch Frische der Auffassung und Reichtum der Lichtwirkungen auszeichnen. 1898 schuf er vier monumentale Gemälde aus der Geschichte von Altona für den Rathaussaal dieser Stadt. 1900 wurde er Direktor der Kunstakademie in Königsberg. Während des Weltkrieges hat D. wirkungsvolle Darstellungen von Schlachten, Märschen, Bränden und andern Ereignissen nach eigner Anschauung geschaffen.

Dettmer, Friedrich, Schauspieler, Sohn des Opernsängers **Wilhelm D.** (* 29. Juni 1809 Breinum bei Hildesheim, † 28. Mai 1876 Frankfurt a. M., gerühmt als einer der besten Bassisten), * 25. Sept. 1835 Kassel, † 24. Okt. 1880 Dresden, seit 1856 Mitglied der Hofbühne zu Dresden, 1859—60 in Hamburg, seit 1860 wieder in Dresden, wo er bis zu seinem Tode sehr erfolgreich tätig war. Seine Hauptrollen waren: Hamlet, Egmont, Uriel, Tell, Posa, Bolz, Fiesco, Richard II. usw.

Dettva, Gemeinde in der Slowakei, s. Gyetva.

Dettweiler, Dorf im Unterelsaß (seit 1918 franz.), etwa 2000 Ew., an der Zorn, am Rhein-Marne-Kanal und an der Bahn Straßburg-Deutsch-Avricourt, hat Schuhwarenfabrikation, Kalkbrennerei und Weinbau.

Dettweiler, Peter, Mediziner, * 4. Aug. 1837 Wintersheim (Rheinhessen), † 12. Jan. 1904 Kronberg, 1870 Arzt an der Brehmerschen Heilanstalt für Lungenkranke in Görbersdorf, 1876 Leiter der Heilanstalt Falkenstein im Taunus, die unter seiner Leitung weltbekannt wurde, war ein Vorkämpfer für Heilstättenbehandlung der Tuberkulose.

Detumeszenztrieb, s. Geschlechtstrieb.

Detunata, 1181 m hohe Basaltberge (**D. goale** und **D. flocosa**) bei Roşia montană (ungar. **Verespatak**) im Siebenbürger Erzgebirge (Rumänien), deren kahle Felskuppen aus 100 m hohen Säulen bestehen.

Detur! (lat.), es werde gegeben! auf Rezepten, meist abgekürzt (D.).

Detzner, Hermann, Offizier und Forschungsreisender, * 16. Okt. 1882 Speyer, seit 1903 Offizier, war 1907—09 Mitglied der Yola-Croß-Grenzexpedition, 1912—13 Reichskommissar für die Vermarkung der Nordwestgrenze Kameruns und 1914—18 Führer der Forschungs- und Grenzvermarkungs-Expedition ins Innere Neuguineas, wo er, vom Weltkrieg überrascht, sich bis zum Waffenstillstand gehalten und ergebnisreiche geographische Forschungen angestellt hat; seit 1920 Archivrat am Reichsarchiv in Potsdam, schrieb: »Die Kamerun-Nigeria-Grenze« (1914), »Kreuz- und Querzüge auf Neuguinea« (1919), »Vier Jahre unter Kannibalen« (1920), »Im Lande der Dju-Dju. Reiseerlebnisse im östl. Stromgebiet des Niger« (1923).

Deube, veralteter Ausdruck für Diebstahl (noch bei Logau); daher **Wilddeube**, kleine Wilddieberei.

Deubel (spr. döbäl), **Léon**, franz. Dichter, * 22. Mai 1879 Belfort, † 7. Juni 1921 bei Paris, suchte, durch Mallarmé, Verlaine und Samain beeinflußt, mit hohem Kunststreben die symbolistische Richtung fortzuführen in den lyrischen Sammlungen: »La chanson balbutiante« (1899), »Le chant des routes et des déroutes« (1901), »La lumière natale« (1905), »Poésies« (1906), »Ailleurs« (1911) u. a.

Deuben, sächs. Ort, s. Freital.

Deubner, Konrad, Bauernphilosoph, * 25. Nov. 1814 Goisern bei Ischl, † 31. März 1884 bei Goisern, Gastwirt in Goisern, wurde häufig von Gelehrten aufgesucht und trat in Verbindung mit Feuerbach und Strauß. »Konrad D. Tagebücher, Biographie und Briefwechsel des oberösterreich. Bauernphilosophen« gab Dodel-Port 1886 heraus (2 Tle.) *Lit.:* **K. Faust**, Ein Bauernphilosoph (1894); **A. Dodel**, Konrad D., die monistische Philosophie im Bauernkittel (1909).

Deucher, Adolf, schweiz. Staatsmann, * 15. Febr. 1831 Steckborn (Thurgau), † 10. Juli 1912 Bern, seit 1855 thurgauischer Kantonsrat, 1868 im Verfassungsrat, 1879 in der Regierung, 1869—73 und wieder 1879—83 im schweizerischen Nationalrat (1882 bis 1883 dessen Präsident), kam 1883 in den Bundesrat, in dem er seit 1887 der Abteilung für Handel, Industrie und Landwirtschaft vorstand. 1897, 1903 und 1909 war D. Bundespräsident.

Deukalion, im griech. Mythus Sohn des Prometheus, Herrscher im thessalischen Phthia, baute, als Zeus die Menschen durch eine Flut vertilgen wollte, einen Kasten und rettete sich in diesem mit seiner Gattin Pyrrha. Auf dem Parnaß gelandet, opferte er dem Zeus, der ihm einen Wunsch zu gewähren verhieß und, als er um Erneuerung des Menschengeschlechts bat, befahl, verhüllten Hauptes die »Gebeine der großen Mutter« hinter sich zu werfen. Darauf taten sie dies mit Steinen; die des D. wurden zu Männern, die der Pyrrha zu Frauen.

Deul, Eisenklumpen, svw. Luppe.

Deule (Düse), s. Gebläse.

Deûle (spr. döl), Nebenfluß der Lys (s. d.), 68 km lang, ist größtenteils kanalisiert.

Deulino, Dorf im russ. Gouv. Moskau. Hier entsagte 1618 der polnische Prinz Wladislaw der russischen Krone und erkannte Michael Feodorowitsch als Herrscher Rußlands an.

Deuntzer, Johan Henrik, dän. Jurist und Staatsmann, * 20. Mai 1845 Kopenhagen, † das. 16. Nov. 1918, 1872 Universitätsprofessor, setzte, 1901—05 radikaler Premier- und Außenminister, eine gründliche Steuer- und Kirchengesetzgebungsreform sowie eine Neuregelung des staatsrechtlichen Verhältnisses zu Island durch. Seine trefflichen Hand- und Lehrbücher über dänisches Erb-, Familien-, Zivil- und Privatrecht haben z. T. viele Auflagen erlebt.

Deurne (spr. dörn), 1) Dorf in der belg. Prov. Antwerpen, (1922) 16022 Ew., östl. von Antwerpen, an mehreren Nebenbahnen dorthin, hat Brauerei. — 2) Dorf in der niederländ. Prov. Nordbrabant, (1922) 8658 Ew., Bahnstation, ist zum Teil Moorkolonie.

Deus (spr. deŭsch), **João de D. Nogueira Ramos**, der gefeiertste portugiesische Lyriker der Neuzeit, * 8. März 1830 São Bartolomeu de Messines (Algarve), † 11. Jan. 1897 Lissabon, wo er seit 1868 lebte. Seine Fibel (»Cartilha maternal«, 1877) machte ihn zum volkstümlichsten Mann in Portugal. Seine Gedichte: »Flores do campo« (1870), »Ramo de flores« (1870) und »Folhas soltas« (1876), erschienen gesammelt von Th. Braga als »Campo de flores« (1896) und »Prosas« (1897), in kritischer Auswahl von Alfonso Lopes Vieira als »O Livro de

Amor de João de Deus« (1921). *Lit.:* Th. Braga, Modernas ideias da litteratura portugueza (1892)

Deusdedit (»Gott hat gegeben«, lat. Übersetzung des hebräischen Jonathan und Jehojanan [Johannes]), 1) Papst (Adeodatus), 615—618, Heiliger, Fest: 8. Nov. — 2) Mönch aus Lodi, Kardinal, † um 1099, Verfasser kirchenrechtlicher Abhandlungen.

Deus ex machina (lat., »der Gott aus der Maschine«), Bezeichnung für die durch plötzliches Dazwischentreten einer Person oder eines Zufalls bewirkte, durch keine innere Entwicklung begründete Lösung eines Konflikts, stammt ursprünglich aus der antiken Tragödie, in der das drohende Verhängnis häufig durch einen mittels Maschinerie auf die Bühne herabgelassenen helfenden Gott abgewendet wurde.

Deus omen avertat! (lat.), Gott wende die schlimme Vorbedeutung ab! Das wolle Gott verhüten!

Deussen, Paul, Philosoph und Indolog, * 7. Jan. 1845 Oberdreis (Neuwied), † 7. Juli 1919 Kiel, erst Gymnasiallehrer in Minden und Magdeburg, von 1873 an Erzieher und Privatdozent in Genf, wo aus seinen Vorträgen über Schopenhauers Philosophie die »Elemente der Metaphysik« (1877; 6. Aufl. 1919) hervorgingen und er sich der indischen Philosophie zuwandte. Nach seiner Habilitation in Berlin 1881 erschienen: »Das System des Vedânta« (1883; 2. Aufl. 1906) und »Die Sûtras des Vedânta« (1887). Als Professor 1889 nach Kiel berufen, begann er seine »Allgemeine Geschichte der Philosophie« (1894—1917 in 2 Tln. zu je 3 Bdn.), die die Philosophie der Inder, der Griechen, die der Bibel, des Mittelalters und die neuere Philosophie bis Schopenhauer umfaßt. Neben weitern Übersetzungen aus dem Indischen, besonders den »Sechzig Upanishads des Veda« (1897; 3. Aufl. 1921), gab er die Werke Schopenhauers neu heraus, gründete 1912 die Schopenhauergesellschaft und veröffentlichte: »Jakob Böhme« (1897; 2. Aufl. 1911), »Erinnerungen an Fr. Nietzsche« (1901), »Vedanta, Platon und Kant« (1917), »Mein Leben« (1922). *Lit.:* H. Scholz, P. D. (in »Kantstudien« XXIV, 3, 1919).

Deusser, August, Maler, * 15. Febr. 1870 Köln, an der Düsseldorfer Akademie gebildet, seit 1912 in Wiesbaden ansässig, gelangte unter dem Einfluß Liebermanns und Trübners sowie der französischen Impressionisten zu einer lebhaften Freilichtmalerei, in der er mit Vorliebe Landschaften und Motive aus dem Soldatenleben gestaltet. D. gilt als einer der Vorkämpfer und Führer der jungen rheinischen Künstlerschule. Er war Leiter des Sonderbundes (Düsseldorfer Sezession), der 1910 die erste Ausstellung veranstaltete. Werke: Im Trabe (Zürich); Pauker und Trompeter (Wallraf-Richartz-Museum in Köln); General und Adjutant (Barmer Ruhmeshalle).

Deut (holländ. Duit, spr. deut), frühere niederdeutsche und holländ. Kupfermünze, etwas mehr als 1 Pf. Im übertragenen Sinne: Dinge von geringem Wert.

Deuteragonist, im altgriech. Drama der zweite Schauspieler.

Deuteranomalie, Deuteranopie (griech.), eine Form der Farbenblindheit, sog. Grünblindheit.

Deuterogen (griech.) sind Gesteine, deren Bestandteile von früher gebildeten Gesteinen herrühren.

Deuterojesaias, s. Jesaias.

Deuterokanonische Bücher, s. Kanonische Bücher.

Deuteronomium (griech., »zweites Gesetz«), Name des 5. Buches Mosis, s. Pentateuch.

Deuteroplasma (Deutoplasma, griech.), das Nährmaterial des Eies (s. d.).

Deuteroprismen, Deuteropyramiden (griech.), s. Kristall.

Deuteroskopie (griech.), svw. Zweites Gesicht.

Deutinger, 1) Martin von, kath. Geistlicher, * 11. Nov. 1789 Wartenberg (Oberbayern), † 30. Okt. 1854 München als Dompropst (seit 1841), hat sich um die Erforschung der Geschichte des Erzbistums München-Freising verdient gemacht.

2) Martin, Neffe des vorigen, kath. Philosoph, * 24. März 1815 Schachtenmühle bei Langenpreising, † 9. Sept. 1864 Bad Pfäfers. Lehrer der Philosophie in Freising, seit 1846 Professor in München, wurde 1847 wegen Entfernung von der orthodox-kirchlichen Lehre seiner Stelle enthoben, nach Dillingen versetzt und lebte seit 1852 in München. In seinem Hauptwerk: »Grundlinien einer positiven Philosophie als vorläufiger Versuch einer Zurückführung aller Teile der Philosophie auf christliche Prinzipien« (1843—52, 7 Bde.) suchte er im Kampf gegen Hegel auf der einen, den Materialismus auf der andern Seite eine Versöhnung zwischen Glauben und Wissen zu finden. *Lit.:* L. Kastner, Deutingers Leben und Schriften (1875); G. Neudecker, Der Philosoph D. und die ultramontane Sophistik (1877); J. A. Endres, M. Deutinger (1906).

Deutomerit, s. Sporozoa.

Deutoplasma (Deuteroplasma, griech.), das Nährmaterial des Eies (s. d.).

Deutsch, ursprünglich nur auf die Sprache bezogen, tritt gegen Ende des 8. Jh. als lateinisch theodiscus auf, das auf gotisch thiuda, d. h. »Volk«, beruht, also svw. volksmäßig, nichtlateinisch bedeutet. So wurden die Sprachen der verschiedenen germanischen Stämme im Gegensatz zur lateinischen Urkunden- und Kirchensprache bezeichnet. Im Althochdeutschen lautet das Wort: diutisc. Seit dem 12. Jh. ist es als diutesc, diutsk, tiusch nicht mehr auf die Sprache beschränkt, sondern bezeichnet auch das Volk, das diese Sprache redet. Im Neuhochdeutschen überwiegt bis ins 18. Jh. die oberdeutsche Schreibung teutsch (mit Anlehnung an lat teutonicus). Erst Jac. Grimm hat die Schreibung deutsch durchgesetzt. *Lit.:* Vigener, Die Bezeichnungen für Volk und Land der Deutschen (1908).

Deutsch, 1) Gotthold, jüd. Theolog, * 31. Jan. 1859 Kanitz (Mähren), † 14. Okt. 1921 Cincinnati (Ohio), Dozent am Hebrew Union College daselbst, schrieb: »The Theory of Oral Tradition« (1897), »The History of the Jews« (2. Aufl. 1921) u. a.

2) Ernst, Schauspieler, * 16. Sept. 1890 Prag, kam nach kurzem Studium bei Albert Heine als Darsteller jugendlicher Helden- und Charakterrollen von der Wiener Volksbühne über Prag und das Dresdener Albertheater zu Max Reinhardt nach Berlin und für kurze Zeit auch ans Staatstheater. Seit 1924 ist er nur noch gastierend und als Filmdarsteller tätig. Er gehörte zur Generation der expressionistischen Schauspieler, nähert sich heute wieder dem Naturalismus.

3) Nikolaus, Maler-Dichter, s. Manuel.

Deutsch-akademischer Bund für Leibesübungen, s. Akademischer Bund für Leibesübungen.

Deutsch-akademisches Olympia (Akademisches Olympia), die turnerischen und sportlichen Meisterschaftskämpfe für die Studierenden der deutschen Hochschulen, wurde bei der 500-Jahrfeier der Universität Leipzig (Juli 1909) von Mallwitz und Kuhr gegründet, 1910 in Berlin, 1911 in Dresden und Breslau, 1912 in Danzig, 1913 in Leipzig, 1920 in Hannover, 1924 in Marburg fortgeführt und soll vorläufig alle vier

Jahre, mit den Universitätsstädten wechselnd, stattfinden.

Deutsch-Altenburg, Badeort in Niederösterreich, BezH. Bruck a. d. Leitha, (1920) 1231 Ew., am rechten Ufer der Donau, an der Ostbahnlinie Wien–Hainburg, an der elektrischen Bahn Wien–Preßburg und an der Dampferlinie Wien–Budapest, mit schon in römischer Zeit bekannten jodhaltigen erdigsalinischen Schwefelquellen (28°), hat Kurhaus, alte gotische Kirche, romanische Rundkapelle (13. Jh.), Altertumsmuseum. Außerhalb des Ortes liegen die Ruinen von Carnuntum (s. d.). — Die 3 km entfernte Großradiostation D., während des Weltkriegs erbaut, ist die größte Radiostation Österreichs.

Deutschamerikaner, diejenigen Bürger der Ver. St. v. A., die 1) in Deutschland geboren, 2) Kinder aus Deutschland eingewanderter Eltern oder 3) Nachkommen solcher sind, von denen Vater oder Mutter in Deutschland geboren war. Nach der Volkszählung waren 1910: 2,5 Mill., 1920: 1,7 Mill. in Deutschland geboren, von deutschen Eltern stammten 1910: 8,2 Mill., 1920: 5,6 Mill. Vgl. Deutschtum im Ausland III, 3. *Lit.:* A. B. Faust, Das Deutschtum in den Ver. St. in seiner Bedeutung für die amer. Kultur (1911); J. Goebel, Der Kampf um die deutsche Kultur in Amerika (1914).

Deutsch-amerikanische Literatur, die deutsche Literatur in den Ver. St. v. A., begann mit den religiösen Erbauungsschriftstellern F. Dan. Pastorius (1651—1719), Joh. Kelpius, Konrad Beißel u. a., erreichte aber ihre Blüte erst nach der Einwanderung in den Reaktions- und Revolutionsjahren 1825—50. Damals und in der Folgezeit ragten als Lyriker hervor Franz Lieber, Friedr. Hassaurek, Theodor Kirchhoff, Edna Fern (Fernande Richter), M. Drescher, Konrad Nies und besonders der formvollendete Georg Sylvester Viereck (»Gedichte«, New York 1904; »Ninive und andre Gedichte«, Stuttg. 1906; engl. New York 1907). Dialektgedichte schrieben: G. Asmus (hessisch), F. W. Lafrentz (plattdeutsch), H. Harbaugh und L. Miller (pennsylvanisch-deutsch). Als Dramatiker sind zu nennen: E. A. Zündt, P. J. Reuß (Otto Walden), H. Schlag, K. Lorenz, E. Henrici und A. Schafmeyer. In der Prosa stehen obenan: der Staatsmann Karl Schurz (s. d.), der freireligiös-soziale Schriftsteller Robert Reitzel (vgl. die posthume Auswahl aus seinen Schriften »Mein Buch«, Detroit 1900) und die Romanschriftsteller F. P. Krenkel (»Der Schädel des Secundus Arbiter«, Chic. 1898) und Udo Brachvogel »König Korn«). — Die Zahl der deutsch-amerikanischen Zeitungen, deren älteste, die »New Yorker Staatszeitung«, seit 1834 besteht, ist 1895—1910 von 740 auf 646, bis 1920 auf 185 gesunken. *Lit.:* Seidensticker, First Century of German Printing in America (Phil. 1893) und Gesch. der deutschen Einwanderung in Amerika (Phil. 1883); K. Schurz, Lebenserinnerungen (Berl. 1906—08, 2 Bde.); Auswahlbände deutschamerikanischer Dichtung von K. Nies (New York 1880—90), G. A. Zimmermann (»Deutsch in Amerika«, 2. Aufl. Chic. 1894) und Gotth. Aug. Neeff (»Vom Lande des Sternenbanners«, Heidelb. 1903); H. A. Rattermann, Deutsch-Amerikanisches Biographikon und Dichteralbum (Cinc. 1911, 3 Bde.).

Deutsch-Amerikanischer Wirtschaftsverband, erstrebt die Förderung der wirtschaftlichen und wirtschaftspolitischen Beziehungen zwischen der Industrie und dem Handel des Deutschen Reichs und dem gesamten nordamerikanischen Wirtschaftsgebiet, besonders dem der Ver. St. v. A. Sitz Berlin, gegr. 1914, 1919: etwa 1000 Mitglieder. Verbandsorgan: »Deutsche Wirtschaftszeitung«. Die Kanadische Abteilung, die aus der Verschmelzung des Deutsch-Kanadischen Wirtschaftsbundes mit dem Deutsch-Amerikanischen Wirtschaftsverband hervorgegangen ist, gehört dem Hansabund als Mitglied an.

Deutsch-Argentinischer Zentralverband zur Förderung wirtschaftspolitischer Interessen, bezweckt die Förderung der deutsch-argentinischen Interessen und der wechselseitigen Beziehungen zwischen beiden Ländern. Sitz Berlin, gegründet 1909, 1919: 345 Mitglieder. Organe: 1) »Mitteilungen« und 2) »Veröffentlichungen des Deutsch-Argentinischen Centralverbandes«; 3) »La Revista Latino-Americana«. Der Deutsch-Argentinische Zentralverband ist dem Deutschen Wirtschaftsverband für Süd- und Mittelamerika angeschlossen.

Deutsch-Atlantische Telegraphengesellschaft, 1899 gegründet (Köln) zur Herstellung und zum Betrieb telegraphischer und telephonischer Verbindungen; fertigt auch elektrische Kabel.

Deutsch-Australische Dampfschiffs-Gesellschaft, gegr. 1888, Sitz Hamburg, unterhält regelmäßige Frachtdampferlinien ab Hamburg nach Südafrika, Indien und Australien. Vor 1914 verfügte sie über 28 mittelgroße Dampfer mit beinahe 300000 Br.-Reg.-T. Durch den Weltkrieg und das Diktat von Versailles verlor sie ihren gesamten Schiffsbestand. Bis Ende 1924 war dieser durch Ankäufe und Neubauten wieder auf 18 Schiffe mit 92000 Br.-Reg.-T. angewachsen. Die Gesellschaft hat Interessengemeinschaft mit der Kosmos-Linie (s. d.).

Deutsch-Avricourt (spr. -āwrikūr), s. Avricourt.

Deutsch-Böhmen, 1918—19 Bezeichnung des von Deutschen bewohnten Gebietes Böhmens, das mit Deutsch-Mähren und andern Landesteilen sich der Republik Deutsch-Österreich anschließen wollte, was aber durch den von der Entente gestützten Widerstand der Tschechen undurchführbar wurde. Im allgemeinen findet sich der Name schon im 16. Jh. und später (s. Tschechoslowakische Republik, Geschichte).

Deutschbrod (tschech. Německý Brod, spr. njémetzki-), Bezirkshauptstadt in Böhmen, (1921) 8986 tschech. Ew., 425 m ü. M., an der Sazawa, Knotenpunkt der Bahn Wien–Tetschen, hat Obergymn. und Tuchindustrie. — D. wurde 1321 zur Bergstadt erhoben. Hier siegte 8. Jan. 1422 der Hussitenführer Žižka über König Sigmund und zerstörte die Stadt, die 1429 wieder aufgebaut wurde. Seit 1637 königliche freie Stadt, wurde D. 1639 und 1644 von den Schweden heimgesucht.

Deutschbund, Vereinigung zur Förderung deutscher Kultur und Gesittung (Wesensart, Schrifttum, Kunst, Geselligkeit) sowie Reinerhaltung der Rasse, 1894 von Friedrich Lange gegründet, ist in 154 Gemeinden, Pflegschaften und Schildhaltereien gegliedert; Mitgliederzahl 1925: 5200; Zeitschriften: »Deutschbundblätter« und »Deutscher Volkswart«. Der D. hat das Hochstift für Deutsche Volksforschung (s. d.), die Deutsche Rassenbücherei in Gotha, den Vaterländischen Volksbildungsverein und die Langhans-Stiftung für völkische Dichter und Künstler ins Leben gerufen und als Zweckgemeinschaften die Deutsche Volkshochschulgemeinschaft, die Heimatschule Bad Berka, den Bartelsbund und den Bund für deutsche Lebenserneuerung errichtet. Kanzlei und Archiv befinden sich in Melsungen (Bezirk Kassel).

Deutsch-Chinesischer Verband, gegr. 1914, Sitz Berlin, hat den Zweck, der Bevölkerung des Chinesischen Reichs die Errungenschaften der deutschen Wissenschaft und Technik zu vermitteln und die wirtschaftlichen Beziehungen zwischen Deutschland und China zu fördern. Mitgliederzahl 1919: 250. Organ: »China-Archiv« (seit 1916).

Deutsch-Czarnikau (spr. -tsch-), s. Czarnikau.

Deutsch-dänische Kriege 1848—50 und **1864,** s. Schleswig-Holstein (Gesch.) u. Dänemark (Sp. 245 f.).

Deutsche, Der, Tageszeitung der christlichen Gewerkschaften, gegründet 1921, erscheint in Berlin.

Deutsche Akademie, kurze Bezeichnung für die gleichzeitig mit der Eröffnung des »Deutschen Museums« in München 5. Mai 1925 gegründete »Akademie zur wissenschaftlichen Erforschung und zur Pflege des Deutschtums«, die Verbindung der wissenschaftlichen und der praktischen Arbeit zur Förderung deutschen Wesens bezweckt. Präsident ist Prof. Pfeilschifter, Leiter der wissenschaftlichen Abteilung Prof. Oncken, Leiter der praktischen Abteilung General a. D. Prof. Haushofer.

Deutsche Akademische Freischar (D. A. F.), **Deutsche Akademische Gildenschaft** (D. A. G.), s. Studentenverbindungen.

Deutsche Allgemeine Zeitung, gegründet in Berlin 1861 unter dem bis November 1918 beibehaltenen Titel »Norddeutsche Allgemeine Zeitung«, seit 1862 das Organ Bismarcks und der Regierung, im Juni 1920 von Hugo Stinnes gekauft. Das Verhältnis zur Reichsregierung wurde 1921 gelöst. Erscheint zweimal täglich. Richtung: national-überparteilich.

Deutsche Allianz-China-Mission, s. Allianz-Missionen.

Deutsche Altertumskunde, die Wissenschaft vom deutschen, besser vielleicht vom germanischen Altertum, d. h. der Zeit von den Anfängen unsrer Erkenntnis bis etwa zu den Karolingern. Nachdem bereits im 17. und 18. Jh. eifrige Forschungen, wenn auch noch unkritisch, vorgenommen worden waren, lenkten Herder und in seinem Gefolge die Romantiker wieder den Blick auf die deutsche Vorzeit zurück. Die Brüder Grimm (s. d.) legten die wissenschaftlichen Grundlagen, auf denen das 19. Jh. weiterbaute. Gegenwärtig werden neben den schriftlich überlieferten Quellen auch die prähistorischen Funde mit herangezogen, bei deren Ausdeutung für die d. A. allerdings methodische Vorsicht geboten ist. *Lit.:* H. Fischer, D. A. (1908); Hoops, Reallexikon der germanischen Altertumskunde (1911—19, 4 Bde.); Kauffmann, Deutsche Altertumskunde (1913—24, 2 Bde.); Binder, Geschichte der Germanenforschung (1921—25); Dopsch, Wirtschaftliche und soziale Grundlagen der europäischen Kulturentwicklung (2. Aufl. 1923—24, 2 Bde.); Ebert, Reallexikon der Vorgeschichte (1924 ff.); Neckel, Altgermanische Kultur (1925). S. auch Vorgeschichte, Steinzeit, Metallzeit.

Deutsche Bank, ein in Berlin 9. April 1870 mit 5 Mill. Talern Aktienkapital eröffnetes Unternehmen mit dem Zweck, den deutschen Außenhandel zu finanzieren. Die D. B. hat im deutschen Bankwesen das Filialsystem, die Depositenkassen und den Scheckverkehr eingebürgert. Zunächst wurden in den Hansastädten (Bremen 1871, Hamburg 1872) und in London (1873) Filialen errichtet; 1886 wurde das Tochterinstitut, die Deutsche Übersee-Bank, seit 1893 unter der Firma: Deutsche überseeische Bank, gegründet. Die D. B. hat im Laufe der Jahre die Bergisch-Märkische Bank, den Schlesischen Bankverein, die Norddeutsche Creditanstalt, die Hannoversche Bank, Braunschweiger Privatbank, Privatbank zu Gotha, Württembergische Vereinsbank und die Essener Credit-Anstalt in sich aufgenommen. Ende Juni 1925 hatte sie 190 eigne Niederlassungen, darunter je eine in Amsterdam, Danzig, Kattowitz, Konstantinopel und Sofia, und beschäftigte 17375 Angestellte. Ende 1924 betrugen ihr Aktienkapital 150 Mill. ℳ und die bilanzmäßig ausgewiesenen Reserven 55 Mill. ℳ.

Deutsche Betriebsgesellschaft für drahtlose Telegraphie (Debeg) in Berlin, s. Funktechnik.

Deutsche Blindenmission, s. Blindenmission, Deutsche.

Deutsche Bücherei in Leipzig, gegründet 1912 vom Börsenverein der deutschen Buchhändler, unterhalten vom Deutschen Reich, dem Freistaat Sachsen und der Stadt Leipzig, Nationalbibliothek, sammelt das gesamte seit 1. Jan. 1913 erschienene inländische und deutschsprachige ausländische Druckschriftentum mit Ausnahme von Noten und Tagespresse. Jährlicher Zuwachs etwa 50000 Bände; Mitte 1925 Gesamtbestand 525000 Bände. Bibliographische Zentralstelle des deutschen Buchhandels (tägliches und wöchentliches Verzeichnis der Neuerscheinungen). Präsenzbibliothek. Großer Lesesaal mit 200 Plätzen und Handbibliothek von über 15000 Bänden, Zeitschriftenlesesaal mit 3000 Zeitschriften; Kartensammlung, Sammlung der künstlerischen Drucke (10000 Bände). *Lit.:* »Denkschrift zur Einweihungsfeier« (1916); »Die D. B. nach dem ersten Jahrzehnt ihres Bestehens« (1925).

Deutsche Buchhändlergilde, 1916 in Leipzig gegründete Vereinigung, Sitz Berlin, bezweckt Zusammenfassung des gesamten deutschen Sortimentsbuchhandels, seine wirtschaftliche Hebung und Vertretung; Mitgliederzahl 1925: etwa 1350.

Deutsche Buchhändler-Lehranstalt, s. Buchhändlerlehranstalten.

Deutsche Bucht, s. Nordsee.

Deutsche Bühne, Zeitschrift, Berlin, Organ des Deutschen Bühnenvereins, gegr. 1909; halbmonatlich.

Deutsche Bühnengenossenschaft, s. Genossenschaft deutscher Bühnenangehörigen.

Deutsche Burschenschaft (D. B.), s. Burschenschaft.

Deutsche Christentumsgesellschaft, religiöse Vereinigung mit dem Zweck, alle lebendigen und bibelgläubigen Christen zusammenzuschließen, 1780 von Johann Urlsperger († 1. Dez. 1806) in Basel gegründet. Aus ihr sind zahlreiche praktisch tätige evangelische Vereine und Anstalten hervorgegangen, unter andern die Baseler Missionsgesellschaft (s. d.). *Lit.:* A. Stein (H. Nietschmann), J. Urlsperger (1899).

Deutsche Christliche Studentenvereinigung (D. C. S. V.), s. Studentenverbindungen.

Deutsche Christliche Vereinigung studierender Frauen, s. Studentenverbindungen.

Deutsche Dampferlinien (Dampfschiffahrtgesellschaften), s. Schiffahrtslinien; vgl. auch Welthandelsflotte und Karte »Weltverkehr«.

Deutsche Demokratische Partei (D. D. P.), schon vor der Novemberrevolution 1918 vorbereitet, trat sofort danach ins Leben (Aufruf: 16. Nov. 1918), suchte nicht nur Nationalliberale und Fortschrittliche Volkspartei, sondern das gesamte Bürgertum gegen die Sozialisten aller Richtungen zu vereinigen, veröffentlichte ihr Programm schon im Dez. 1918 und gewann in der Nationalversammlung 75 Sitze. Dann ging der Anhang zurück (1920: 45 Reichstagsabgeordnete, Mai 1924: 28, Dez. 1924: 32); 1924 zog sich

der »Deutsche Bauernbund« von ihr zurück, während andre Mitglieder ausschieden und die »Liberale Vereinigung« bildeten. Dem Parteigründer Naumann folgten in der Leitung Senator Petersen, Reichsminister a. D. Koch und Reichstagsmitglied Erkelenz.

Deutsche Dichtergedächtnis-Stiftung, Stiftung zur Massenverbreitung guter Literatur, 1901 in Hamburg gegründet.

Deutsche Einheitsbewegung, s. Deutsches Reich (Geschichte, Sp. 651 ff.).

Deutsche Einheitskurzschrift, s. Reichskurzschrift.

Deutsche Erziehungs- und Schulgeschichte, Gesellschaft für, s. Erziehungswissenschaft.

Deutsche evangelische (auch Eisenacher) **Kirchenkonferenz,** seit 1852 in Eisenach tagende periodische Konferenz von Abgeordneten deutsch-evangelischer Kirchenbehörden mit dem Zweck, »auf Grundlage des Bekenntnisses wichtigere Fragen des kirchlichen Lebens in freiem Austausch zu besprechen und unbeschadet der Selbständigkeit jeder einzelnen Landeskirche ein Band ihres Zusammengehörens darzustellen und die einheitliche Entwicklung ihrer Zustände zu fördern«. Mit Gründung des Deutschen Evangelischen Kirchenbundes (1922) ist die D. e. K. in diesem aufgegangen. *Lit.:* F. M. Schiele, Die kirchl. Einigung des evangelischen Deutschlands im 19. Jh. (1908).

Deutsche Farben. Die alte deutsche Reichssturmfahne hatte ein goldnes Feld mit einem schwarzen Adler; sie wurde an roter Stange mit silberner Spitze getragen und bestand bis zum Ausgange des Mittelalters. Erst die deutsche Burschenschaft wählte 1815 das Dreifarbenbanner »Schwarz-Rot-Gold« als Sinnbild des Vaterlands zu ihrem Abzeichen, ohne Zweifel beeinflußt durch die französische Trikolore. Der Ursprung dieser Farbenwahl ist strittig. Die Jenaer Studenten haben die erste Fahne in jenen Farben besessen, die noch erhalten ist. Die bald eintretende Verfolgung der Burschenschaften führte zu einem Bundesbeschlusse vom 5. Juli 1832, der das Tragen von Abzeichen in diesen Farben verbot. In der Bewegung von 1848 gelangten sie zum Siege. Am 9. März d. J. wurden durch Bundesbeschluß der zweiköpfige Reichsadler mit der Aufschrift »Deutscher Bund« als Bundeswappen angenommen und gleichzeitig »Schwarz-Rot-Gold« zu den Bundesfarben erhoben. Bald fand jedoch diese Glanzzeit der Bundesfarben wieder ihr Ende; und in verschiedenen Staaten verfiel ihr Tragen erneut der polizeilichen Verfolgung. Erst bei Wiederbeginn der vaterländischen Bewegung wurde die »deutsche Trikolore« erneut zum Freiheitssinnbild; 1863 wehte sie während des Frankfurter Fürstentags über dem Sitze der Bundesversammlung. 1866 wurde sie dann amtlich von den gegen Preußen gehenden Bundesregierungen als gemeinsames Zeichen anerkannt, und das 8. deutsche Armeekorps, die »deutsche Reichsarmee«, trug im Kriege gegen Preußen schwarz-rot-goldne Armbinden. Bei der Gründung des Norddeutschen Bundes wurden »Schwarz-Weiß-Rot«, eine Verbindung von Schwarz-Weiß (Landesfarben Preußens) und Rot-Weiß (Landesfarben Brandenburgs, auch Farben der Hansa), zum amtlichen Banner des Bundes bestimmt und gingen von ihm 1871 auf das neue Deutsche Reich über. »Schwarz-Rot-Gold« blieben seitdem in Deutschland die Farben der freiheitlichen, in Österreich der großdeutschen Bewegung. Die Weimarer Verfassung vom 11. Aug. 1919 hat sie erneut zu »Reichsfarben« gemacht; s. Deutsche Flaggen. *Lit.:* Bernd, Die drei deutschen Farben (1848); Fürst zu Hohenlohe-Waldenburg, Die deutschen Farben Schwarz, Gold, Rot und die historische Berechtigung der roten Farbe im deutschen Banner (1866); Hildebrandt, Wappen und Banner des Deutschen Reiches (1870); Pallmann, Zur Gesch. der deutschen Fahne und ihrer Farben (1870); »Die Kaiserfarben« (1871); Meuß, Die deutsche Flagge (1918); Kekule von Stradonitz u. Kaisenberg, Reichs- und Landesflaggen (im »Polit. Hwb.«, 1923).

Deutsche Finanzbeamtengewerkschaft, s. Gewerkschaften.

Deutsche Flagge, Pflanze, s. Donia.

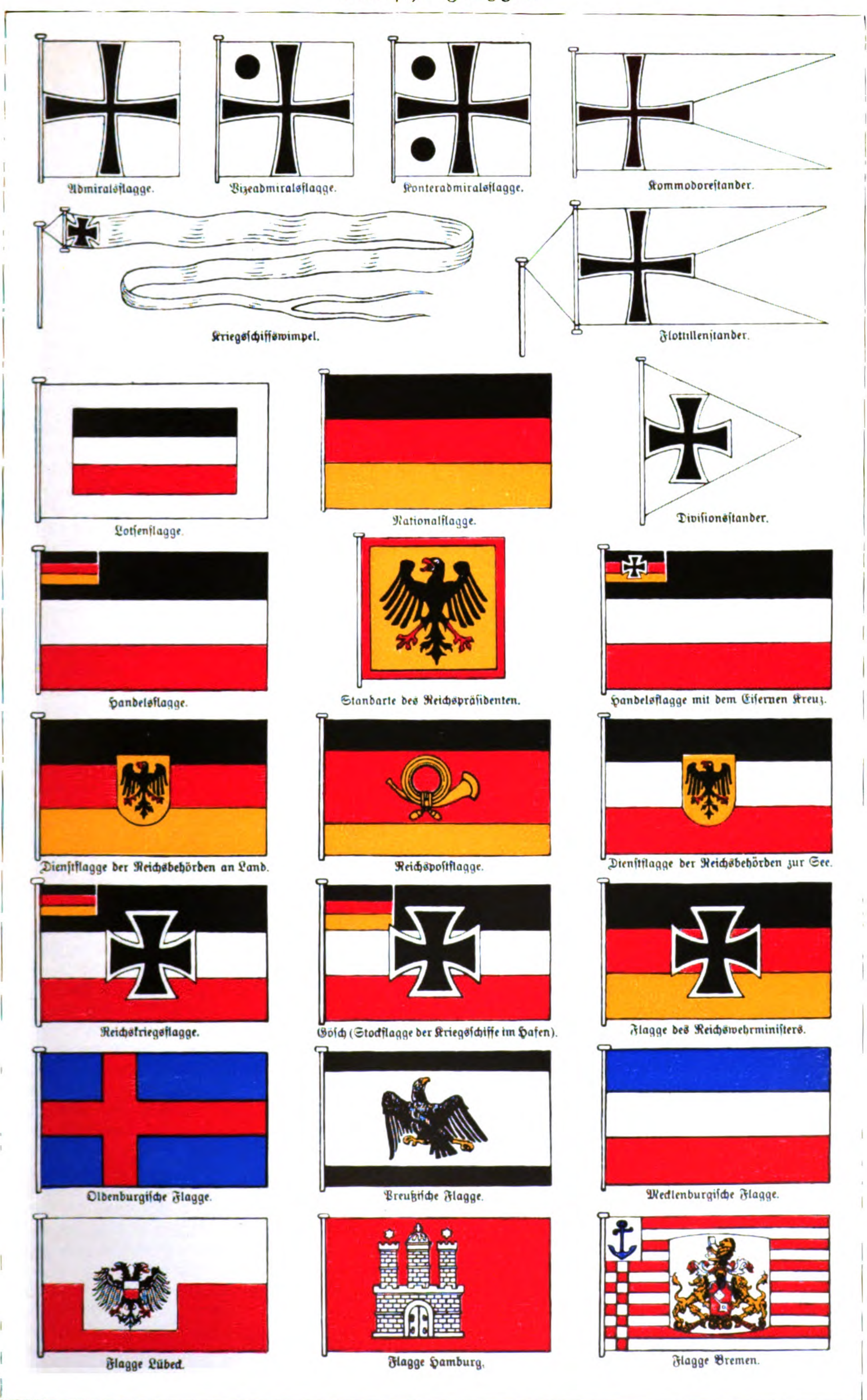
Deutsche Flaggen (hierzu Tafel). Die Farben des Deutschen Reiches (s. Deutsche Farben) sind seit 1919 Schwarz-Rot-Gold in wagrechten Streifen untereinander. Da Gold im Wappen- und Flaggenwesen gleichbedeutend mit Gelb ist, so tritt an die Stelle von Gold beim Flaggentuch Gelb. Die Farben der Handelsflagge sind die alten geblieben: Schwarz-Weiß-Rot untereinander, doch mit einem schwarz-rot-gelben Rechteck in dem obern Eck an der Flaggenstange. Die Kriegsflagge des Deutschen Reiches ist Schwarz-Weiß-Rot mit schwarz-rot-gelbem Obereck und dem Eisernen Kreuz in der Mitte. Die Reichsdienstflagge ist Schwarz-Rot-Gelb mit dem schwarzen, rotbewehrten Reichsadler in gelbem Schild in der Mitte; für Reichsbehörden auf dem Wasser Schwarz-Weiß-Rot mit demselben Schilde. Frühern Seeoffizieren der Marine kann, als Führern von Handelsschiffen, durch den Reichswehrminister die Berechtigung verliehen werden, das schwarz-rot-gelbe Obereck der Handelsflagge mit dem Eisernen Kreuze zu belegen. Jedes in Deutschland beheimatete und einem Reichsangehörigen bzw. einer deutschen Gesellschaft gehörige Seeschiff bedarf zur Führung der deutschen Flagge eines Flaggenattestes, das von der Schiffsregisterbehörde des Heimathafens ausgestellt wird. Behörden der deutschen Seeuferstaaten und Schiffe der Binnenschiffahrt deutscher Länder führen im Dienst in See bzw. unterwegs die Flaggen ihrer betreffenden Staaten. *Lit.:* »Reichs- und Landesflaggen« (im »Polit. Hwb.«, Bd. 2, 1923).

Deutsche Fortschrittspartei, s. Deutsche freisinnige Partei und Fortschrittspartei.

Deutsche Fraktion, im Reichstag Anfang 1916 gegründet, da die Reichspartei zu schwach war, um eine Fraktion (15 Mitglieder erforderlich) zu bilden, bestand aus 28 Abgeordneten (Reichspartei, Wirtschaftliche Vereinigung, Welfen, Antisemiten, Bayrische Bauernbündler) und zerfiel im November 1918.

Deutsche freisinnige Partei, gegründet 1884 durch Verschmelzung der Deutschen Fortschrittspartei und der Liberalen Vereinigung (Sezessionisten) im Reich und in Preußen, forderte verantwortliches Reichsministerium, einjährige Finanzperioden, bekämpfte den Staatssozialismus, jede Fesselung des Erwerbs- und Verkehrslebens, Monopole sowie Wirtschaftspolitik im Dienst von Sonderinteressen, verlangte Durchführung der allgemeinen Dienstpflicht, möglichste Abkürzung der Dienstzeit und Feststellung der Friedenspräsenzstärke für jede Legislaturperiode. Ihre Führer waren v. Stauffenberg und Eugen Richter. Als bei Beratung der Militärvorlage 1893 (s. Huene) 19 ehemalige Sezessionisten eine Verständigung mit der Regierung wünschten, wurden sie von den übrigen 48 Mitgliedern ausgeschlossen, die sich unter Richters Führung »Freisinnige Volkspartei« nannten, während die Gemäßigten die »Freisinnige Vereinigung«

Deutsche Flaggen



bildeten. Beide Parteien verloren an Anhang und gingen 1910 in der Fortschrittlichen Volkspartei auf.

Deutsche Friedensgesellschaft, gegründet 1892 von Quidde, v. Gerlach u. a., bekämpft die Verherrlichung des Krieges, fordert Erziehung zu weltbürgerlichem Denken, Weiterbildung der internationalen Rechtsorganisationen und seit 1919 vor allem Stärkung des Völkerbundgedankens. Vorsitzender (seit 1918): Quidde (s. d.); Zeitschrift: »Die Friedenswarte« (seit 1899); Mitglieder 1925: etwa 22000; Sitz: Berlin. Die D. F. gehört dem Deutschen Friedenskartell an.

Deutsche Gasglühlicht A.-G. Berlin (Auer-Gesellschaft), gegr. 1892, bezweckt die Verwertung des Auer von Welsbachschen Gasglühlichts, auch Fabrikation und Vertrieb von Beleuchtungsgegenständen. Seit 1919 ist die Gesellschaft in Liquidation; ihr gesamtes Vermögen erwarb die Nationalbank für Deutschland in Berlin.

Deutsche Gesellschaft zur Erforschung vaterländischer Sprache und Altertümer, ein in Leipzig seit 1697 bestehender, von Gottsched 1727 neu organisierter wissenschaftlich-literarischer Verein.

Deutsche Gesellschaft 1914, gegr. 28. Nov. 1915, um Männern aus allen Berufen und Ständen Gelegenheit zum Verkehr zu geben und den Geist der Einigkeit von 1914 zu erhalten, umfaßt tatsächlich Mitglieder (1925: 2300) aus allen Parteien außer den Kommunisten und veranstaltet Vorträge in eignen Räumen (Berlin NW 7, Schadowstraße 6/7). Vorsitzender: Reichsminister a. D. Schiffer.

Deutsche Gesellschaften, vaterländische Vereine im Rheinland, die, 1814 von E. M. Arndt angeregt, durch die Demagogenverfolgung unterdrückt wurden. Vgl. Hoffmannscher Bund und Sprachgesellschaften.

Deutsche Gesellschaft für Erziehungs- und Schulgeschichte, s. Erziehungswissenschaft.

Deutsche Gesellschaft für ethische Kultur, s. Ethische Bewegung.

Deutsche Gesellschaft für Züchtungskunde, in Göttingen, gegründet 1905, bezweckt die Förderung der landwirtschaftlichen Tierzucht durch Anregung und Unterstützung biologischer Forschungen und durch Sammlung und Veröffentlichung tierzüchterischer Erfahrungen. 1925: 2850 Mitglieder. Organ: »Deutsche landwirtschaftliche Tierzucht« (seit 1897).

Deutsche Gesellschaft zum Studium Osteuropas, gegründet 1913 als »Deutsche Gesellschaft zum Studium Rußlands«, trägt ihren jetzigen Namen seit 1918, bezweckt Studium Rußlands im Umfang des ehemal. Kaiserreichs und will den geistig-kulturellen Austausch zwischen Deutschland und Rußland fördern. Leiter sind der ehemalige preußische Kultusminister Schmidt-Ott und die Professoren Hoetzsch, Sering und Aushagen. Seit 1925 besteht Arbeitsgemeinschaft mit dem »Wirtschaftsinstitut für Rußland und die Randstaaten« in Königsberg. Zeitschrift: »Zeitschrift für osteurop. Gesch.« (seit 1910), ferner »Osteurop. Forschungen« (seit 1914). Geschäftsstelle ist in Berlin.

Deutsche Gesellschaft zur Förderung häuslicher Erziehung, s. Erziehung (Geschichtliches).

Deutsche Gewerkschaften, s. Nationalverband deutscher Gewerkschaften.

Deutsche Gewerkvereine, die Arbeitergewerkschaften Hirsch-Dunckerscher Richtung, s. Gewerkschaften.

Deutsche Golddiskontbank, auf Grund des Dawes-Gutachtens durch Gesetz vom 19. März 1924 von der Reichsregierung errichtete unabhängige Bank. Sie hat von der Befugnis, auf Pfund Sterling lautende Noten bis zum Gesamtbetrage von 5 Mill. £ auszugeben, keinen Gebrauch gemacht, und nur deutsche Wechsel, die auf englische Währung gestellt waren, diskontiert. Die Geschäftsführung liegt der Reichsbank ob, die sämtliche Aktien im Werte von 10 Mill. £ besitzt. Sie ist jetzt (1925) eine Pfund-Sterling-Abteilung der Reichsbank.

Deutsche Heldensage, s. Heldensage, deutsche.

Deutsche Herren, s. Deutscher Orden.

Deutsche Hochmoorkultur, s. Moorkultur.

Deutsche Hochschule für Leibesübungen, s. Hochschule für Leibesübungen.

Deutsche Hochschule für Politik, aus der von Friedrich Naumann gegründeten liberaldemokratischen »Staatsbürgerschule« 1920 entstandene überparteiliche Anstalt in Berlin, an der Wissenschaftler und Politiker aller Richtungen lehren sollen. *Lit.:* Jäckh, Zwei Jahre D. H. f. P. (1923).

Deutsche Hühner, s. Huhn.

Deutsche Industriellenvereinigung, als Absplitterung vom Reichsverband der deutschen Industrie aus Anlaß des Dawes-Gutachtens 14. Mai 1924 gegründet, hat die Bestrebungen des Zentralverbandes deutscher Industrieller wieder aufgenommen und bezweckt Befreiung der Wirtschaft von allen einengenden Fesseln sowie Wiederherstellung des Innenmarktes. *Lit.:* Bang, Die Sachverständigenberichte nach Ursprung, Inhalt und Folgen (1924).

Deutscheinsiedel, s. Einsiedel.

Deutsche Kampfspiele, s. Kampfspiele.

Deutsche Karten, s. Spielkarten.

Deutsche Kolonialgesellschaft, s. Kolonialvereine.

Deutsche Kolonien, s. Deutsches Reich, Sp. 639, sowie die einzelnen Artikel unter den bis 1918 geltenden Namen.

Deutsche Kommission, eine in Berlin 1903 gegründete, der preußischen Akademie der Wissenschaften angegliederte Arbeitsstätte zur Förderung der Erkenntnis von deutscher Sprache und Literatur, unter Leitung von K. Burdach und G. Roethe, veröffentlicht »Deutsche Texte des Mittelalters« (1904 ff.) und eine kritische Ausgabe von Wielands Werken (1909 ff.).

Deutsche Konsulate, s. Konsulate.

Deutsche Kunst (hierzu Tafeln »Deutsche Malerei I—IV«; vgl. ferner die Tafeln »Romanische Kunst«, »Gotische Kunst«, »Renaissancekunst«, »Rokoko«, »Barockstil«, »Klassizismus und Empire«, »Baukunst des 19. und 20. Jh.«, »Bildhauerkunst des 19. und 20. Jh.«, »Burgen«, »Raumkunst«, »Volkskunst«, »Wohnhaus«, »Kupferstich und Radierung«, »Bucheinbände und Bücherzeichen« bei Art. Buchbinden, »Moderne Malerei«). Im ersten christlichen Jahrtausend kam es noch nicht zu einer rein nationalen Entfaltung deutscher Kunst. Die Spuren germanischer Kunstübung lassen sich jedoch zurückverfolgen bis in die Tier- und Flechtornamente der Völkerwanderungszeit; sie finden sich dann in dem Einschlag nordischer Schmuckmotive in die Kunst des Langobardenreichs und des Ostgotenreichs (Grabmal Theoderichs in Ravenna) in den Lichterkronen des Westgotenkönigs Reccesvinthus. Etwas reicher entfaltet sich die Kunst unter Karl d. Gr. In ihr kreuzen sich byzantinische und spätantike Einflüsse, so in der achteckigen Aachener Pfalzkapelle und den Pfalzen zu Ingelheim und Nimwegen. Auch Mosaiken, Schmelzarbeiten, Elfenbeinschnitzereien, Buchmalereien und Reste von Wandmalereien sind aus der Zeit der karoling. Kunst erhalten.

Zur ersten starken Blüte erwuchs die d. K. im

romanischen Zeitalter (s. Romanische Kunst), und zwar in der kirchlichen Baukunst. In ihr überwog der flach gedeckte, später in den Seitenschiffen, zuletzt auch im Mittelschiff überwölbte Längsbau mit Pfeilern oder Stützenwechsel. Reichgestaltete Schauseiten treten auf, mehrere Türme, zuweilen Doppelchöre. Eine rege Tätigkeit entfaltete sich in Franken und Sachsen, besonders in Hildesheim unter Bischof Bernward und in Braunschweig. Am Rhein erhoben sich gewaltige Dome in Mainz, Speyer und Worms. In Süddeutschland steht Regensburg voran. Im N. entwickelte sich der Backsteinbau (Dome in Brandenburg, Lübeck und Ratzeburg). Wichtige Profanbauten sind das Kaiserhaus in Goslar, die Wartburg (s. Tafel »Burgen I«, 5), die Pfalz in Gelnhausen. Frühromanische Wandmalereien sind in der Bodenseegegend (Reichenau), später im Regensburger und Kölner Kunstkreis sowie in Braunschweig erhalten. Auf der Reichenau entstanden auch ums Jahr 1000 die bedeutenden Buchmalereien für die sächsischen Kaiser (»Evangeliar« in München). Die Plastik, die schon am Anfang des 11. Jh. in Hildesheim wichtige Bronzegußwerke hervorgebracht hatte, gewann am Beginn des 13. Jh. mit Werken wie der Kreuzigungsgruppe in Wechselburg und der Goldnen Pforte am Freiburger Dom stärkere Bedeutung; sie stellte sich in den großartigen Skulpturen der Dome in Bamberg, Straßburg und Naumburg würdig neben die vorangegangenen klassischen Leistungen Frankreichs.

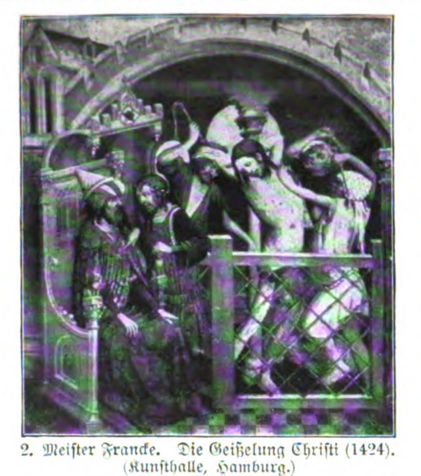
Der gotische Stil, dessen Vorbote in Deutschland ein Übergangsstil mit bloßer Übernahme einzelner Elemente, ohne Wandlung der romanischen Raumwirkung war (Dom zu Limburg a. d. Lahn), gewann hier erst ein Jahrhundert später als in Frankreich, um 1250, die Herrschaft. Die Dome am Rhein (Straßburg und Köln [s. Tafel »Gotische Baukunst I«]) standen zunächst ganz unter französischem Einfluß. Selbständig ist nur die reiche Entwicklung der Türme (besonders vollkommen der des Freiburger Münsters). Aus dem 14. und 15. Jh. ragen das Ulmer Münster, die Kreuzkirche in Gmünd, die Dome in Wien und Prag hervor. Neben der französischen Art erscheint besonders in Sachsen, Westfalen und der Küstengegend die Form der Hallenkirche. Eigenartig entwickelte sich im Norden der Backsteinbau: Lübeck (s. Tafel »Gotische Baukunst II«, 1), Wismar, Stralsund, Danzig, Brandenburg. Von dem Aufblühen der Städte und dem wachsenden Gemeinsinn zeugen die Rathäuser (Hausteinbauten in Bremen, Braunschweig [Tafel II, 4], Regensburg, Ulm, Breslau; Backsteinbauten in Lübeck, Hannover, Tangermünde [Tafel II, 5] u. a. O.), Kaufhäuser, Tortürme (Stendal, Soest, Lübeck, Rostock) usw.

Die von Italien kommende Renaissance hat in Deutschland erst ziemlich spät Einzug gehalten. Viel früher trat das ein, was man die nordische Renaissance genannt hat, das Wiedererwachen des Naturgefühls, und zwar in den darstellenden Künsten, vor allem der Tafelmalerei. Sie entstand in Deutschland im ersten Drittel des 15. Jh. aus böhmisch-italienischen, burgundischen und kölnischen Wurzeln. Ihre Hauptprobleme wurden die Raum- und Körperdarstellung. Während im Norden der in Hamburg tätige Meister Francke (Tafel »Deutsche Malerei I«, 2) noch einigermaßen an der gotischen Formenbiegung und Flächenkunst mit starker Ausdruckskraft festhielt, gingen im Süden der Schwabe Lukas Moser (Tiefenbronner Altar), der Bodenseemeister Conrad Witz (Tafel I, 3) und der in Ulm tätige Hans Multscher energisch an die Lösung der neuen Probleme. Auch der in Köln tätige Stephan Lochner (Tafel I, 1) brachte es bei noch mittelalterlich anmutigem Ausdruck der Gesichter schon zur neuen Schwere und Körperlichkeit der Figuren. In der zweiten Hälfte des 15. Jh. wurde der Realismus der Darstellung verstärkt durch einen Einstrom niederländischer Kunst bei dem Rothenburger Friedrich Herlin (Tafel I, 7), dem in Kolmar tätigen Martin Schongauer (Tafel I, 4), dem Dürerlehrer Wolgemuth, dem Hausbuchmeister u. a. Von Italien her wirkte der Mantegnastil auf den Tiroler M. Pacher (Tafel I, 6) ein. So war der Boden vorbereitet, auf dem dann zu Beginn des 16. Jh. der größte deutsche Meister zur Auseinandersetzung mit der italienischen Renaissance kam: der Nürnberger Albrecht Dürer (Tafel I, 5, 8). Ihm folgte auf dieser Bahn Holbein d. J. (Tafel II, 3), während andre große Meister wie Holbein d. Ä., Grünewald, Cranach, Burgkmair, Altdorfer (Tafel II, 2, 5, 6, 4, 1) sich für die Aufnahme italienischer Formen weniger empfänglich zeigten und stärker mit dem malerischen Charakter der Spätgotik verbunden blieben (am großartigsten Grünewald; in einigem Abstand folgt Cranach). Altdorfer war der Schöpfer des ersten reinen Landschaftsbildes.

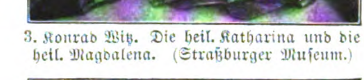
Der Reichtum der künstlerischen Gestaltungskraft bei den Deutschen im 15. und 16. Jh. spiegelt sich auch in der Graphik (Kupferstiche und Holzschnitte) wie in der Plastik wider. In ersterer ragten im 15. Jh. der Meister E. S. und Schongauer sowie der Hausbuchmeister hervor, im 16. Jh. Dürer, Cranach, Burgkmair, Grien, Schäufelein, die Beham und andre »Kleinmeister«. In der Plastik stand im 16. Jh. Nürnberg voran mit dem Holzschnitzer Veit Stoß, dem Steinmetz Adam Krafft, dem Erzgießer Peter Vischer. In der zweiten Hälfte des 15. Jh. waren hervorragende Bildschnitzer der Ulmer Jörg Syrlin und der in Würzburg, Rothenburg u. a. O. tätige Tilman Riemenschneider. — Die Renaissancemotive, die Pilaster, Säulen und Friese finden wir seit etwa 1500 bei Malern und Kupferstechern; dann drangen sie in das Kunstgewerbe, in die dekorative Bildhauerei, zuletzt in die Baukunst ein. Aber die Schmuckteile übten lange Zeit keinen erheblichen Einfluß auf die Konstruktion aus. Es blieben der hohe Dachbau, die Erker und sonstige Eigentümlichkeiten mittelalterlicher Bauweise. Außerdem kreuzten sich italienische und niederländische Einflüsse und übte die Verschiedenheit des Materials auch hier ihre Wirkung aus. Am stärksten äußerte sich die italienische Renaissance naturgemäß im Süden, wohin auch viele italienische Baumeister gezogen wurden (Residenz in Landshut und Prag). Unter den Schloßbauten steht der Otto-Heinrichsbau des Heidelberger Schlosses allen voran. Stattliche Patrizierhäuser finden sich besonders in Nürnberg. Im Kirchenbau ist die Sankt Michaelskirche in München die beste Leistung. — In Mitteldeutschland weisen Sachsen und Schlesien großartige Schloßbauten auf (Dresden, Torgau, Liegnitz, Brieg). Am nationalsten, wenn auch mit niederländischem Einschlag, blieb der Norden. Städtische Bauten überwiegen hier: Rathäuser, Zeughäuser, Gildenhäuser, Patrizierhäuser. Bei den letztern herrscht selten der Haustein (Danzig), häufiger der Backstein; im Binnenlande überwiegt das Fachwerk (Braunschweig, Halberstadt, Hildesheim).

Seit dem Dreißigjährigen Krieg trat überall der Verfall ein. Die Malerei kam ganz unter fremden

1. Stephan Lochner. Die Madonna m. d. Veilchen. (Köln, Priestersem.)



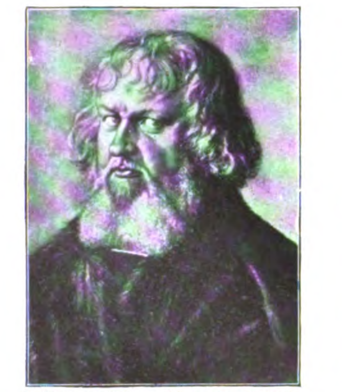
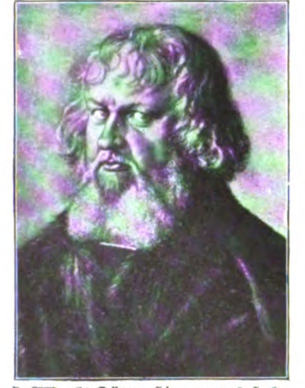
2. Meister Francke. Die Geißelung Christi (1424). (Kunsthalle, Hamburg.)

3. Konrad Witz. Die heil. Katharina und die heil. Magdalena. (Straßburger Museum.)




4. Martin Schongauer. Madonna im Rosenhag (1473). (Kolmar, St. Martin.)

5. Albrecht Dürer. Hieronymus Holzschuher (1526). (Berlin.)

6. Michael Pacher. Die Geburt Christi. (1477—81.) (St. Wolfgang, Kirche.)



7. Friedrich Herlin. Die Anbetung der Könige. (Stadtgalerie Nördlingen.)

8. Albrecht Dürer. Die Madonna mit dem Zeisig (1506). (Berlin.)

Deutsche Malerei II

1. Albrecht Altdorfer. Die Geburt Mariä (1530). (Alte Pinakothek, München.)



2. Hans Holbein d. Ä. Heil. Barbara u. heil. Elisabeth (1516). (Alte Pinakothek.)



3. Hans Holbein d. J. Die Madonna des Bürgermeisters Meyer (1525). (Darmstadt.)





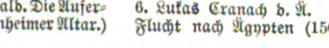


4. Hans Burgkmair d. Ä. Der Evangelist Johannes auf Patmos (1518). (Alte Pinakothek, München.)

5. Matthias Grünewald. Die Auferstehung Christi. (Isenheimer Altar.)







6. Lukas Cranach d. Ä. Ruhe auf der Flucht nach Ägypten (1504). (Berlin.)



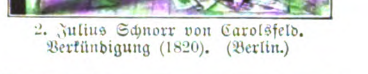
7. Adam Elsheimer. Die Flucht nach Ägypten. (Gemäldegalerie, Dresden.)

8. Johann Rottenhammer. Ruhe auf der Flucht (1605). (Galerie Kassel.)

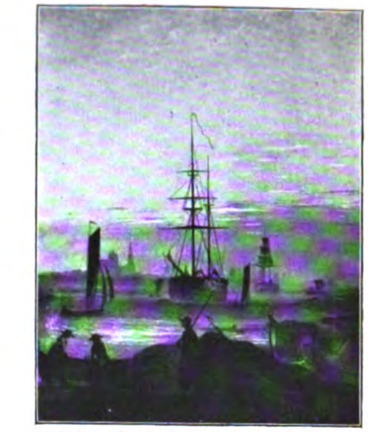
Deutsche Malerei III

1. Anton Graff. Frau Boehme. (Dresden.)

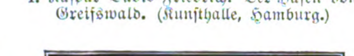
2. Julius Schnorr von Carolsfeld. Verkündigung (1820). (Berlin.)



3. Moritz von Schwind. Im Hause des Künstlers. (München.)


4. Kaspar David Friedrich. Der Hafen von Greifswald. (Kunsthalle, Hamburg.)







5. Adolf von Menzel. Friedrich d. Gr. am Sarge des Gr. Kurf. (Berlin, Privatbesitz.)



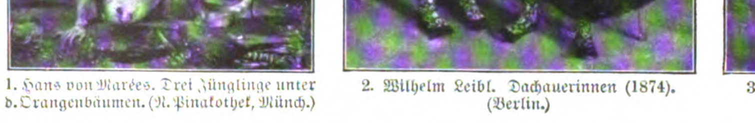

6. Ferdinand Waldmüller. Fürst André Razumowsky. (Troppau, Privatbesitz.)

7 Andreas Achenbach. Italienische Landschaft (1844). (Histor. Museum, Frankfurt a. M.)



8. Franz von Lenbach. Bismarck (1879). (Münchner Privatbesitz.)

Deutsche Malerei IV



1. Hans von Marées. Drei Jünglinge unter d. Orangenbäumen. (N. Pinakothek, Münch.)

2. Wilhelm Leibl. Dachauerinnen (1874). (Berlin.)



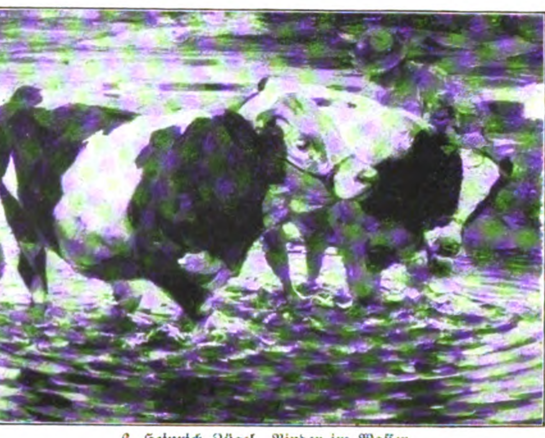
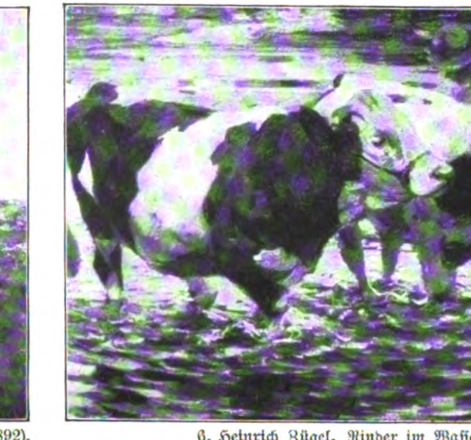

3. Wilhelm Trübner. Klostergebäude auf der Herreninsel im Chiemsee (1874). (Nationalgalerie, Berlin.)




4. Anselm Feuerbach. Iphigenie (1871). (Stuttgart.)



5. Max Klinger. Die Quelle (1892). (Gemäldegalerie, Dresden.)

6. Heinrich Zügel. Rinder im Wasser.



7. Arnold Böcklin. Das Schweigen im Walde (1880—1890). (Berliner Privatbesitz.)

8. Hans Thoma. Kentaurin mit ihrem Jungen. (Kupferstichkabinett, Dresden.)

Einfluß, nachdem der um 1600 tätige Frankfurter Elsheimer (Tafel »Deutsche Malerei II«, 7), der bereits den Auftakt gab zu den klassischen Landschaftsmalereien des 17. Jh., die letzte bedeutende Erscheinung geblieben war. Der neben ihm wirkende Rottenhammer (Tafel II, 8) war von Venedig abhängig. Um 1700 ragte als Bildhauer allein Andreas Schlüter hervor, der auch die bedeutendsten Barockbauten des Nordens schuf (Vollendung des Zeughauses, Schloß in Berlin; s. Taf. »Barockstil II«, 5 u. 6«). Vor ihm wirkte in Berlin der Holländer J. A. Nering, neben und nach ihm Eosander von Goethe und Jean de Bodt. Phantasievoller gestaltete der Dresdner Daniel Pöppelmann. Sein Zwinger (Tafel II, 3) stellt einen Höhepunkt barocker Bewegung und barocken Ornamentspiels in der Außenarchitektur dar. In Süddeutschland und Österreich wurden italienische und französische Einflüsse eigenartig verarbeitet. Die bedeutsamsten Meister waren hier Fischer von Erlach in Wien (Schönbrunn, Hofburg, Paläste, Kirchen [Tafel I, 4]), Hildebrandt ebenda (Schloß Belvedere), Prandauer (Stift Melk [Tafel II, 1]) und die Familie Dientzenhofer (Tafel I, 6) in Prag und in Franken. Balthasar Neumann leitet mit seiner Würzburger Residenz (Tafel II, 4) schon ins Rokoko hinüber, das im Süden in vielen Schloßausstattungen prächtige Leistungen aufweist, im Norden seinen Höhepunkt in den Bauten Friedrichs d. Gr. durch Knobelsdorff (Sanssouci) erreicht. — Neumann war auch im süddeutschen Kirchenbau führend (Vierzehnheiligen, Neresheim), neben ihm Johann Michael Fischer (Dießen, Berg am Lein, Ottobeuren u. a.). Die eigenartige Schönheit dieser und vieler andrer spätbarocker Kirchen in Bayern, Schwaben und Franken hat man erst in neuester Zeit wieder entdeckt. Maler, Bildhauer und Architekten arbeiteten hier zusammen, mit dem Endergebnis (ähnlich wie in der Spätgotik) einer großartigen rauschenden malerischen Raumwirkung.

Von größter Bedeutung für die Weiterentwicklung wurde das Auftreten Winckelmanns, an das sich vom Ende des 18. Jh. an auf allen Gebieten der Kunst eine streng klassizistische, auf die antiken Vorbilder zurückgehende Richtung anschloß. Ihre bedeutendsten Leistungen liegen im Anfang des 19. Jh. in Deutschland auf dem Gebiete der Baukunst, die in Schinkels Berliner Bauten gipfelten (s. Tafel »Baukunst des 19. und 20. Jahrh. I«, 1). In München folgte Klenze, in Karlsruhe Weinbrenner ähnlichen Idealen. Auf dem Gebiete der Plastik vermochte der Klassizismus das frische Naturgefühl eines Gottfried Schadow (s. Tafel »Bildhauerkunst des 19. und 20. Jh. I«, 1) nicht zu unterdrücken. Die Hauptvertreter wurden hier zu Beginn des Jahrhunderts, außer dem Dänen Thorwaldsen, Christian Daniel Rauch, der in Berlin eine Anzahl Schüler wie Rietschel (Tafel I, 2), Drake und Bläser heranzog, der Münchner Schwanthaler, der Dresdner Hähnel u. a. — In der Malerei hatte Winckelmann in dem in Rom lebenden Mengs sein Ideal verkörpert gefunden. In Deutschland wirkten damals noch schlicht bürgerliche Künstler, wie die Bildnismaler Graff (Taf. »Deutsche Malerei III«, 1), Edlinger, die Tischbein, der Radierer Chodowiecki. Die Rückkehr zur antiken Größe predigte in Berlin zuerst der Schleswiger Carstens. An ihn schloß sich in Rom Jos. Koch (s. Tafel »Alpenlandschaften I«, 3) an, der eine idealisierende Landschaftsmalerei im Sinne der beiden Poussin begründete und in Preller, Rottmann u. a. Nachfolger fand. An die frühen Italiener lehnten sich dagegen die sog. Nazarener (Overbeck, Veit, Führich, Steinle u. a.) an; aus deren Mitte ging Peter v. Cornelius hervor, der in seinen großangelegten Fresken Antike und Christentum zu versöhnen trachtete. Die deutsche Sage und Geschichte verkörperten Julius Schnorr v. Carolsfeld (Taf. »Deutsche Malerei III«, 2) und, mit größerm Stilgefühl, Alfred Rethel. Der Maler des deutschen Märchens wurde Schwind (Tafel III, 3), der liebevollste Schilderer des deutschen Hauses Ludwig Richter. Allen diesen, im wesentlichen noch mit der Romantik zusammenhängenden Künstlern, zu denen als größter Vertreter der Landschaftsmalerei der etwas ältere Schlesier Kaspar David Friedrich (Tafel III, 4) gehört, stand gleichzeitig eine mehr realistisch gesinnte, in Bildnissen, Landschaften und Genreszenen sich betätigende Malerei gegenüber, deren Hauptvertreter in Wien Waldmüller (Tafel III, 6), in München Kobell, Bürkel, Spitzweg u. a., in Berlin Krüger, Blechen und der junge Menzel (Tafel III, 5) wurden. Dieser aufkeimende Realismus, dessen stärkster Vertreter in der zweiten Hälfte des 19. Jh. Menzel war (in der Historienmalerei sind Piloty und Makart, in der Landschaftsmalerei die Brüder Achenbach, im Porträt Lenbach [Tafel III, 7, 8] hervorzuheben), bereitet durch die in ihm sich neuartig entfaltende Farbe den Boden für die Aufnahme der im letzten Drittel des Jahrhunderts von Frankreich her kommenden Richtungen. So fußte Leibl (Tafel IV, 2) auf den Werken des zu einer neuen malerischen Wirklichkeit vordringenden Courbet, fußten dann Uhde, Liebermann, Kalckreuth, Zügel, Trübner (Taf. IV, 3, 6), Slevogt, Corinth u. a. auf der ebenfalls von Frankreich ausgehenden Freilichtmalerei und dem Impressionismus (s. d.), dem sie, jeder in seiner Weise, eine persönliche Umbildung gaben. Etwas abseits stehen Klinger und Thoma (Taf. IV, 5, 8). Unabhängig von dieser ganzen seit der Mitte des Jahrhunderts zum Impressionismus führenden Richtung suchten die drei großen deutsch-römischen Maler Feuerbach, Böcklin und Hans v. Marées (Tafel IV, 4, 7, 1) wieder den Zusammenhang mit der klassischen Formengröße und Formenwelt, Feuerbach ins Monumentale strebend, Böcklin farbiger und voll ursprünglicher Phantasie, Hans v. Marées grüblerisch-ernst und stilvoll. Gegen Ende des Jahrhunderts, als der Impressionismus siegreich geblieben war, erstanden seine Überwinder in den ausländischen Künstlern Cézanne, van Gogh, Gauguin und Hodler. Ihre Bemühungen, über den bloßen Augeneindruck der Impressionisten hinauszukommen zu einer neuen, mehr geistigen Erfassung der Dinge, führten zu neuer Stilisierung der Formen und Farben und zu ausdrucksvollen Kompositionen. Die gegenwärtige, hauptsächlich von Deutschen geschaffene Stilbewegung des Expressionismus (s. d.) nahm diese Anregung auf und bildete sie weiter (Kokoschka, Nolde, Pechstein, Schmidt-Rotluff, Kirchner u. a.).

Weniger bedeutsam als in der Malerei sind die deutschen Kunstschöpfungen der Bildhauer- und Baukunst in der zweiten Hälfte des 19. Jh. In der Baukunst wurde der Klassizismus und die neben ihm wiedererstandene Gotik, deren Hauptvertreter der Wiener Schmidt (s. Tafel »Baukunst des 19. u. 20. Jh. III«, 2) war, von der Renaissance abgelöst, die in Semper (Tafel I, 2) einen begeisterten Erneuerer fand. Unter den neuern Meistern, die die alten Stile in freier, persönlicher Weise verwendet haben, seien genannt: Wallot (Reichstagsgebäude; Tafel III, 3), Ludwig Hoffmann (Reichsgericht und Berliner Bauten),

Thiersch (Justizpalast in München), Gabriel v. Seidl (Nationalmuseum daselbst; Tafel II, 5), Hugo Licht (Leipziger Rathaus), Hasenauer (Hofmuseum, Wien). Eine neue bedeutungsvolle Wendung zu strenger architektonischer Gesinnung, die die Bauform frei von allen historischen Schmuckformen rein aus dem Zweckgedanken entwickelt, nahm die moderne deutsche Architektur seit Alfred Messel (Berliner Warenhäuser [Tafel II, 7], Museumsneubau das.), dem Peter Behrens (Tafel II, 6) u. a. folgten. — Die **Plastik** erhielt in der zweiten Hälfte des 19. Jh. neues Leben durch den Berliner Reinhold Begas (s. Tafel »Bildhauerkunst des 19. und 20. Jh. I«, 3), dessen malerische Richtung lange vorbildlich blieb. Eine strengere Gegenströmung, ähnlich der der Deutschrömer in der Malerei, ging von Italien aus, wo Adolf Hildebrand (Tafel III, 3) in Tuaillon (Tafel IV, 4) u. a. begeisterte Schüler fand. Daneben versuchten Maison und Klinger (Tafel IV, 2) die polychrome Plastik zu erneuern. Entsprechend der Entwicklung in der Malerei kam auch in der deutschen Plastik nach 1900 die Abwendung vom naturalistischen Stil. Wilhelm Lehmbruck (Tafel III, 1) ging hier voran auf dem Wege zu neuem, naturfernem Ausdruck, dabei mit seinen gefühlvoll gedehnten Linien Erinnerungen an die Gotik wachrufend. Mehr ins Wuchtig-Massige zu großer Geschlossenheit der Wirkung stilisiert Ernst Barlach (Tafel III, 4) seine herbgeschnittenen Figuren. Andre deutsche Bildhauer der Gegenwart von Bedeutung sind: Hugo Lederer (Tafel IV, 3), Bernhard Hoetger, Hermann Haller, Edwin Scharff und Georg Kolbe (Tafel III, 2). *Lit.:* Hamann, Die deutsche Malerei im 19. Jh. (1913); Waetzoldt, Baukunst des 17. u. 18. Jh. in den german. Ländern (»Hb. f. Kunstwissenschaft«, 1915); Dehio, Gesch. der deutschen Kunst (1919—24, 3 Bde.); Glaser, Zwei Jahrhunderte deutscher Malerei (2. Aufl. 1924).

Das deutsche **Kunstgewerbe** hat Führendes geleistet in der Zeit des Romanischen Stils in der kirchlichen Goldschmiede- und Schmelzkunst, dem Erzguß und der Glasmalerei, in der Gotik auf den gleichen Gebieten und der Schreinerkunst, in der Renaissance in der Keramik (Rheinisches Steinzeug), der Waffenschmiede- und der Goldschmiedekunst (profanes Silbergerät). Im 17. und 18. Jh. sind neben dem Augsburger Barocksilber das schlesische und böhmische Schleifglas und vor allem das Porzellan (Meißen, Wien, Nymphenburg u. a.) bemerkenswert. An den von England (W. Morris) ausgehenden Bestrebungen zur Reform des modernen Kunstgewerbes ist Deutschland hervorragend beteiligt (O. Eckmann, P. Behrens, R. Riemerschmied, Br. Paul u. a.).

Lit.: Lehnert, Illustrierte Gesch. des Kunstgewerbes (1907—09).

Deutsche Landsmannschaft (D. L.), s. Landsmannschaft.

Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft, Vereinigung von Landwirten und Angehörigen solcher Berufe, die mit der Landwirtschaft in Verbindung stehen, gegr. 1885 von Max Eyth, Sitz Berlin, mit (1925) etwa 38000 Mitgliedern. Zweck: Sammlung und Verbreitung erprobter Erfahrungen, praktische Versuche zur Feststellung des Wertes neuer Verfahren, Förderung von Ackerbau, Saatzucht, Viehzucht, Geräte- und Maschinenwesen, Bauwesen, Verkehrs- und Meliorationswesen, Fütterungswesen, Obst- und Weinbau, ferner der Betriebslehre, der landwirtschaftlichen Nebengewerbe, der kolonialen Landwirtschaft und die Belebung des Handels mit den deutschen landwirtschaftlichen Erzeugnissen und Hilfsmitteln für die Landwirtschaft. Diesen Zwecken dienen eine alljährlich wiederkehrende Wanderausstellung von Zuchttieren usw., Vorträge und kaufmännische Geschäftsstellen für den Handel mit landwirtschaftlichen Bedarfsartikeln. Organ: »Mitteilungen« (seit 1895).

Deutsche Landwirtschaftliche Tierzucht, Wochenschrift, s. Deutsche Gesellschaft für Züchtungskunde.

Deutsche La Plata-Zeitung, angesehenste deutsche Morgenzeitung Argentiniens, gegründet 1868 erscheint in Buenos Aires. Richtung: deutschnational.

Deutsche Legion, s. Fremdenlegion.

Deutsche Liga für Menschenrechte, hervorgegangen aus dem »Bund Neues Vaterland« (1914—18), führt den jetzigen Namen seit 1923, fordert deutsch-französische Verständigung, Eintritt Deutschlands in den Völkerbund, Abschaffung jeder Gewalt- und Klassenherrschaft, Verwirklichung des Sozialismus und Kultur der Persönlichkeit, ist Mitglied der »Internationalen Liga für Menschenrechte« (Paris) und des »Internation. Friedensbureaus« (Genf), Schwesterorganisation der »Französischen Liga für Menschenrechte« und der englischen »Gesellschaft der Fabier« (Fabian Society) und hatte Juli 1925: 1350 Mitglieder. An der Spitze des Vorstands steht A. Einstein.

Deutsche Liga für Völkerbund, gegr. 1918, Sitz Berlin, wirbt für den Völkerbundsgedanken, sucht im Verein mit den übrigen im »Weltverband der Völkerbundsliga« zusammengeschlossenen Organisationen bestimmte, durch die Satzung des Völkerbundes vorgezeichnete politische Zwecke zu erreichen und verbreitet die vom Generalsekretariat des Völkerbundes herausgegebenen Schriften. Organ: »Völkerbundfragen«; Präsident: Graf Bernstorff (s. d. 5).

Deutsche Literatur, der Inbegriff der gesamten Schriftwerke des deutschen Volkes, insofern sie von bleibender Bedeutung sind oder doch einen geschichtlichen Wert für gewisse Kulturentwicklungen gehabt haben. Man unterscheidet die deutsche Nationalliteratur (als Spiegel deutscher Eigenart, die sich besonders in den poetischen Werken zeigt) von der wissenschaftlichen (gelehrten) Literatur.

Lange vor den ältesten schriftlichen Denkmälern haben die Germanen eine mündlich überlieferte Poesie besessen, die mit dem heidnischen Kultus in engem Zusammenhange stand (s. Merseburger Zaubersprüche). Während bei ihr der Einzelvortrag zur Anwendung kam, wurden Hymnen zu Ehren eines Gottes oder Helden vom Chor gesungen und mit taktmäßigen Bewegungen begleitet (s. Leich). Lieder, in denen die Germanen vom Ursprung des Menschengeschlechts und ihrer Nation sangen, erwähnt Tacitus, der auch von Liedern auf Arminius Kunde gibt. Ebenso pflanzte sich auch die Erinnerung an die Völkerwanderung im Liede fort. Vor allem wurden der Untergang des Burgunderreiches am Rhein (in Verbindung mit der Siegfriedsage) sowie die Geschichte der Ostgoten unter Ermanarich und Theoderich (Dietrich von Bern) von fahrenden Sängern bis ins 12. Jh. vorgetragen. Die äußere Form aller dieser Dichtungen ist die stabreimende Langzeile.

I. Zeitraum.

Die geistliche Dichtung (etwa 750—1180).

1) Die Karolingerzeit.

Während unter den Goten bereits im 4. Jh. eine christliche Literatur in der Nationalsprache durch Ulfilas (s. d.) begründet wurde, begann die allmähliche Christianisierung Deutschlands erst um die Mitte des 8. Jh. für die deutsche Nationalliteratur Früchte zu

tragen. Hier war die unzertrennliche Begleiterin des Christentums die lateinische Bildung, besonders seit Karl d. Gr. die römische Kirche und die christlich-lateinische Schule in seinem Reich organisiert hatte. Lateinisch wurde in Deutschland wie in ganz Westeuropa die Sprache der Kirche, der Wissenschaft, der Geschichtsschreibung, der amtlichen Schriftstücke, lateinisch alle Schulbildung; und eine reich ausgebildete lateinische Poesie geistlichen und weltlichen Inhalts hat seitdem das ganze Mittelalter hindurch auch in Deutschland bestanden. Naturgemäß war es auch die lateinische Schrift, die von den Geistlichen statt der heidnischen Runen angewendet wurde, um deutsche Rede auf dem Pergament festzuhalten. Erst durch die Möglichkeit, in lateinischer Schrift deutsche Rede zu fixieren, wurde eine d. L. im eigentlichen Sinne begründet. Der Vermittlung lateinischer Sprache und Literatur aber dienten wiederum die ersten derartigen Aufzeichnungen. In lateinischen Texten wurden den Wörtern die deutschen in der entsprechenden grammatischen Form übergeschrieben. So entstanden deutsche Interlinear-Versionen (Verdeutschungen zwischen den Zeilen); auch lateinischen Wörtersammlungen wurden die deutschen Bedeutungen beigefügt; oder sachlich geordnete Wörterverzeichnisse wurden mit deutschen Erklärungen versehen, sodaß man alphabetische oder systematische lateinisch-deutsche Glossare erhielt, wie das »Hrabanische« und »Keronische Glossar« und den »Vocabularius Sancti Galli«. Dienten diese Bemühungen den gelehrten Studien, so riefen die Bedürfnisse der Laien und die Maßnahmen Karls d. Gr. die ersten zusammenhängenden Übersetzungen hervor, zunächst von Taufformeln, Vaterunser, Glaubensbekenntnissen (Weißenburger Katechismus). Umfänglichere Übersetzungen, wie die des »Evangelium Matthäi«, der Schrift des Isidorus von Sevilla »De fide catholica contra Judaeos«, der »Evangelienharmonie« des Tatian (unter Ludwig dem Frommen), folgten und zeigen die deutsche Prosa teilweise schon auf einer hohen Stufe. Nicht nur die christlichen, sondern auch nationale Interessen leiteten Karl d. Gr. bei seinen Bemühungen um eine d. L. Er beschäftigte sich mit der deutschen Grammatik und ließ die alten deutschen (nicht erhaltenen) Heldenlieder schriftlich aufzeichnen, von deren Art uns das anderwärts erhaltene Bruchstück des »Hildebrandsliedes« (aus dem 8. Jh.) einen Begriff geben kann. Für die eigentlichen Pfleger des Schrifttums, die Geistlichen, hatte eine deutsche Dichtung nur insoweit Wert, als sie als Mittel zur Ausbreitung des Glaubens dienen konnte. So entstand eine Reihe geistlicher Gedichte in deutscher Sprache und in der Form des Stabreims: noch zu Karls Zeiten das »Wessobrunner Gebet«, unter Ludwig dem Frommen der »Heliand« (Christi Leben) und die altsächsische »Genesis« (1. Buch Mose), unter Ludwig dem Deutschen das von den letzten Dingen handelnde »Muspilli«. Bald wandten sich die geistlichen Dichter der aus der lat.-roman. Poesie stammenden Form des mit gleichmäßigerm Versbau und strophischer Gliederung verbundenen Endreims zu. So schrieb Otfried von Weißenburg um 868 sein »Evangelienbuch« und ein andrer Geistlicher das »Ludwigslied«, ein Lobgedicht auf den Sieg Ludwigs von Westfranken über die Normannen vom Jahr 881.

2) Vom Anfang des 10. bis zur Mitte des 11. Jahrhunderts.

Mit dem 10. Jh. beginnt die deutsche Dichtung aus der literarischen Überlieferung wieder vollständig zurückzutreten. Zwar starb das nationale Heldenlied nicht aus; und von den fahrenden Spielleuten gingen manche Spott- und Lobgesänge aus, die dann von Mund zu Mund verbreitet wurden. Aber der Aufzeichnung hielt man solche Dinge nicht für wert, und die geistliche Dichtung in deutscher Sprache scheint ganz außer Übung gekommen zu sein. Dagegen wurde die lateinische Poesie in den Klöstern und auch an den Höfen eifrig gepflegt. Besonders zeichnete sich das Kloster Sankt Gallen aus, wo durch Notker den Stammler eine neue metrische Form, die in Verse und Strophen wechselnden Umfangs gegliederte Sequenz gewonnen wurde und der erste Keim des geistlichen Dramas sich entwickelte. Hier wurde auch (um 930) in dem »Waltharius« des Mönches Ekkehard I. zum erstenmal eine deutsche Heldensage in lateinischen Hexametern besungen, während ein lothringischer Mönch in der »Ecbasis captivi« (um 940) das erste Tierepos schuf und im Kloster Tegernsee das Gedicht von »Ruodlieb« (um 1030) als erster Ritterroman verfaßt wurde. Auch deutsch-lateinische Mischgedichte entstanden, wie »De Heinrico« (um 970). In Gandersheim versuchte die Nonne Hrotsvith (um 975) durch die Verarbeitung christlicher Legenden zu lateinischen Prosadramen einen christlichen Terenz zu schaffen.

In deutscher Sprache ist aus diesem Zeitraum fast ausschließlich prosaische Literatur überliefert, und zwar erst seit dem Ausgang des 10. Jh., wo, wiederum in Sankt Gallen, Notker der Deutsche († 1022) für seine Klosterschule eine Anzahl von Übersetzungen schuf.

3) Von der Mitte des 11. bis zum Ende des 12. Jahrhunderts.

Nach der Mitte des 11. Jh. erblühte wieder eine geistliche Dichtung in deutscher Sprache. Als durch die Einführung der von Clugny ausgegangenen Klosterreform asketische Anschauungen in die weitesten Kreise getragen und die Unterwerfung alles weltlichen Lebens unter das geistliche gefordert wurde, sollte auch die deutsche Dichtung, mit geistlichem Inhalt erfüllt, unter Vernachlässigung der Form, die breiten Massen durchdringen. Es entstanden das »Lied von den Wundern Christi« vom Bamberger Scholastikus Ezzo (1065) und ähnliche Dichtungen. Frau Ava († 1127) bearbeitete das »Leben Jesu« und das »Jüngste Gericht« in deutschen Versen. Zu grimmiger Satire sind die Dichtungen des Österreichers Heinrich von Melk († 1163) gesteigert. Auch Legenden erzählen die Geistlichen, wie im rheinischen »Annolied« (kurz nach 1105). Dagegen dienen die nach französischen Mustern um 1130 gedichteten Epen, das »Alexanderlied« des niederrheinischen Pfaffen Lamprecht und das »Rolandslied« des bayrischen Pfaffen Konrad, der Unterhaltung vornehmer Herren, wenn auch mit bestimmten religiösen Zielen. Kreuzzugsstimmung wollten die Epen vom »König Rother« (um 1150) und vom »Herzog Ernst« (um 1160) erwecken. — Die Anfänge einer von der Volkssage unabhängigen Geschichtsschreibung zeigt die »Kaiserchronik« eines Regensburger Geistlichen (um 1150).

II. Zeitraum.

Die ritterliche Dichtung (etwa 1180—1350).

1) Höhepunkt (1180—1250).

Unter Kaiser Friedrich I. übernahm der Ritterstand die Führung der schönen Literatur. Den stärksten Anstoß gab die Berührung mit der romanischen und orientalischen Kultur und Literatur infolge der Kreuzzüge. Die reiche Ausgestaltung höfischen Lebens, das Hervortreten der Frau in der Geselligkeit und

das gesteigerte Bedürfnis nach anmutiger Unterhaltung förderten mächtig die Ausbreitung der ritterlichen Dichtung. Erzählungsstoffe, in denen das Rittertum veredelt erschien, fanden Eingang, und die Liebesgeschichte trat in den Vordergrund. Vers- und Reimkunst wurden zu voller Reinheit und zu gefälligem Wohllaut durchgebildet. Um 1170 entstand in Thüringen nach französischer Vorlage das Epos »Graf Rudolf«, das nur in Bruchstücken erhalten ist; dann folgten die Umdichtung des französischen »Tristan« durch den Hildesheimer Ritter Eilhart von Oberg und die ebenso auf eine französische Vorlage zurückgehende »Eneit« des Limburger Ritters Heinrich von Veldeke, der den Spätern als Begründer der ritterlichen Dichtung galt. Um 1200 erwuchs in Österreich, vielleicht durch einen Passauer Ministerialen, die älteste Fassung des »Nibelungenliedes«. Die Anfänge der Lyrik sind durch den Österreicher Dietmar von Aist, den französische Einwirkung zeigenden Rheinpfälzer Friedrich von Hausen und den zarten Liebesdichter Reinmar vertreten (»Des Minnesangs Frühling«).

Die höchste Blüte erreichte die höfische Erzählungskunst in den (auf Crestiens von Troyes französischen Dichtungen beruhenden) Artusepen »Erec« und »Iwain« (vgl. Artursage) sowie den Ritterlegenden »Der arme Heinrich« und »Gregorius vom Steine« des Schwaben Hartman von Aue (um 1290), in dem gleichfalls die Artursage behandelnden »Parzival« (um 1215) des Mittelfranken Wolfram von Eschenbach und im »Tristan« Gottfrieds von Straßburg. Den Höhepunkt des Minnesanges bilden der Thüringer Heinrich von Morungen und der Österreicher Walther von der Vogelweide († um 1230), der auch die politische Spruchpoesie begründete.

2) Abstieg (etwa 1230–1350).

Unter Kaiser Friedrich II. begann der Verfall der ritterlichen Dichtung. Der Schweizer Ritter Rudolf von Ems pflegte die Legendendichtung im Geiste Hartmans von Aue, der Thurgauer Ulrich von Türheim vollendete Gottfrieds »Tristan«. Im Stile des Nibelungenliedes wurden Epen wie »Ortnit« und der »Rosengarten zu Worms« gedichtet; auch die »Kudrun« und die Gedichte auf Dietrich von Bern entstanden damals. Freidank verfaßte das Lehrgedicht »Bescheidenheit«, Wernher der Gärtner die Dorfnovelle »Meier Helmbrecht«. Zu den Lyrikern zählen der derb-humoristische Bayer Neidhart von Reuental, der schwärmerische Steiermärker Ulrich von Liechtenstein und der nüchterne Rheinfranke Reinmar von Zweter mit seinen politischen Spruchgedichten.

Beim äußern Niedergang des Rittertums nahm die Dichtkunst vielfach ihre Zuflucht zu den aufblühenden Städten. Noch unter dem Einfluß Hartmans von Aue und Rudolfs von Ems dichtete Legenden und Novellen Konrad von Würzburg († 1287), zuletzt im Auftrage Straßburger und Baseler Patrizier. Beliebter waren gelehrtere Dichtungen, wie des Bayern Albrecht »Titurel« und der »Wartburgkrieg« mit dem »Lohengrin«. Auch der schwülstige Lyriker Heinrich Frauenlob in Mainz (um 1300) hatte Erfolg. In Bamberg schrieb der Schulleiter Hugo von Trimberg († nach 1313) das große Lehrgedicht »Der Renner«, in Bern um 1340 der Predigermönch Ulrich Boner 100 gereimte Fabeln. Das geistliche Drama begann seit der zweiten Hälfte des 13. Jh. allmählich auch in deutscher Sprache gepflegt zu werden. Deutsche Prosa lag schon in Predigten (z. B. des Franziskaners Berthold von Regensburg, †1272) und geistlichen Abhandlungen sowie in Geschichtserzählungen und Rechtsbüchern vor.

III. Zeitraum.

Die frühneuhochdeutsche Zeit (etwa 1350–1600).

Die Ausbildung eines gelehrten Laienstandes, der Aufschwung der Wissenschaften und die große religiöse Bewegung gaben der Literatur seit Mitte des 14. Jh. einen andern Charakter. Eingeleitet wurde die neue Zeit durch die Begründung von Universitäten, deren erste in Prag 1348 erstand. Hier verfaßte Heinrich von Mügeln ein Lobgedicht auf Kaiser Karl IV., »Der Meide Kranz«. Gegen Ende des 14. Jh. lebten in Österreich die Wappendichter (s. Heroldsdichtung) Heinrich Teichner und Peter Suchenwirt. In Tirol vollendete Hans Vintler 1411 seine allegorische Dichtung »Die Blumen der Jugend« nach italienischer Vorlage, und dichtete Oswald von Wolkenstein 1400–45 als letzter Minnesänger formgewandte Lieder. Die Kunstformen des Minnesangs wurden zwar von bürgerlichen Dichtern, den »Meistersingern«, neben ihrem Gewerbe, seit 1450 in besondern Singschulen, weitergepflegt, aber ohne schöpferische Kraft. Dann kam die Erfindung des Buchdrucks, wodurch eine allgemeinere Bildung angebahnt wurde. Die neuen Ideen des Humanismus wanderten aus Italien nach Norden und wurden besonders von süddeutschen Fürsten begünstigt. So z. B. übertrugen Heinrich Stainhöwel, Albrecht von Eyb und Niklas von Wyle italienische Werke sowie alte und moderne Lateiner im Auftrage fürstlicher Personen. Hochgeborne Damen übersetzten selbst und bürgerten die prosaischen Ritterromane in Deutschland ein, die dann als »Volksbücher« in den untern Schichten Eingang fanden. Die durch den Kampf alter und neuer Bildung hervorgerufene satirische Stimmung kommt im »Narrenschiff« (1494) des Straßburgers Sebastian Brant zum vollen Ausdruck, wie überhaupt lehrhafte Dichtung allenthalben beliebt war und viele kleinere und größere Schöpfungen, meist in der einfachen Form der unstrophischen Reimpaare, hervorbrachte. Das Epos verstummte nach dem »Teuerdank« (1517) Kaiser Maximilians I., des »letzten Ritters«. Dagegen rettete sich der Minnesang in das sog. »Volkslied« und verhalf ihm inhaltlich wie formal zu gesteigerten Ausdrucksmöglichkeiten.

Das Drama entfaltete sich zu den großen Passions- und Fronleichnamsspielen, an denen die Geistlichen als Spielleiter, die Bürger als Schauspieler beteiligt waren. Im Februar belustigte man sich mit den derben Fastnachtsspielen, die von Gesellschaften junger Leute auf der Straße, in Herbergen und Privathäusern gespielt wurden und besondere Bedeutung in Nürnberg und Lübeck gewannen.

Die halbgelehrte deutsche Prosa wurde eifrig gepflegt in einer Fülle von Chroniken. Dazu kam volkstümliche Erbauungsliteratur religiösen Inhalts, der die Mystik zu gesteigertem Ausdruck verhalf. Naturwissenschaftliche, geographische und populärmedizinische Schriften waren ebenfalls viel verbreitet.

Auch Luthers Reformation bedeutete für die literarische Entwicklung zunächst keine Vertiefung. Sowohl Luthers Schriften selbst wie die zahllosen Flugschriften gehören in erster Linie der Kirchengeschichte an, mittelbar erst der Literatur. Aber wichtig waren

sie, weil dadurch die weitesten Kreise angeregt wurden, das, was sie innerlich bewegte, in Poesie und vor allem in Prosa kundzutun. Als Dichter brach Luther dem protestantischen Kirchengesang die Bahn mit seinen Liedern, in denen sein trotzender Wille von Glaubensfreudigkeit und Liebe durchdrungen erscheint. Durch ihn angeregt, schufen der Schwabe Paulus Speratus, der Deutschböhme Nikolaus Hermann, der Sachse Johannes Mathesius, der Brandenburger Bartholomäus Ringwald u. a. eine Fülle von geistlichen Liedern. Unter den Polemikern der Reformation ragt Ulrich von Hutten hervor, der seinen lateinischen Streitschriften auch Schriften in deutscher Prosa folgen ließ, in denen er einen kräftigen Volkston anschlug. Auf katholischer Seite ist vor allen Thomas Murner zu nennen, der in seinem »Lutherischen Narren« (1522) die schwachen Seiten der Reformationsbewegung scharf und beredt hervorhob. Die überwiegende Mehrzahl der Schriftsteller und Dichter stellte sich in den Dienst der neuen Bewegung, so der Schweizer Niklaus Manuel in seinen Fastnachtsspielen, Erasmus Alberus und Burkard Waldis in ihren Fabeln. Auch der fruchtbarste weltliche deutsche Dichter des 16. Jh., der Nürnberger Schuhmacher Hans Sachs († 1576), trat mit seinem Gedicht »Die wittenbergisch Nachtigall« und seinen Prosadialogen unter die Kämpfer für Luthers Sache. Durch seine Fastnachtsspiele trug er zur Hebung dieser Dramengattung bei. Um das ernste Drama machten sich Paul Rebhun († 1546) und Nikodemus Frischlin († 1590) durch biblische und weltliche Stücke verdient. Gegen Ende des 16. Jh. begannen dann die umherziehenden englischen Komödianten auf die dramatische Technik einzuwirken; von ihnen ließen sich Herzog Heinrich Julius von Braunschweig († 1613) u. Jacob Ayrer († 1605) beeinflussen.

Die prosaische Unterhaltungsliteratur wurde durch Schwanksammlungen und Romane, vielfach nach fremden Mustern, beherrscht. Um 1500 erschien das niedersächsische Schwankbuch von Till Eulenspiegel, später die Bücher vom Doktor Faust (1587) und von den Schildbürgern (1597). Bemerkenswert sind auch Jörg Wickrams († 1562) frei erfundene Erzählungen, die ersten bürgerlichen Prosaromane in deutscher Sprache.

Als die Gegenreformation die neue Bewegung bedrohte, trat der Straßburger Johann Fischart († 1590) mit seinen genial-ungefügen, aber sprachgewaltigen Satiren auf den Plan.

IV. Zeitraum.

Der Dreißigjährige Krieg und die gelehrte Dichtung.

Die Religionsspaltung, der Dreißigjährige Krieg und die Gegenreformation schädigten die Literatur schwer. Die Verrohung und Verarmung der Massen, vor allem auch des Bürgertums, die Ausländerei der höhern Stände und der Einfluß des Hofes Ludwigs XIV. drückten auf das litterarische Leben Deutschlands. Für seine Entwicklung waren zu Anfang des 17. Jh. die Sprachgesellschaften (s. d.), vor allem die »Fruchtbringende Gesellschaft« (»Palmenorden«), besonders aber die Bemühungen von Martin Opitz (1597—1639), von Bedeutung. Dieser übertrug in seinem »Buch von der deutschen Poeterey« (1624) die Kunstlehre der Renaissance nach Deutschland und regelte die Gesetze des deutschen Verses, dem er die unerläßliche Übereinstimmung von Wort- und Versbetonung zurückgewann. Er wurde auch von Männern als Führer anerkannt, die ihn an dichterischer Begabung weit überragten, wie die Lyriker Paul Fleming († 1640) und Simon Dach († 1659), der kritische Fr. v. Logau († 1655) und der Dichter und Dramatiker Andreas Gryphius († 1664). Die neue Kunst fand auch in der geistlichen Dichtung Eingang. Im Gegensatz zu der todverachtenden Zuversicht der Reformationsdichtung herrscht in der evangelischen Liederdichtung des 17. Jh. ein weicherer, innigerer Ton vor, so namentlich in den zahlreichen Liedern von Paul Gerhardt († 1676), neben dem Martin Rinckhart († 1649), Joh. Heermann († 1647), Georg Neumark († 1681) u. a. zu nennen wären. Auch auf katholischer Seite traten bedeutende Dichter hervor, wie der Jesuit Friedrich v. Spee († 1639) mit seiner mystischen »Trutznachtigall«, Angelus Silesius (Johann Scheffler, † 1677), der Dichter des »Cherubinischen Wandersmannes«. — Besonders reich mußte sich in dieser Zeit die satirische Dichtung entfalten, zu der die traurigen politischen und sozialen Verhältnisse geradezu herausforderten. Neben Logau und Gryphius (»Horribilicribrifax«) ist hier J. M. Moscherosch († 1669) mit dem großartigen Kulturbild seiner »Wunderlichen und wahrhaftigen Gesichte Philanders von Sittewalt« (1642) zu nennen, ferner Johann Balthasar Schupp († 1661), Johann Lauremberg († 1659) mit seinen niederdeutschen »Scherzgedichten« und der phantasiereiche, sprachgewaltige Wiener Kanzelredner Abraham a Santa Clara (Ulrich Megerle, † 1709).

Im letzten Drittel des 17. Jh. wird die Dichtung immer gezierter und überladener (Barock). Lüsternheit und wollüstige Freude an Greueln und Grausamkeit herrschen vor, so bei dem Lyriker Chr. Hofmann von Hofmannswaldau († 1679) und Daniel Casper von Lohenstein († 1683) mit seinen blutrünstigen, schwülstigen Dramen und dem umfangreichen Roman »Großmütiger Feldherr Arminius«. Die durch ihn vertretene Gattung des auf französische Vorbilder (d'Urfé, Madame de Scudéry usw.) zurückgehenden »galanten« und »heroischen« Romans pflegten ferner Philipp v. Zesen († 1689, »Adriatische Rosemund«), A. H. Buchholtz († 1671), Herzog Anton Ulrich von Braunschweig († 1714) und vor allem Hans Anselm v. Ziegler und Kliphausen († 1697) mit dem meistgelesenen Buch der Zeit, der »Asiatischen Banise«. Daneben entwickelt sich unter spanischem Einfluß der realistische Schelmen- und Abenteuerroman, als dessen Meisterwerk der »Simplicissimus« von Christoffel v. Grimmelshausen (um 1610—76) erscheint, ein gewaltiges, erschütterndes Bild deutschen Lebens und Elends in der Zeit des Dreißigjährigen Krieges. Hier ist auch der übermütig-phantastische »Schelmuffsky« von Christian Reuter (1696) als Vorläufer der Münchhausiaden zu nennen. — Das Schauspiel fand in Christian Weise († 1708), der seine Stücke für Aufführungen in der Schule bestimmte, einen sehr rührigen Vertreter, verlor aber gegen Ende dieses Zeitraums die Fühlung mit der Bühne fast ganz. Die Schauspieler stoppelten sich ihre Stücke, in denen der Hanswurst nie fehlte, aus Romanen und ausländischen Bühnenwerken selbst zusammen.

Unter dem Einfluß der Franzosen, besonders Boileaus, kam eine gegen Lohensteins Schwulst gerichtete, verstandesmäßige Dichtung auf, vertreten durch die Hofdichter Canitz († 1699), Besser († 1729), König († 1744), den Epigrammendichter Chr. Wernigke († 1725) und den schon erwähnten Chr. Weise; sie

artete aber bald in wässerige Versemacherei aus. Eine wirkliche Besserung erfolgte erst zu Anfang des 18. Jh., als mehrere selbständige Köpfe der deutschen Dichtung einen neuen Inhalt und eine gewisse Wahrheit der Schilderung zu geben versuchten. Hierher gehören Christian Günther (1695—1723), der echteste und unmittelbarste deutsche Lyriker vor Goethe, sowie Barthold Hinrich Brockes (1680—1747), aus dessen »Irdischem Vergnügen in Gott« wirkliches Naturgefühl spricht, der Schweizer Gelehrte und Dichter Albrecht v. Haller (1708—77), der Romandichter Joh. Gottfr. Schnabel mit seiner »Insel Felsenburg« (1731—43, 4 Bde.), der Lieder- und Fabeldichter Friedrich v. Hagedorn (1708—54). Im allgemeinen stand die deutsche Dichtung immer noch unter starkem Einfluß Frankreichs, obgleich durch die seit 1720 immer häufiger werdenden Übersetzungen und Nachahmungen der englischen moralischen Wochenschriften der englische Einfluß schon zu erstarken begann. Das eigentliche Haupt der die Franzosen nachahmenden Schule war Johann Christoph Gottsched (1700—66), der mit seiner »Kritischen Dichtkunst«, seinen durch die Neuberin unterstützten Bemühungen um die Bühne, Zeitschriften, Übersetzungen und mit eigenen Dichtungen (»Der sterbende Cato«), unterstützt von seiner Gattin Luise Adelgunde Viktorie, geb. Culmus († 1762), der deutschen Literatur den Weg zur echten Klassizität zu bahnen vermeinte.

V. Zeitraum.

Zeit des beginnenden Aufschwungs. Anfänge der klassischen Dichtung.

Gottscheds Machtstellung wurde erschüttert durch die erbitterte Fehde mit den Züricher Gelehrten Joh. Jakob Bodmer (1698—1783) und J. J. Breitinger (1701—76; »Kritische Dichtkunst«, 1740), die seiner verstandesmäßigen Flachheit den schöpferischen Wert der Phantasie entgegenstellten, dem Malerischen der Dichtung das Wort redeten und namentlich die Bedeutung des Wunderbaren ins rechte Licht rückten. Eine Gruppe junger Schriftsteller, meist Sachsen, die bisher Gottsched nahegestanden hatten (Rabener, Zachariä, J. Elias Schlegel, Arnold Ebert, J. A. Cramer u. a.), löste sich von dem Meister und gründete 1744 nach dem Muster der englischen Wochenschriften die »Neuen Beiträge zum Vergnügen des Verstandes und Witzes«, nach dem Verlagsort meist »Bremer Beiträge« genannt. Bleibende Bedeutung erlangte von diesem Kreise Chr. Fürchtegott Gellert (1715—69), der in seinen berühmten »Fabeln und Erzählungen« mit bisher nicht erreichter Leichtigkeit und Anmut des Vortrags sittliche Fragen behandelte, in seinen »Geistlichen Liedern« oft ergreifende Töne anschlug und in seinen rührseligen Lustspielen und Romanen den Zeitgeschmack befriedigte. Eine zweite Gruppe jüngerer Dichter, die sich von Gottsched absonderte, sind die Hallischen Poeten, die die Anakreontik begründeten und deren Hauptvertreter (neben Uz, Pyra u. a.) Ludwig Gleim (1719—1803) ist, der Dichter der »Preußischen Kriegslieder in den Feldzügen 1756 und 1757 von einem Grenadier«. Die Vorliebe für das Idyll und das beschreibende Gedicht teilen mit den Hallensern Ewald v. Kleist († 1759), der Freund Lessings, in seinem »Frühling«, und der Schweizer Dichter-Maler Salomon Geßner (1730—88), der seine zierlichen Prosa-Idyllen mit eignen entzückenden Radierungen schmückte.

Der größte Dichter der Zeit, der eine neue Epoche in der Geschichte der deutschen Literatur einleitet, ist Friedrich Gottlieb Klopstock (1724—1803), der in seinem »Messias« »der sündigen Menschheit Erlösung« besang und in seinen »Oden« (1771) für Naturgefühl, Liebe, Freundschaft, Religion, Vaterlandsliebe einen so machtvollen Ausdruck fand, daß sie das Gefühlsleben der ganzen Zeit entscheidend beeinflußten. Zugleich wirkte er sprachschöpferisch und befreite die deutsche Dichtung endgültig von der Herrschaft des französischen Alexandriners. Nachahmer Klopstocks waren der Odendichter Karl Wilhelm Ramler (1725 bis 1798) und die »Barden« Denis, Kretschmann u. a., die an den mißglückten Versuch Klopstocks anknüpften, die angeblich altgermanische »Bardenpoesie« neu zu beleben und die griechischen Götternamen durch skandinavische zu ersetzen.

Den schärfsten Gegensatz zu Klopstock bildet Christoph Martin Wieland (1733—1813), der zwar mit religiösen Dichtungen (»Der geprüfte Abraham«) begann, aber unter dem Einfluß der französischen Aufklärungsliteratur bald zu einem Prediger anmutig-heitern Lebensgenusses wurde. Durch seine liebenswürdigen, phantasiereichen, behaglich-humoristischen Erzählungen in Vers und Prosa (»Musarion«, »Agathon«, »Geschichte der Abderiten«, »Oberon« u. a.) gewann er der deutschen Dichtung Freunde auch in den Kreisen, in denen bisher nur die französische Literatur gegolten hatte. Bei seinen Nachahmern griffen freilich bald Leichtfertigkeit, Flachheit und Vielschreiberei um sich.

Neben den schöpferischen Genius Klopstock trat als kritischer Geist Gotthold Ephraim Lessing (1729—81), der aus den Gesetzen, nach denen die Kunstwerke entstehen, sie zu beurteilen suchte. Die Wirkung seiner in den »Literaturbriefen«, dem »Laokoon« und der »Hamburgischen Dramaturgie« niedergelegten Kritik war um so stärker, als er durch eigne dichterische Schöpfungen die Richtigkeit seiner Behauptungen zu belegen vermochte. Gottsched hatte die rohen Komödiantenstücke und den Hanswurst von der deutschen Bühne verwiesen, diese dafür aber in die Zwangsjacke der französischen »Regeln« gepreßt. Lessing befreite sie, indem er in »Miß Sara Sampson« an das englische bürgerliche Trauerspiel anknüpfte, in »Minna von Barnhelm« das erste unmittelbar aus der deutschen Gegenwart schöpfende Lustspiel, in der meisterhaft aufgebauten »Emilia Galotti« das erste soziale Drama und in »Nathan dem Weisen« nicht nur ein »Evangelium der Humanität«, sondern auch das erste deutsche Charakterdrama schuf. — Eigentliche Schüler und Nachfolger hat Lessing nicht gehabt; das bürgerliche Drama entartete bei dem talentvollen Schauspieler A. W. Iffland (1759—1814) und dem ungemein fruchtbaren Stückefabrikanten August v. Kotzebue (1761—1819) zum verlogenen Rührstück. Die Aufklärung wurde bei den einstigen Jugendfreunden Lessings, den Mitherausgebern der »Literaturbriefe«, immer mehr zur platten Aufklärerei, so bei Friedrich Nicolai (1733—1811), der schließlich dem Spott Goethes und der Romantiker verfiel. Ungleich höher stehen die sog. Popularphilosophen, deren Haupt Moses Mendelssohn (1729—1786) ebenfalls zu Lessings Freundeskreise gehörte, und von denen etwa noch Christ. Garve (1742—98), Thomas Abbt (1738—65), Joh. Georg Zimmermann (1728—95) zu nennen sind. Sie alle behandeln ethische und ästhetische Fragen mit Rücksicht auf weitere Kreise in gefälliger Form, aber doch mehr oder weniger oberflächlich. Ein wirklich tiefer und kühner

Geist ist dagegen Georg **Lichtenberg** (1742—99), der in zahlreichen kurzen Satiren und vor allem Aphorismen eine erstaunliche Welt- und Menschenkenntnis offenbart. Ganz einsam steht endlich der größte Zeitgenosse Lessings, Johann Joachim **Winckelmann** (1717—68), dessen »Geschichte der Kunst des Altertums«, getragen von einer lebendigen, sichern Empfindung für das Schöne, mit ihrer Auffassung des Griechentums als des höchsten Ausdrucks der antiken Kultur auch der Dichtung ein neues, von dem französisch-gottschedischen grundverschiedenes klassisches Ideal wies, das später in dem Schaffen des reifen Goethe seine Verwirklichung finden sollte.

VI. Zeitraum.

Sturm und Drang. Das klassische Zeitalter.

Während in Frankreich die Aufklärungsbewegung schließlich in die große politische Revolution mündete, blieb in Deutschland die Revolution auf die Literatur beschränkt. Um so heißer, kühner und rücksichtsloser wurde aber der Kampf auf diesem engen Gebiete geführt, und eben weil es nur ein Kampf der Geister war, haben die führenden allgemeinen Ideen der Zeit nirgends einen so vollen und klaren Ausdruck gefunden wie in der sogenannten Geniezeit in Deutschland, für die sich (nach einem Drama Klingers) die Bezeichnung »Sturm und Drang« eingebürgert hat. Die Sturm- und Drangzeit erscheint zugleich als Abschluß der Aufklärung und als Protest gegen ihre Einseitigkeiten und Übertreibungen, vor allem gegen ihre Überschätzung der Vernunft auf Kosten des Gefühls. Unter dem bestimmenden Einfluß Rousseaus kämpfen die Sturm- und Drangdichter für die Freiheit des Gefühls und damit zugleich auch für die »Rückkehr zur Natur«, die allein die volle Entfaltung des Gefühls ermögliche, und für die ungeschmälerten Rechte der Persönlichkeit, deren Eigenart sich vor allem im Gefühlsleben offenbare. Maßlose Übertreibung ist das Kennzeichen des Sturmes und Dranges. Die Bewegung erlosch, weil ihre Führer älter und reifer wurden; aber überall hatte sie befruchtend gewirkt, und die wirklichen Genies unter den vielen, die sich damals Genies nannten, rangen sich zu einer geläuterten Kunstauffassung durch.

Die Sturm- und Drangbewegung erstreckte sich über das ganze deutsche Sprachgebiet: von Königsberg, wo Hamann lebte, bis zu dem damals französischen Straßburg, wo der Freundschaftsbund zwischen Herder und Goethe geschlossen wurde, und von Göttingen mit seinem Hain (s. Göttinger Dichterbund) bis zur Schweiz, der Heimat Lavaters. Jede Gruppe hat ihre besondere Eigenart. Die Ostpreußen sind die Theoretiker. J. G. **Hamann** (1730—88), der »Magus des Nordens«, bekämpfte in zahlreichen kleinen Schriften die Einseitigkeit der Aufklärungsbildung; sein Lehrsatz, daß die Poesie die Muttersprache des menschlichen Geschlechts sei, wurde die Grundlage der Kunstlehre seines Schülers und Landsmannes Johann Gottfried **Herder** (1744—1803). Herders Anschauung über das Wesen der Ur- und Volksdichtung, seine unschätzbare Sammlung von Volksliedern, zum größten Teil von ihm selbst ins Deutsche übertragen, seine Versuche, Shakespeare und Homer nicht mehr einseitig ästhetisch, sondern geschichtlich und psychologisch zu erklären, seine Untersuchungen über die dichterischen Bestandteile der Bibel waren von ungeheurer Wirkung auf die ganze Literatur der Zeit. Die Göttinger Dichter sind fast durchweg Lyriker: Ludwig **Hölty** (1748—76), Joh. Heinrich **Voß** (1751—1826), Christian Graf zu **Stolberg** (1748—1821) und sein Bruder Leopold (1750—1819). Sie vergöttern Klopstock, schwelgen in zarten Stimmungen, schwärmen für Freundschaft und Natur und werden oft weichlich. Im Goethekreis, der sich in Straßburg bildete und dessen Hauptquartier später nach Frankfurt und Darmstadt verlegt wurde, faßt man das Wort Natur anders auf. Für die diesem Kreise angehörigen oder ihm nahestehenden Dichter Friedrich Maximilian **Klinger** (1752—1831), J. M. R. **Lenz** (1750—91), Friedrich **Müller** (»Maler Müller«, 1750—1825), Wilhelm **Heinse** (1749—1803) u. a., ist die Natur vor allem die schaffende Kraft. Die Anbetung der großen Persönlichkeit, des Genies, das sich über alle Schranken hinwegsetzt, ist vor allem hier zu Hause ebenso wie die maßlose Shakespeare-Verehrung. Lavater und sein Kreis huldigen wiederum der religiösen Schwärmerei, der christlichen Mystik, während bei den Schwaben Chr. Daniel **Schubart** (1743—91) und Schiller das Politisch-Soziale im Vordergrund steht. Selbstverständlich sind die Grenzen zwischen den einzelnen Gruppen fließend: so sind die Göttinger Gottfried August **Bürger** (1748—94), der unvergleichliche Balladendichter, und Anton **Leisewitz** (1752—1806), der Dramatiker, durchaus Kraftgenies und stehen den Goethe und Klinger näher als einem Hölty oder Stolberg. Umgekehrt kannte man auch in Frankfurt und Darmstadt empfindsame Stimmungen, wie Goethes »Werther« beweist. Politisch-soziale Fragen beschäftigen nicht nur die Schwaben, sondern auch Lenz in seinen Dramen und Heinse in seinem utopischen Roman »Ardinghello«.

Die Sturm- und Drangzeit umfaßt kaum mehr als ein Jahrzehnt. In verflachter, der großen Masse mundgerechter Form lebten ihre Ideen weiter in den Familiendramen eines Iffland (s. Sp. 508), den Ritter- und Räuberromanen und -dramen eines Vulpius, Cramer, Törring, Babo u. a., ja selbst in den süßlich-lüsternen Geschichten eines Clauren. Die beiden großen Dichter aber, deren Namen an der Spitze und am Schluß der ganzen Bewegung stehen, rangen sich aus Sturm und Drang zu Schöpfungen von höchster Vollendung und bleibender Wirkung empor. Johann Wolfgang **Goethe** (1749—1832), der mit seinem »Götz von Berlichingen« und den »Leiden des jungen Werther« die Sturm- und Drangzeit eingeleitet hatte, wurde durch die harte Schule der Weimarer Jahre und das überwältigende Erlebnis Italien zum Verkünder einer neuen, nicht mehr mit den Augen der Franzosen, sondern denen Winckelmanns gesehenen Klassik (»Iphigenie«, »Torquato Tasso«), streifte in seiner weitern Entwicklung die Einseitigkeiten auch dieser Richtung ab und schuf in seinem »Faust«, der ihn durch sein ganzes Leben begleitete, die weltumfassendste und tiefste Dichtung, die je in deutscher Sprache geschrieben wurde. Fast größer noch als sein dichterisches Werk erscheint seine menschliche Persönlichkeit, das bewußt gestaltete Kunstwerk seines Lebens, das sich in allen seinen Dichtungen, von ihm selbst »Bruchstücke einer großen Konfession« genannt, spiegelt.

Wie für Goethe die praktische Tätigkeit und der Aufenthalt in Italien, so wurden für Friedrich **Schiller** (1759—1805), der in seinen freiheitsglühenden Jugenddramen als letzter und zugleich erfolgreichster Nachzügler der Sturm- und Drangzeit erscheint, das Studium der Geschichte und das der Kantschen

Philosophie von entscheidender Bedeutung. Durch sie gelangte er zu jener wunderbaren Selbstläuterung, jener Durchbildung zur künstlerischen Vollendung, die den Freundschaftsbund mit Goethe möglich machte und die alle Werke seiner letzten Jahre vom »Wallenstein« bis zum »Demetrius« durchdringt und verklärt.

Die Bedeutung Goethes und Schillers war bald allgemein anerkannt; doch trotz aller Bewunderung hielt sich die Menge lieber an die kleinern Geister, die das Gold der beiden Großen in billige Scheidemünze umsetzten. Über die vielen Dichter zweiten und dritten Ranges, die sich um Goethe und Schiller scharen, ragen nur wenige hervor. So Jean Paul Friedrich Richter (Jean Paul, 1763—1825), in dessen in der Form so schrullenhaften Romanen (»Hesperus«, »Siebenkäs«, »Flegeljahre«, »Katzenbergers Badereise« u. a.) eine unerschöpfliche Fülle von Menschenkenntnis und warmer Menschenliebe verborgen ist, Friedrich Hölderlin (1770—1843), dessen Geist früh umnachtet wurde und der in Gedichten von unvergleichlichem Wohllaut, in dem Trauerspiel »Der Tod des Empedokles« und dem Roman »Hyperion« seiner Sehnsucht nach Freiheit und Schönheit ergreifenden Ausdruck verleiht. Sein Ideal ist Hellas, aber die Sehnsucht nach der verlorenen Schönheit ist nicht mehr klassisch, sondern läßt ihn als Vorläufer der Romantik erscheinen. Als gemüt- und humorvolle Volksschriftsteller bewährten sich in Norddeutschland der dem Göttinger Dichterbund nahestehende Matthias Claudius (1740—1815), der Herausgeber des »Wandsbeker Boten«, zugleich einer der innigsten und feinsten deutschen Lyriker, und im Süden J. P. Hebel (1760—1826) mit seinen köstlichen »Erzählungen des Rheinischen Hausfreundes« und den »Gedichten in alemannischer Mundart«. Unter den selbständigen Denkern, die zur klassischen Dichtung Goethes und Schillers und der kritischen Philosophie Kants in Beziehung standen, ist besonders der bedeutende Forscher, Staatsmann und Lebenskünstler Wilhelm v. Humboldt (1767—1835) zu nennen.

VII. Zeitraum.

Das Zeitalter der Romantik.

Die Wendung Goethes und Schillers zur klassischen Kunst wurde von einem großen Teil des jüngern Geschlechts als verhängnisvolle Abweichung von dem Wege angesehen, den die beiden Dichter in der Sturm- und Drangzeit gegangen waren. Die Romantik knüpft wieder an Herder an, indem sie dem Geheimnis des dichterischen Schaffens bei allen Völkern nachspürt und überall das Walten desselben Geistes zu erkennen sucht. Aber stärker als Herder betont sie das Unbewußte im Schaffensvorgang und treibt den Persönlichkeitskultus der Stürmer und Dränger auf die Spitze, den auch der Dichter Novalis (eigentlich Friedrich Frhr. von Hardenberg, 1772—1801) in seinen »Hymnen an die Nacht«, den »Fragmenten« und dem Roman »Heinrich von Ofterdingen« verkündet: Natur und Geist sind eins, alle bunten Erscheinungen des Lebens sind nur Offenbarungen dieses einen Geistes, sie zu fassen und zu deuten vermag nur der Dichter. Die ältern Romantiker sind vorwiegend Kritiker und Theoretiker, so die Herausgeber der grundlegenden romantischen Zeitschrift »Athenäum« (1798—1900), die beiden Brüder Schlegel, von denen der jüngere, Friedrich (1772—1829), der eigentliche Begründer der romantischen Kunstlehre ist, während der ältere, August Wilhelm (1767—1845), durch seine literargeschichtlichen Schriften vor allem den Gedanken der Weltliteratur förderte und durch seine Shakespeare-Übertragung den großen englischen Dichter endgültig in Deutschland heimisch machte. Auch Novalis (s. oben) war mehr Denker als Dichter, obgleich einzelne seiner Hymnen und Lieder zu den schönsten Schöpfungen romantischer Lyrik gehören. Ludwig Tieck (1773—1853) versuchte sich in allen Dichtungsarten und Versformen, zeigte dabei aber einen gewissen Mangel an persönlicher Eigenart. Persönliche Beziehungen Heinrich v. Kleists (1777—1811) und einzelne Züge in seinem Schaffen haben Anlaß gegeben, auch ihn den Romantikern zuzuzählen; doch weisen seine straff gebauten Dramen (»Penthesilea«, »Das Käthchen von Heilbronn«, »Prinz Friedrich von Homburg«) mit ihrer tiefbohrenden Seelendarstellung und seine kraftvollen, lebenswahren Erzählungen (»Michael Kohlhaas«) weit über die Romantik hinaus. Ganz Romantiker ist dagegen E. T. A. Hoffmann (1776—1822) mit seinen phantastischen Geschichten, in denen eine abenteuerliche Gespensterwelt in den plattesten Alltag hineinragt.

Die stärksten dichterischen Begabungen finden wir erst unter den jüngern Romantikern. Ohne sich viel mit allgemeinen Theorien zu befassen, wenden sie sich vor allem der Volksdichtung zu und suchen in den Liedern, Märchen und Sagen des deutschen Volkes Stoffe und Anregungen für ihr eignes Schaffen. So Achim v. Arnim (1781—1831) und sein Schwager Clemens Brentano (1778—1842), die sich durch die Herausgabe der Volksliedersammlung »Des Knaben Wunderhorn« (1806—08) ein großes Verdienst erwarben und von denen besonders Brentano in seinen eignen Liedern und Märchen den Ton der echten Volksdichtung oft meisterhaft zu treffen wußte. Noch mehr gilt das von dem Sänger des deutschen Waldes Joseph v. Eichendorff (1788—1857), dessen Lieder zum Teil wirkliche Volkslieder geworden sind und dessen Erzählung »Aus dem Leben eines Taugenichts« die schönste Verherrlichung jugendlich-romantischer Lebenslust und Sorglosigkeit ist. An Volkstümlichkeit kann sich mit ihm nur Ludwig Uhland (1787—1862) messen, das Haupt der sog. schwäbischen Schule, von deren Gliedern (Gustav Schwab, G. Pfizer, Karl Mayer, Justinus Kerner) keiner an Uhland heranreicht. Nur in dem später geborenen Eduard Mörike (1804—75) erwuchs Schwaben ein Lyriker von außerordentlicher Tiefe des Empfindens, Sprachgewalt und Bildkraft.

Von der Romantik (und von Schiller) beeinflußt waren die Dichter der Freiheitskriege: E. M. Arndt (1769—1860), Theodor Körner (1791—1813), der in seinen Dramen über die Nachahmung Schillers nicht hinauskam, aber in seinen jugendlich-begeisterten, unmittelbar fortreißenden Kriegsliedern eigne Töne anschlug, und M. v. Schenkendorf (1783—1817); auch Friedrich Rückert (1789—1866) gehört mit seinen »Geharnischten Sonetten« hierher. Durch die Freiheitskriege beeinflußt wurde auch das Schaffen des gebornen Franzosen Adalbert v. Chamisso (1781—1838), der in seinem »Peter Schlemihl« dem Schmerz um das verlorne Vaterland eigenartigen, echt romantischen Ausdruck verlieh, in seinen Gedichten aber zum Teil schon über die Romantik hinausweist, und das des Freiherrn Friedrich de la Motte-Fouqué (1777—1843), der einige schöne Kriegslieder schrieb, sonst aber in zahlreichen Romanen die mittelalterliche Ritterwelt zu einem Scheinleben zu erwecken bemüht war.

Am wenigsten hat die Romantik auf dem Gebiet des Dramas geleistet, da die straffe Form, die diese Dichtungsart erfordert, mit der romantischen Willkür nicht vereinbar ist. Die Dramen der meisten Romantiker (Tieck, Arnim, Fouqué) sind denn auch bloße Buchdramen geblieben. Von der Romantik, aber auch von Schillers »Braut von Messina«, ging die eigentümliche Gattung des sog. Schicksalsdramas aus, in dem der Mensch als Spielball geheimnisvoller, heimtückischer Mächte erscheint. Das bedeutendste Stück dieser Gattung ist »Der 24. Februar« des hochbegabten, aber krankhaft überreizten Zacharias Werner (1768—1823), der in andern Werken (»Martin Luther«) eine starke Fähigkeit zur Entfaltung wirkungsvoller Bühnenbilder zeigte, sich aber bald völlig in katholisierende Mystik verlor. Als »Schicksalsdichter« folgten ihm Adolf Müllner (1774—1829; »Die Schuld«), Ernst v. Houwald (1778—1845) und mit seinem ersten Drama, der »Ahnfrau«, der Österreicher Franz Grillparzer (1791—1872), der sich aber schon in seinem zweiten Werk »Sappho« zum Ideal des reifen Goethe bekannte und, auf diesem Wege weiterschreitend, sich zu dem bedeutendsten Dramatiker der nachklassischen Zeit, neben Heinrich v. Kleist, entwickelte. Die eigentlichen Beherrscher der deutschen Bühne waren aber immer noch Kotzebue und seine Nachahmer und die große Schar der Schiller-Nachfahren, unter denen der erfolgreiche Ernst Raupach (1784—1852) mit seinen 37 Hohenstaufen-Tragödien den Gipfel der Seichtheit und Langeweile bedeutet. Die Erfolge dieser Stückeschreiber blieben nicht nur einem Kleist versagt, sondern auch jüngern Dichtern, wie Georg Büchner (1813—37; »Dantons Tod«, »Leonce und Lena«) und Christian Dietrich Grabbe (1801—36; »Napoleon«, »Don Juan und Faust«, »Hannibal«), die sich von der Schiller-Schablone freizumachen suchten, größere Lebenswahrheit, schärfere Charakteristik und tieferes Eindringen auch in die sozialen Fragen anstrebten, dabei allerdings auch vielfach formlos und unklar wurden.

VIII. Zeitraum.

Das Zeitalter des Jungen Deutschland (1830—48).

Die auf die Freiheitskriege folgende politische Entwicklung führte zu einer allmählichen Abkehr von der Romantik, die sich anfangs ganz von der Wirklichkeit abgewandt hatte, später aber mehrere ihrer bedeutendsten Vertreter im Lager der politischen Reaktion zeigte (Joseph Görres, 1776—1848; Friedrich Gentz, 1764—1832; Adam Müller, auch Fr. v. Schlegel). Ein stark romantisches Gepräge trägt noch die durch die politischen Verhältnisse begünstigte, durch das machtvolle Vorbild Lord Byrons bestimmte Weltschmerzdichtung, deren Hauptvertreter, der Österreicher Nikolaus Lenau (eigentlich Niembsch von Strehlenau, 1802—50) dem Land entstammte, in dem der politische Druck am härtesten war. Weltschmerzlich gestimmt ist auch die Dichtung des Grafen August v. Platen (1796—1835), der sich bewußt gegen die Romantik wendet, in satirischen Komödien (»Die verhängnisvolle Gabel«, »Der romantische Ödipus«) das Schicksalsdrama verspottet und in den strengen Formen der antiken Ode, des Sonetts und des Gasels seiner innern Zerrissenheit Ausdruck verleiht. Der jung verstorbene Schwabe Wilhelm Hauff (1802—27), versuchte sich als einer der ersten im geschichtlichen Roman nach dem Vorbild Walter Scotts (»Lichtenstein«) und verspottete in den »Memoiren des Satan« die romantischen Ritterromane Fouqués. Auch der in Platens »Ödipus« so hart angegriffene Karl Immermann (1796—1840) war von der Romantik ausgegangen, obgleich sie seinem spröden norddeutschen Wesen völlig widersprach. Erst als er sich der Wirklichkeitsdichtung zuwandte und in den Romanen »Die Epigonen« und besonders »Münchhausen« (mit der eingelegten meisterhaften Dorfgeschichte »Der Oberhof«) Zeitbilder großen Stils entwarf, gelangte seine starke Begabung zur vollen Entfaltung. Den größten Einfluß auf die Literatur der Zeit aber gewann Heinrich Heine (1797—1856), eine durch und durch zwiespältige Natur. Er schuf Lieder, die zu dem Schönsten gehören, was die romantische Lyrik hervorgebracht hat, und die gleich vielen Liedern Eichendorffs zu Volksliedern geworden sind; zugleich jedoch übergoß er die Romantik mit schonungslosem Spott. Er gab sich als Kämpfer für Freiheit und Fortschritt und griff auch das, was Jahrhunderten für heilig gegolten, in gehässigster Weise an und verfiel dann wieder empfindsamen Regungen und schwelgte in romantischen Träumen. Seine rücksichtslose Kühnheit, sein blendender Witz, der sich in Vers und Prosa gleich bewährte, sicherten ihm, trotz heftigster Anfeindungen, seinen Erfolg und ließen ihn als den eigentlichen Führer der als das »Junge Deutschland« bekannten literarischen Bewegung erscheinen. Der Name geht auf den Schriftsteller Ludwig Wienbarg (1802—72) zurück, der in seinen »Ästhetischen Feldzügen« (1834), dem »jungen Deutschland gewidmet«, engsten Anschluß der Kunst an die Wirklichkeit, Eingehen in die großen politischen und sozialen Probleme der Zeit und Kampf gegen die »tote altdeutsche Gelehrsamkeit« und »alles altdeutsche Philistertum« forderte. Von großem Einfluß auf die Geister war ferner die Philosophie G. F. W. Hegels (1770—1831), aus der sowohl die Verfechter der Staatsidee als die Vorkämpfer der Revolution (Ruge, Marx) sich ihr Rüstzeug holten. Auf Hegel folgten Ludwig Feuerbach (1804 bis 1872) mit seiner Predigt des Materialismus und D. F. Strauß (1808—74) mit seiner scharfen Kritik der kirchlichen Überlieferung. Als eigentlicher Führer des »Jungen Deutschland« erscheint neben Heine der gleich diesem nach Paris ausgewanderte Ludwig Börne (1786—1837), der schließlich alles geistige Leben in den Dienst des demokratischen Gedankens stellen wollte. Zu nennen sind ferner Heinrich Laube (1806—84), der sich später als Bühnenleiter große Verdienste erwarb, und der ungemein vielseitige Karl Gutzkow (1811—1878), dessen Romane (»Wally« und »Seraphine«) den ersten Anlaß zur Verfolgung des »Jungen Deutschland« durch Zensur und Polizei gaben. Als erbitterter Gegner des »Jungen Deutschland« ist der streitbare Wolfgang Menzel (1798—1873) zu nennen.

Die Forderung größtmöglicher Annäherung der Kunst an das wirkliche Leben kam vor allem dem Roman zugute, der in diesem Zeitraum zur herrschenden Literaturgattung wurde. Neben Immermann, Gutzkow, Laube sind etwa noch A. v. Ungern-Sternberg (1806—68; »Die Zerrissenen«), Theodor Mundt (1808—61; »Madonna«), Ernst Willkomm (1810—86; »Die Europamüden«) zu erwähnen. Das Eintreten des »Jungen Deutschland« für die Gleichberechtigung der Frau und das Beispiel der George Sand hatte die wachsende Beteiligung der Frauen an der Literatur (Henriette Paalzow, 1788 bis 1847; Ida Gräfin Hahn-Hahn, 1805—80) zur Folge. Lebenswahr kann man die meisten dieser Romane freilich nicht nennen, da es ihren Verfassern

viel mehr auf das Predigen als auf das Darstellen ankam. Echte Wirklichkeitsschilderung bot dagegen der aus Österreich nach Amerika entflohene ehemalige Mönch Karl Postl (1793—1864), der unter dem Decknamen Charles Sealsfield ungemein farbenreiche, spannende Schilderungen des Lebens in seiner neuen Heimat bot. Auch der Geschichtsroman fand einen hochbegabten Vertreter in Willibald Alexis (eigentlich Wilhelm Häring, 1798—1871), der, wie Hauff von Walter Scott angeregt, die Vergangenheit seiner märkischen Heimat in kraftvollen Romanen zu neuem Leben erweckte. Der Forderung nach lebenswahrer Wirklichkeitsschilderung entsprach am besten die Dorfgeschichte; sie fand in dem Schweizer Jeremias Gotthelf (Albert Bitzius, 1797—1854) einen Vertreter voll urwüchsiger Kraft, derben Humors und tiefer Menschenkenntnis. An äußerem Erfolg übertraf ihn weit der als Dichter viel tiefer stehende Berthold Auerbach (1812—82), der in seinen »Schwarzwälder Dorfgeschichten« dem Geschmack der großen Menge oft auf Kosten der künstlerischen Wahrheit mehr entgegenkam. Ganz abseits steht der Österreicher Adalbert Stifter (1805—68) mit seinen einzigartigen Naturschilderungen und -stimmungen (»Studien«, »Bunte Steine«).

Auf dem Gebiet des Dramas waren den Jungdeutschen einige starke Erfolge (Laube, Gutzkow) beschieden. In diesen Zeitraum fallen auch die reifsten Dramen Grillparzers und die ersten vielverheißenden Versuche Friedrich Hebbels. Neben Grillparzer wirkte in Wien Friedrich Halm (Freiherr v. Münch-Bellinghausen, 1806—71) durch starke Bühneneffekte und eine gepflegte, wohlklingende Verssprache (»Griseldis«, »Der Fechter von Ravenna«). Bedeutsam ist die Entwicklung des Wiener Volksstücks durch den gemütvoll phantastischen Ferdinand Raimund (1790—1836, »Der Verschwender«) und den witzigen Spötter Johann Nestroy (1801—62; »Lumpazivagabundus«). Das Erbe Kotzebues übernahm Charlotte Birch-Pfeiffer (1800—68), die durch Stücke jeder Gattung den Tagesbedarf der Bühnen bestritt.

Die meisten Vertreter der Lyrik stellten sich in den Dienst der politischen Kämpfe der Zeit. Den Anfang hatten schon die Dichter der Befreiungskriege gemacht; in der Zeit der Reaktion fanden die Freiheitskämpfe andrer Völker in der deutschen Dichtung lebhaften Widerhall: Platen und Lenau dichteten »Polenlieder«, der frühverstorbene Wilhelm Müller (1794—1827) »Griechenlieder«. Dann folgten die Dichter, die sich mit wachsender Schärfe gegen die in der Heimat herrschenden Zustände wandten und schließlich offen zum Umsturz aufforderten: Georg Herwegh (1817—75; »Lieder eines Lebendigen«), Ferdinand Freiligrath (1810—76; »Ein Glaubensbekenntnis«, »Ça ira!«), Franz Dingelstedt (1814—81; »Lieder eines kosmopolitischen Nachtwächters«), Heinrich Hoffmann von Fallersleben (1798—1874; »Unpolitische Lieder«). Zu ihnen gesellten sich die Österreicher Anastasius Grün (Anton Graf v. Auersperg, 1806—76), Karl Beck (1817—79), Moritz Hartmann (1821 bis 1872), Hermann v. Gilm (1812—64) u. v. a. Gegen die Revolution wandten sich Moritz Graf v. Strachwitz (1822—47; »Lieder eines Erwachenden«), zugleich einer der stärksten deutschen Balladendichter, und Emanuel Geibel (s. Sp. 516). Ganz abseits von dem Lärm der politischen Tagesdichtung entwickelte sich die große Begabung der Annette v. Droste-Hülshoff (1797—1848); sie geht scheinbar ganz ihre eignen Wege und zeigt sich doch in ihrem ausgeprägten Wirklichkeitssinn, in der Bildkraft ihrer Schilderungen durchaus als Kind der neuen realistischen Zeit.

IX. Zeitraum.

Nachwirkungen der Klassik und Romantik. Die großen Meister der Wirklichkeitsdichtung (1848—90).

Das Jahr 1848 erfüllte die Erwartungen der Jungdeutschen und der Revolutionssänger nicht. Die Enttäuschung war so groß, daß man im Anfang überhaupt nichts mehr von Kampf und Aufruhr hören wollte, in der Kunst ebensowenig wie im öffentlichen Leben. Nach der großen Erregung und Anspannung war ein Rückschlag unvermeidlich, der sich in der Dichtung übrigens schon lange vor dem »tollen Jahr« ankündigt. Alles allzu Leidenschaftliche, Kühne, Schroffe wird von der großen Menge der Leser in den 50er und zum Teil noch in den 60er Jahren abgelehnt. Der größten Beliebtheit erfreuen sich Dichter, die Geist und Phantasie ihrer Leser nicht zu sehr anstrengen, die anmutig und leicht über allbekannte Dinge zu plaudern wissen und mit Geschmack die überlieferten Formen pflegen. Die beliebten Dichter dieser Zeit sind klassisch ohne die strenge Ethik Schillers, romantisch ohne die grausigen Fratzen Hoffmanns, realistisch ohne die Derbheit eines Jeremias Gotthelf und Härte eines Kleist. Es ist die Blütezeit der »Münchener Schule«, so genannt nach dem Dichterkreis, den König Maximilian II. von Bayern in München um sich scharte, und dessen geistiger Mittelpunkt Emanuel Geibel (1815 bis 1884) war, der gefeiertste Lyriker seiner Zeit. Gleich ihm sind fast alle Dichter dieses Kreises (Hermann Lingg, 1820—1905; Adolf Graf v. Schack, 1815 bis 1894; Friedrich Bodenstedt, 1819—92; Julius Grosse, 1828—1902, u. a.) nicht mehr als gebildete Nutznießer eines reichen Erbes, die zwar viel Schönes, Gefälliges, Anmutiges geschaffen haben, aber kaum etwas durchaus Eigenartiges, Starkes und Tiefes. Nur wenige ragen als schärfer ausgeprägte Persönlichkeiten hervor: so Paul Heyse (1830—1914), der als Novellendichter durch seine unerschöpfliche Erfindungsgabe und seine anmutige Darstellungsweise entzückt, oft auch eigenartige und schwierige Probleme des Seelenlebens behandelt, der aber als Romandichter und Dramatiker versagte, weil auch er nicht den Mut hatte, das Leben in seiner ganzen Fülle zu erfassen; der Schweizer Heinrich Leuthold (1827 bis 1879), der mehr als durch sein Schaffen durch sein menschliches Schicksal, den tragischen Zwiespalt zwischen Wollen und Können, ergreift; Martin Greif (1839—1911), dessen sehr ungleichwertige Lyrik einzelne Natur- und Stimmungsbilder von geradezu Goethescher Zartheit und Schlichtheit aufweist; Wilhelm Hertz (1835—1902), der feinsinnige Wiedererwecker mittelalterlicher Dichtung. Nicht ständiges Mitglied des Münchener Kreises, aber eng mit ihm verbunden war Joseph Viktor v. Scheffel (1826—1886); in den derb-burschikosen Kneipliedern seiner Sammlung »Gaudeamus« steckt weit mehr Eigenart als in seinem von den Zeitgenossen stark überschätzten »Trompeter von Säkkingen«. Leider wurde er durch diese Dichtungen zum Stammvater der sog. »Butzenscheibenpoesie« mit ihrem unechten mittelalterlichen Aufputz (Rudolf Baumbach, 1840—1905, Julius Wolff, 1834—1910, u. a.), ebenso wie sein »Ekkehard«, an sich einer der schönsten deutschen Geschichtsromane, mit seinem großen Apparat gelehrter Anmerkungen und Erläuterungen den Anstoß gab zu den »archäologischen« Romanen der Georg Ebers

(1837—98), Felix Dahn (1837—1912), Adolf Hausrath (1837—1909) u. a., in denen Umgebung und Kostüm der ägyptischen, griechischen, altgermanischen Helden ebenso echt waren, wie die Helden selbst unwahr.

Auf ähnlichen Wegen wie die Münchener gehen ferner Dichter wie Otto Roquette (1824—96) mit seinem idyllischen Rhein-, Wein- und Wandermärchen »Waldmeisters Brautfahrt«, Oskar v. Redwitz (1823 bis 1891) mit seiner katholisierenden Dichtung »Amaranth«, der westfälische Katholik Friedrich Wilhelm Weber (1813—94) mit seinem geschichtlichen Epos »Dreizehnlinden«. Auch Wilhelm Jordan (1819—1904), der in seiner in Stabreimen abgefaßten Dichtung »Nibelunge« das deutsche Nationalepos geschaffen zu haben glaubte, ist hier anzureihen.

In die Zeit der Münchener (1850—70) fallen auch die reifsten Schöpfungen der beiden größten deutschen Dramatiker des 19. Jh.: Friedrich Hebbels und Otto Ludwigs. Über die Schillernachahmer hinweg knüpft Hebbel (1813—63) an Heinrich von Kleist an und weist zugleich vorwärts auf das Problemdrama Ibsens. Ihm ist das Problematische der Lebensodem jeder Poesie, das Grundproblem des dramatischen Dichters aber das Verhältnis des Einzelwillens zum Weltwillen, zwischen denen der Zusammenstoß unvermeidlich ist, weil das Individuum mit Naturnotwendigkeit zu seiner höchsten Entfaltung streben muß, dadurch aber sich vom Ganzen löst und schuldig wird. Dieses Problem wird in allen seinen Dramen von »Judith« bis zu den »Nibelungen« abgewandelt. Zugleich zeigt sich Hebbel in seinen Gedichten als Lyriker voll herber Kraft und Empfindungstiefe und in seinen Tagebüchern als ungemein scharfer und kühner Denker. Im Gegensatz zu Hebbel verwirft Otto Ludwig (1813—65) alle Reflexions- und Problemdichtung und will durch das Drama vor allem Stimmungen hervorrufen, die Gesamtheit der menschlichen Kräfte in lebendigem Spiel zeigen und so in dem durch das Leben notwendigerweise einseitig gewordenen Zuschauer die ursprüngliche Ganzheit des Menschen wiederherstellen. So wird er vor allem durch seinen »Erbförster« zum Vorläufer des modernen Naturalismus. Gleich Hebbel ist auch Ludwig ein scharfsinniger Kunsttheoretiker (»Shakespeare-Studien«); weit mehr als Hebbel hat er sich aber auf dem Gebiet der Prosaerzählung betätigt und hier ein paar realistische Meisterwerke geschaffen, wie »Zwischen Himmel und Erde« und »Die Heiterethei«.

Obgleich das volle Verständnis für die Kunst Richard Wagners (1813—83), der sich trotz ausgesprochener Gegnerschaft in Stoffwahl und Problemstellung häufig mit Hebbel berührt, erst durch die Musik erschlossen werden kann, verdient er doch auch in der Geschichte der deutschen Dichtung Erwähnung wegen seiner außerordentlichen Fähigkeit, die dramatischen Höhepunkte der Handlung herauszuarbeiten, und wegen der sprachlichen Schönheit seiner Texte.

Zu diesen Dramatikern gesellt sich nun eine Anzahl von Dichtern, die vor allem den Roman und die Novelle pflegten, deren Schaffen nicht immer sofort Anerkennung fand, aber unzweifelhaft den Höhepunkt der erzählenden Dichtung in Deutschland bedeutet. Sie sind zugleich bezeichnend für die Zeit der Sammlung und Selbstbesinnung nach der uferlosen Schwärmerei der vorhergegangenen Jahrzehnte. Diese Dichter wollen das wirkliche Leben ihrer Zeit nicht nur schildern, sondern erfassen und gestalten; die von Ad. Bartels gefundene Bezeichnung »poetischer Realismus« kennzeichnet sie sehr gut. Der fruchtbarste und beliebteste Schriftsteller dieser Gruppe, Friedr. Spielhagen (1829—1911), ist zugleich der als Künstler am wenigsten bedeutende, ein Nachfahre des »Jungen Deutschland«, der eigentlich nur ein Thema kennt, den Kampf des radikalen Bürgertums gegen Junker und Pfaffen (»Problematische Naturen«, »Hammer und Amboß«, »In Reih' und Glied« u. a.), und diesen Kampf keineswegs ohne gehässige Übertreibungen schildert. Ihm gegenüber vertritt Gustav Freytag (1816—1895) die Anschauungen des gemäßigten Liberalismus und schildert in zwei großen Romanen das deutsche Volk da, wo es am stärksten ist, bei der Arbeit, und zwar in »Soll und Haben« die Arbeit des ehrlich schaffenden Kaufmanns, in der »Verlorenen Handschrift« die des um die Wahrheit ringenden Gelehrten. Macht sich bei Spielhagen noch ein gewisser Einfluß der französischen Romandichter bemerkbar, so steht Freytag schon den großen englischen Erzählern Dickens und Thackeray viel näher. Noch stärker haben diese auf das Schaffen der beiden großen Humoristen Fritz Reuter und Wilhelm Raabe eingewirkt. Während Reuter (1810—74) mit Vorliebe gesunde, ungebrochene Naturen in ländlicher Umgebung schildert, sind Raabes (1831—1910) Helden meist Sonderlinge und Querköpfe, die sich gern abseits von der modernen, alles gleichmachenden Zivilisation stellen; wie Jean Paul hat Raabe eine besondere Freude an den Stillen im Lande, den Kleinen und Unterdrückten, ist er ein Dichter des Mitleids und der Liebe, dessen Schaffen ganz aufs Innerliche gerichtet ist. Vielfach mit Raabe verwandt scheint Theodor Storm (1817—88), nur fehlt ihm Raabes Neigung zur Satire; er ist vielmehr in seinen Novellen nicht anders als in seinen Gedichten durchaus Lyriker, dem es vor allem darum zu tun ist, eine Stimmung herauszuarbeiten, ein Gefühl auszulösen. Er bekannte, als Novellendichter sehr viel von Gottfried Keller (1819—90) gelernt zu haben. Diesem ist aber ein viel kräftigerer Wirklichkeitssinn eigen. In seinem »Grünen Heinrich« schuf Keller den bedeutendsten deutschen Erziehungsroman nach Goethes »Wilhelm Meister«; in den »Leuten von Seldwyla« und den »Züricher Novellen« gab er, »ein Shakespeare der Novelle«, Bilder und Gestalten von unvergänglicher Lebenswahrheit. Zu dieser Gruppe gehören ferner der Ästhetiker Friedrich Theodor Vischer (1807—87), der in seinem Roman »Auch Einer« mit der eingelegten satirischen »Pfahldorfgeschichte« einen eigenartig-schrullenhaften Sonderling meisterhaft zu zeichnen wußte, Klaus Groth (1819—99), zwar fast ausschließlich Lyriker, aber als solcher mit dem gleichen gesunden Wirklichkeitssinn und demselben starken Lebensgefühl begabt wie die bisher genannten Erzähler, ferner einige Dichter, die zwar erst in den 70er, zum Teil sogar in den 80er Jahren an die Öffentlichkeit traten, aber in derselben Zeit und ihren Anschauungen wurzeln: Konrad Ferdinand Meyer (1825—1898), der Aristokrat gegenüber seinem demokratischen Landsmann Gottfried Keller, ein an der Renaissancedichtung geschulter Stil- und Formkünstler ersten Ranges; Theodor Fontane (1819—1898), der in den 50er Jahren sich als Balladendichter und »Wanderer durch die Mark Brandenburg« betätigte und erst als hoher Sechziger zum großen realistischen Schilderer Berliner Lebens wurde, ferner die beiden bedeutenden weiblichen Talente Luise v. François (1817—93) und Marie v. Ebner-Eschenbach

(1830—1916) und die jüngern Österreicher Peter Rosegger (1843—1918) und Ludwig Anzengruber (1839—89), die beide die Überlieferungen der alten realistischen Dorfgeschichte Jeremias Gotthelfs fortsetzten, Rosegger mehr Ethiker, Anzengruber mehr Charakterzeichner, daher auch vor allem Dramatiker.

Der große Aufschwung des gesamten deutschen Lebens, der durch die Ereignisse von 1870/71 gekennzeichnet ist, fand in der Dichtung anfangs nur sehr geringen Widerhall. Die Lyrik der Kriegszeit hält den Vergleich mit der Dichtung der Befreiungskriege nicht aus. Auf der Bühne beginnt in den 70er Jahren die Vorherrschaft des französischen Lustspiels und der Operette; diese verdrängen z. T. das harmlos-spießbürgerliche Lustspiel der Roderich Benedix (1811—73) und Gustav v. Moser (1825—1903) und regen anderseits deutsche Schriftsteller wie Paul Lindau (1839—1919) und Oskar Blumenthal (1852—1917) zur Nachahmung an. In der erzählenden Literatur wuchs die Zahl der Schriftstellerinnen, nicht weil die Talente unter ihnen so reich gesät waren, sondern weil sie den Geschmack der großen Masse meist weiblicher Leser besser zu treffen wußten: so die erfolgreiche »Dichterin der Gartenlaube«, des verbreitetsten Familienblattes dieser Zeit, E. Marlitt (Eugenie John, 1825—87). Gleichzeitig sind die 70er und 80er Jahre die eigentliche Blütezeit des Professorenromans der Ebers, Dahn usw. (Sp. 516/17), die dem Bildungsphilister die Nahrung boten, die ihm am besten behagte. Zugleich sehen wir die bedeutendsten Dichter der ältern Generation sich immer mehr von der Gegenwart wegwenden; Spielhagen übt an ihr in seinen nach 1870 geschriebenen Romanen nörgelnde, aber verständnislose Kritik, Freytag vertieft sich in kulturgeschichtliche Studien, als deren Frucht dann der große Romanzyklus der »Ahnen« erscheint. Bei Dichtern wie Robert Hamerling (1830—89) und Eduard Grisebach (1845—1906) kommt, z. T. schon vor 1870, ein Pessimismus zum Ausdruck, der an den Weltschmerz der 30er Jahre erinnert. Auch der gedankentiefe und sprachgewaltige Lyriker Prinz Emil v. Schönaich-Carolath (1852—1908) gehört zu diesen modernen Weltschmerzdichtern.

Die Jugend seiner Zeit aus diesem Pessimismus herauszureißen, sie mit freudigem Glauben an die Größe des nun geeinten Vaterlandes und Hoffnung auf die große Zukunft des deutschen Volkes zu erfüllen, war die Aufgabe, die Ernst v. Wildenbruch (1845—1908) sich in seinen Dramen gestellt hatte. Ihre Wirkung war sehr stark, konnte aber nicht nachhaltig sein, da der Dichter mehr durch den Schwung seiner begeisterten Rede zu wirken strebte als durch klare Erkenntnis der Sachlage, und da er seine Stoffe fast ausschließlich in der Vergangenheit suchte, statt mitten in das Leben seiner Zeit hineinzugreifen. Das tat erst der in dem letzten Viertel des 19. Jh. auftretende Naturalismus.

X. Zeitraum.

Vom Naturalismus bis zum Weltkrieg (1890—1914).

Wie in der Zeit des »Sturmes und Dranges« und des »Jungen Deutschland« trat im letzten Viertel des 19. Jh. ein junges Dichtergeschlecht auf den Plan, das gegen die herrschende Modeliteratur Sturm lief und engen Anschluß der Kunst ans Leben forderte. Das Schlagwort lautete jetzt »Naturalismus«; und wieder suchte und fand man im Ausland die nachahmenswerten Vorbilder: Zola, Tolstoj, Ibsen. Wieder bildeten sich Gruppen und Schulen: in München gründete Michael Georg Conrad (* 1846) die Zeitschrift »Die Gesellschaft« (1885), in Berlin wirkten die Brüder Heinrich Hart (1855—1906) und Julius Hart (* 1859) mit ihren »Kritischen Waffengängen« (1882 ff.), Arno Holz (* 1863) und Johannes Schlaf (* 1862) predigten den konsequenten »Naturalismus« und bewährten ihn praktisch in gemeinsam geschriebenen Erzählungen (»Papa Hamlet« u. a.) und Dramen (»Familie Selicke« u. a.). Hier wurde die »Freie Bühne« gegründet, die mit der Aufführung von Gerhart Hauptmanns (s. Sp. 521) Erstlingsdrama »Vor Sonnenaufgang« einen lärmenden Theaterskandal entfesselte. »Freie Bühne« hieß auch die von Otto Brahm (s. Sp. 521) gegründete Monatsschrift, die ähnliche Ziele verfolgte wie die Münchener »Gesellschaft« und als »Neue Rundschau« noch besteht.

Der Naturalismus sah sein Ziel in der möglichst genauen Wiedergabe der Wirklichkeit mit allen Einzelheiten und scheinbaren Zufälligkeiten; er wollte auf alle Werturteile verzichten und sah den Menschen vor allem in Abhängigkeit von seiner Umwelt. Die angebliche Vorliebe der ersten Naturalisten für das Häßliche und Abstoßende war ein Rückschlag gegen die Schönfärberei der vorhergegangenen Zeit; die soziale Entwicklung und die persönlichen Lebensverhältnisse der Dichter brachten es mit sich, daß die Großstadt, besonders Berlin, in den Romanen und Dramen der ersten Naturalisten eine sehr große Rolle spielte. So bei Hermann Conradi (1862—90; »Adam Mensch«), Karl Bleibtreu (* 1859; »In schlechter Gesellschaft«), Max Kretzer (* 1854; »Die zwei Genossen«, »Das Gesicht Christi«), Heinz Tovote (* 1864) u. a. Ähnlich erscheint Wien bei den österreichischen Schriftstellern: Hermann Bahr (* 1863), Arthur Schnitzler (* 1862) usw. Von den Großstadtromanen und -dramen kam man dann weiter zur Darstellung der verschiedensten sozialen Schichten in ihren bezeichnenden Eigentümlichkeiten: man zeigte den Offizier (F. A. Beyerlein, * 1871: »Jena oder Sedan?«; O. E. Hartleben, 1864—1905: »Rosenmontag«), den hanseatischen Großkaufmann (Thomas Mann, * 1875: »Die Buddenbrooks«), den Lehrer (Otto Ernst, * 1862: »Asmus Semper«, »Flachsmann als Erzieher«), den Arbeiter (Emil Rosenow, 1871—1904: »Die im Schatten leben«), den Fischer (Gorch Fock, 1880—1916: »Seefahrt ist Not«), die Bordelldirne (Else Jerusalem, * 1877: »Der heilige Skarabäus«) in ihrer eigentümlichen Umgebung und behandelte Konflikte, die nur in dieser Umgebung möglich waren. Man richtete sein Augenmerk auf die nationalen und Rasseeigentümlichkeiten und schrieb Romane und Dramen aus dem jüdischen Leben (Arthur Schnitzler, »Der Weg ins Freie«; Auguste Hauschner, † 1924: »Familie Lowositz«; Georg Hermann, * 1871: »Jettchen Gebert«) oder führte die Leser in die Grenzmarken und stellte deutsches und polnisches (Clara Viebig, * 1860: »Das schlafende Heer«), deutsches und französisches (Herm. Stegemann, * 1870: »Die Krafft von Illzach«), deutsches und tschechisches Wesen (Karl Hans Strobl, * 1877: »Die Vaclavbude«, »Der Schipkapaß«) in wirkungsvollen Gegensatz. Auf diesem Wege gelangte man schließlich auch zu der sog. Heimatkunst, als deren theoretische Vorkämpfer um die Jahrhundertwende der Dithmarsche Adolf Bartels (* 1862) und der Elsässer Friedrich Lienhard (* 1865) hervortraten. Sie wandten sich

nicht so sehr gegen den Naturalismus an sich als gegen den großstädtischen Charakter, den er angenommen hatte, und gegen die Vorherrschaft Berlins. Sie wiesen auf die Fülle dichterischer Stoffe hin, die das Leben der Kleinstadt, des Bauerntums, die Stammeseigentümlichkeiten der von der alles gleichmachenden Zivilisation noch nicht berührten ländlichen Bevölkerung bieten. Bald waren denn auch alle deutschen Gaue in der Literatur vertreten: der Norden durch Timm Kröger (1844—1918), Gustav Frenssen (* 1863; »Jörn Uhl«), Ottomar Enking (* 1867; »Familie P. C. Behm«), der Dichter der Heide Hermann Löns (1866—1914), der als Lyriker den Ton des Volkslieds oft überraschend trifft. u. a., Sachsen durch Wilhelm v. Polenz (1861—1903; »Der Büttnerbauer«), Schlesien durch Hermann Stehr (* 1864), Bayern durch Ludwig Thoma (1867—1921; »Andreas Vöst«) und Joseph Ruederer (1861 bis 1915), Hessen durch Alfred Bock (* 1859) und Adam Karillon (* 1853), Schwaben durch Ludwig Finckh (* 1876), Wilhelm Schussen (* 1876) und Auguste Supper (* 1867), Österreich durch Rudolf Hans Bartsch (* 1873; »Zwölf aus der Steiermark«), Karl Schönherr (* 1867; die Dramen »Erde«, »Glaube und Heimat«, »Volk in Not«) und F. K. Ginzkey (* 1871), die Schweiz durch J. C. Heer (* 1859; »An heiligen Wassern«), Jakob Boßhart (* 1862), H. Federer (* 1866), Ernst Zahn (* 1867) u. a. Der Heimatkunst nahe stehen auch eine Anzahl Dichter von ausgesprochen katholischer Weltanschauung, wie Peter Dörfler (* 1878), Hans Heinrich Ehrler (* 1872), Paul Keller (* 1873), M. Herbert (Therese Keiter, 1859—1920), Franz Herwig (* 1880) u. a.

Wies die Heimatkunst schon über den Naturalismus hinaus, so war das in noch höherem Maße der Fall bei den zahlreichen Erziehungs- und Entwicklungsromanen dieser Zeit, die z. T. immer noch auf das Vorbild Goethes (»Wilhelm Meister«) und Gottfried Kellers (»Der grüne Heinrich«) zurückgingen. Anfangs mochte auch hier die Absicht vorgelegen haben, die Entwicklung des Charakters als bedingt durch die sozialen Verhältnisse darzustellen; allmählich aber wurde die Darstellung des Charakters in seiner Eigenart, das Werden der Persönlichkeit zur Hauptsache Von großem Einfluß war dabei die individualistische Philosophie Friedrich Nietzsches (1844 bis 1900). Neben Hermann Conradi (s. Sp. 520) mit seinem »Adam Mensch« sind etwa zu nennen: Paul Ernst (* 1866; »Der schmale Weg zum Glück«), Hermann Hesse (* 1877; »Peter Camenzind«), Felix Holländer (* 1867; »Der Weg des Thomas Truck«), Gerhard Ouckama Knoop (1861—1913; »Sebald Soekers Pilgerfahrt«), Ricarda Huch (* 1864; »Aufzeichnungen Ludolf Ursleus des Jüngern«), Jakob Wassermann (* 1873; »Die Geschichte der jungen Renate Fuchs«), Walter Siegfried (* 1858; »Tino Moralt«), Hermann Burte (* 1879; »Wiltfeber«) u. a. Auch Thomas Manns »Buddenbrooks« gehören z. T. hierher, und von den Jüngsten wäre Albrecht Schaeffer (* 1885) mit seinem »Helianth« zu nennen.

Bühnendichtung. Die eigentliche Bühne des Naturalismus wurde das seit 1892 von Otto Brahm (1856 bis 1912), dem Vorsitzenden der »Freien Bühne«, geleitete Deutsche Theater in Berlin. Hier feierte vor allem Gerhart Hauptmann (* 1862) seine größten Triumphe. In den »Webern« (1892) gelang es ihm, ganz im Sinne des Naturalismus ein erschütterndes Drama zu schaffen, das überhaupt keinen einzelnen Helden hat; der »Held« des Stückes ist die ganze Masse der geknechteten, ausgebeuteten Weber. Hauptmann setzte sich bald über die einseitigen Forderungen des Naturalismus hinweg, wie schon sein Traumspiel »Hanneles Himmelfahrt« und mehr noch zahlreiche spätere Dramen zeigen, in denen er Stoffe aus Märchen, Sage und Geschichte behandelt. Er ist der Dichter der zarten Stimmungen und des sozialen Mitleids, auch in seinen Romanen (»Emanuel Quint«, »Phantom«). Noch enger begrenzt ist die Begabung des Wieners Arthur Schnitzler (* 1862), der in seinen an Feinheiten reichen Schauspielen immer wieder die Welt der übersättigten Lebemänner schildert, denen alles nur ein Spiel ist, die an der eignen innern Leere leiden, sie aber durch nichts auszufüllen wissen. Andre Bühnendichter, die in der Frühzeit des Naturalismus vielversprechend auftraten, rechtfertigten mit ihren spätern Werken die durch ihre Erstlinge geweckten Hoffnungen nicht, wie Max Halbe (* 1865), oder erwiesen sich bloß als geschickte Macher, die ihren »Naturalismus« dem Geschmack des großen Publikums anzupassen wußten, wie Hermann Sudermann (* 1857), Ludwig Fulda (* 1862) u. v. a. Mit Unrecht zu den Naturalisten gerechnet wurde Frank Wedekind (1864—1918). Er berührt sich mit dem Naturalismus in der Wahl der Stoffe und dem Kampf gegen die herrschende bürgerliche Moral, aber statt getreuer Abbilder der Wirklichkeit gibt er groteske Zerrbilder; und die lose Form seiner Dramen weist auf Büchner, Grabbe, ja auf die Dramen der Romantiker zurück. Bewußt gegen den Naturalismus richteten sich die Neuromantiker mit ihren Dramen, wie Hugo v. Hofmannsthal (* 1874; »Der Tor und der Tod«, »Die Hochzeit der Sobeide«), Richard Beer-Hofmann (* 1866; »Der Graf von Charolais«), Eduard Stucken (* 1865; »Gawan«), Ernst Hardt (* 1876; »Tantris der Narr«), Stefan Zweig (* 1881; »Thersites«, »Jeremias«, auch als Lyriker und Novellist beachtenswert), die der Alltagsmalerei der Naturalisten farbenprächtige Bühnenbilder und eine klangvolle Verssprache entgegenstellten, und der Neuklassiker Paul Ernst sowie Wilhelm v. Scholz (* 1874), die nicht so sehr an Schiller und Goethe als an Kleist und Hebbel anzuknüpfen suchten.

Lyrik. Auf dem Gebiete der Lyrik beeinflußte der Naturalismus vor allem die Stoffwahl der Dichter. Wieder entfaltet sich, wie in der Zeit des »Jungen Deutschland«, eine reiche politische und soziale Lyrik, vertreten durch Arno Holz (»Buch der Zeit« 1885), Karl Henckell (* 1864), M. R. v. Stern (* 1860), J. H. Mackay (* 1864) u. v. a. Daneben suchte eine andre Gruppe von Dichtern das Neue nicht in den Stoffen, sondern in der Art der Behandlung und Anschauung. An der Spitze steht Detlev Freiherr v. Liliencron (1844—1909), dessen Natur-, Schlachten- und Lebensbilder durchaus naturalistisch gesehen sind, aber durch das starke persönliche Temperament des Dichters über die bloße Wirklichkeitsschilderung emporgehoben werden. Am stärksten von Liliencron beeinflußt ist Otto Julius Bierbaum (1865—1910), weniger der feinere und zartere Gustav Falke (1853—1916), der sich vielfach mit Theodor Storm und K. F. Meyer berührt. Mit Liliencron eng befreundet war auch Richard Dehmel (1863—1920), doch wuchs er weit über den naiven Naturalismus des Meisters hinaus durch sein starkes Weltgefühl, das ihn das persönliche Erlebnis als Teil des Weltseins und alles Vergängliche

nur als ein Gleichnis des Ewigen empfinden ließ. So erscheint er als einer der ersten Vertreter des deutschen Symbolismus, zu dem der durch den Naturalismus aufs höchste gesteigerte Wirklichkeitssinn schließlich führen mußte. Was Dehmel, dem unermüdlich Ringenden und Suchenden, fehlte, war die vollkommene Beherrschung der Form. Formvollendung als das höchste Ziel der nur auf das Ewige gerichteten, völlig von dem Tagestreiben abgewandten Dichtung predigte jene Gruppe der Symbolisten, an deren Spitze Stefan George (* 1868) stand und deren Organ lange Zeit die nur einem engen Kreise zugänglichen »Blätter für die Kunst« waren. Gemildert, erdennäher erscheint der feierlich-priesterhafte Ton Georges bei Hugo v. Hofmannsthal (s. Sp. 522) und vor allem bei Rainer Maria Rilke (* 1875). Gegen den flachen Naturalismus, aber auch gegen den »asketischen Formalismus« Georges wandten sich, unter scharfer Betonung der völkischen Eigenart deutscher Kunst, die Dichter, die sich um Otto zur Linde (* 1873) und die von ihm herausgegebene Zeitschrift »Charon« scharten. Mit den Charon-Dichtern, mit George, mit Dehmel berührt sich vielfach die Dichtung Alfred Momberts (* 1872), den seine ins Maßlose schweifende Phantasie schließlich zur Auflösung jeder Form treibt. Zur Groteske wird die Phantasiekunst Paul Scheerbarts (1863 bis 1915); an Erfolg bleibt er weit hinter Christian Morgenstern (1871–1914) zurück, dessen »Galgenlieder« aber nur eine Seite des Wesens dieses tiefen, innigen und zarten Dichters, der von Nietzsche zur Mystik kam, zum Ausdruck bringen. Andre Dichter, die sich vom Naturalismus gelöst haben oder nie in seinen Bann geraten sind, lehnen sich mehr oder weniger bewußt an große Vorbilder der Vergangenheit an: so die an Goethe, Gottfried Keller und K. F. Meyer geschulte Ricarda Huch (s. Sp. 526). Auch die Balladendichter Börries Freiherr v. Münchhausen (* 1874), Agnes Miegel (* 1879), Lulu v. Strauß und Torney (* 1873) sind in diesem Zusammenhange zu nennen. Ganz eigentümlich entwickelte sich Arno Holz, der einstige Prediger des »konsequenten Naturalismus«: in seinem »Phantasus« schwelgt er in überladenen Bildern und schafft sich seine eigne, von Walt Whitman beeinflußte Form des reimlosen Streckverses. Völlig vereinzelt stehen zwei ältere Dichter da, deren Schaffen erst bei dem jüngern Geschlecht volle Anerkennung fand: der Schweizer Karl Spitteler (1845 bis 1924) mit seinen Epen »Prometheus und Epimetheus«, das manche von den grundlegenden Gedanken Nietzsches vorwegnimmt, und »Olympischer Frühling«, in dem sich streng klassische Form mit romantisch-phantastischem Inhalt verbindet, und Peter Hille (1854 bis 1904), eine Zigeunernatur, der urwüchsigste und unmittelbarste Dichter der Zeit, der aber kein einziges größeres Werk zum Abschluß bringen konnte, weil er nur den Eingebungen des Augenblicks folgte, der aber nach allen Seiten hin anregend gewirkt hat.

XI. Zeitraum.

Die Literatur der Gegenwart.

Schon vor dem Weltkrieg war der Naturalismus durch Symbolismus und Neuromantik stark zurückgedrängt. Zum Teil ist er auch im Impressionismus aufgegangen: Man hatte die Unmöglichkeit einer erschöpfenden, völlig objektiven Wiedergabe der Wirklichkeit, wie der Naturalismus sie angestrebt hatte, erkannt; man besann sich auf Zolas Bestimmung der Kunst als eines Stückes Leben, gesehen durch ein Temperament, und legte das Schwergewicht immer mehr auf das Temperament, auf die Persönlichkeit des Dichters. Wie der impressionistische Maler, so wollte auch der impressionistische Dichter weniger die Dinge selbst, die voll zu erkennen ihm doch nicht vergönnt war, darstellen, als die Eindrücke, die er von den Dingen gewonnen. In diesem Sinne nannte einer der impressionistischen Dichter, der Wiener Peter Altenberg (1859–1919), eine seiner Skizzensammlungen »Wie ich es sehe«. Als impressionistisch bezeichnete man die spätern Dramen Gerhart Hauptmanns, die Lyrik eines Rainer Maria Rilke, Max Dauthendey (1867 bis 1918), Ernst Lissauer (* 1882), die Romane eines Thomas Mann, Bernhard Kellermann und Jakob Wassermann. Aber noch ehe der Weltkrieg ausbrach, kündigte sich, und zwar bei Dichtern von ganz verschiedener Wesensart, wie Wedekind, Morgenstern, Theodor Däubler (* 1876), Heinrich Mann (* 1871), eine neue Kunstrichtung an, die erst während des Krieges und nach dem Kriege zu voller Entfaltung kommen sollte.

Der Weltkrieg rief eine ungeheure Menge von Dichtungen ins Leben; fast alle namhaften Dichter versuchten auch Kriegsgedichte zu schreiben. Stärkere Wirkung übten nur wenige aus, wie Ernst Lissauers »Haßgesang gegen England« oder das »Österreichische Reiterlied« von Hugo Zuckermann (1881–1914) oder »Des Michael Schwertlos vaterländische Gedichte« von Albrecht Schaeffer. Aufsehen erregten die Kriegsgedichte einiger aus dem Arbeiterstande hervorgegangenen Dichter wie von Heinrich Lersch (* 1889) und Karl Bröger (* 1886). Nicht gering war allerdings auch die Zahl der Kriegsgegner unter den Dichtern, die aber natürlich in den ersten Jahren kaum zu Worte kamen. Um so mehr traten sie in den letzten Kriegsjahren und nach dem Zusammenbruch in den Vordergrund. Mit der Revolution setzte dann eine politische Dichtung ein, die in ihrem stürmischen Ton an die Zeit um 1848 erinnerte. Als pazifistischer Novellendichter erregte Leonhard Frank (* 1882; »Der Mensch ist gut«), als Dramatiker Ernst Toller (* 1894; »Die Wandlung«, »Hinkemann«) und besonders Fritz v. Unruh (* 1885) Aufsehen, der schon vor dem Kriege mehrere Dramen geschrieben, in den ersten Monaten des Krieges auch Kriegslieder veröffentlicht hatte, dann aber zu andern Anschauungen bekehrt wurde und in den symbolisierenden Dramen »Ein Geschlecht« und »Platz« sich mit den Fragen des Kriegs und der Revolution auseinandersetzte. Als Lyriker kämpften gegen den Krieg und für die Revolution Walter Hasenclever (* 1890), Johannes R. Becher (* 1891), Albert Ehrenstein (* 1885) u. a. Den politischen Dichtern sind auch jene zuzuzählen, die, z. T. schon vor dem Kriege, die bürgerlich-kapitalistische Gesellschaft als reif für den Untergang in scharf satirischer Beleuchtung darstellten, wie Heinrich Mann (* 1871) in seinen Romanen (»Der Untertan«) und Karl Sternheim (* 1881) in seinen Komödien (»Bürger Schippel«, »Die Hose«). Versuche einer objektiv-naturalistischen Darstellung der Revolution machten in ihren Romanen Klara Viebig (»Das rote Meer«) und Bernhard Kellermann (»Der neunte November«). Aus der Zeitstimmung erklärt sich auch die große Menge der technischen und utopistischen (Kellermann, »Der Tunnel«; Arnold Ulitz, * 1888: »Ararat«; Alfons Paquet, * 1881: »Die Prophezeiungen«) sowie der phantastisch-okkultistischen (Hanns Heinz Ewers, * 1871, und besonders Gustav Meyrink, * 1868: »Der Golem«) Romane und

Erzählungen, von denen ein Teil ebenfalls schon vor dem Krieg erschien. Der Stolz auf die Errungenschaften der modernen Technik wandelte sich bald in Entsetzen über das Seelenlose und Entseelende eben dieser Technik, und so erwachte die Sehnsucht nach einer Welt, die nicht mehr nur mechanischen Gesetzen unterworfen war. Der Krieg, der immer mehr zum Krieg der Maschinen wurde, steigerte diese Stimmung aufs höchste.

Mit der politischen Revolution schien auch eine literarische Hand in Hand gehen zu wollen. Nicht nur der Naturalismus, auch der Impressionismus wurde für abgetan erklärt. Das neue Schlagwort lautete **Expressionismus**: Ausdruckskunst gegen Eindruckskunst. Nicht mehr die Vielgestaltigkeit des Erlebens sollte als Aufgabe der aufs Ewige gerichteten Kunst gelten; der Mensch sollte, gelöst von dem Alltag seiner Umgebung, von gesellschaftlichen Banden, nur noch Mensch sein; nicht die mannigfachen Stimmungen der Seele, sondern ein einziges großes Gefühl, das in der Ekstase gipfelt, sollte zum Ausdruck gelangen. Diese Ekstase bedingte auch den Sprachstil, der ganz ebenso wie die expressionistische Malerei mit grellen Farben und schroffen, unvermittelt nebeneinander gestellten Gegensätzen arbeitet und alle Regeln der Satzlehre über den Haufen wirft. So wird die expressionistische Lyrik häufig zu kaum noch verständlichem Gestammel; Drama und Erzählung zerfallen in eine Reihe einzelner Bilder, die nicht mehr als Darstellung wirklicher Vorgänge, sondern als Visionen eines maßlos erregten Künstlergeistes wirken. Von expressionistischen Lyrikern sind (neben vielen andern) nennenswert: Franz **Werfel** (* 1890), der auch im Drama (»Spiegelmensch«) und im Roman (»Verdi«) Bedeutendes geleistet hat, Paul **Zech** (* 1881), Johannes R. **Becher** (s. Sp. 524), die im Kriege gefallenen Ernst **Stadler** (1883—1914) und August **Stramm** (1874—1915, auch Dramatiker), Theodor **Däubler** (s. Sp. 524) und Else **Lasker-Schüler** (* 1876). Als Dramatiker kommen außer den schon genannten Hasenclever, Unruh, Toller, Werfel, Stramm etwa noch Oskar **Kokoschka** (* 1886) und Ernst **Barlach** (* 1870) in Betracht, beide bildende Künstler, jener Maler, dieser Bildhauer, ferner Alfred **Brust** (* 1891), Arnolt **Bronnen** (* 1895), Bertolt **Brecht** (* 1898), der überaus fruchtbare und erfolgreiche Georg **Kaiser** (* 1878), der es verstand, den Expressionismus der großen Menge der Theaterbesucher mundgerecht zu machen. In der erzählenden Dichtung ist der Expressionismus vertreten durch Kasimir **Edschmid** (* 1890), René **Schickele** (* 1883), **Klabund** (* 1891, auch als Lyriker beachtenswert), Hermann **Kesser** (* 1880) u. a. Auch Heinrich **Mann** (s. Sp. 524) und der überaus erfolgreiche Waldemar **Bonsels** (* 1881) wären in diesem Zusammenhang zu nennen, obgleich sie nicht reine Expressionisten sind; dadurch aber erklären sich vielleicht gerade ihre großen Erfolge.

Der Expressionismus artete schließlich in den Dadaismus (s. d.) aus, der sein kindisches Lallen wohl selbst nicht mehr ernst nahm. Die Dichtung der letzten Jahre erweckt den Anschein, als stände eine Zeit des geläuterten Realismus bevor, als suche die Dichtung wieder engern Anschluß an die Wirklichkeit, ohne auf die starken Anregungen verzichten zu wollen, die sie dem Expressionismus verdankt. Bezeichnend dafür sind auf dramatischem Gebiete Erscheinungen wie die Bühnenstücke von Hans **Franck** (* 1879), Hanns **Johst** (* 1890), Joachim **von der Goltz** (* 1892), **Dietzenschmidt** (* 1893), Eduard **Reinacher** (* 1892) u. a. Auf dem Gebiet der erzählenden Dichtung ist die wachsende Vorliebe für den geschichtlichen Roman auffallend, wobei einerseits das Bestreben zutage tritt, die treibenden Kräfte der großen Volksbewegungen zu erkennen (Ricarda **Huch**, »Der große Krieg«; Eduard **Stucken**, »Die weißen Götter«; Hermann **Löns** (s. Sp. 521): »Der Werwolf«; Alfred **Döblin**, * 1878: »Wallenstein«), anderseits, wenn die Gestalt eines einzelnen in den Mittelpunkt gestellt wird, mit Vorliebe die innere Entwicklung eines Geisteshelden das Grundthema bildet: so Schiller bei Walter v. **Molo** (* 1880), Parazelsus bei E. G. **Kolbenheyer** (* 1878), Verdi bei Franz **Werfel** (s. Sp. 525), Georg Forster bei Ina **Seidel** (* 1885: »Das Labyrinth«) u. a.

Literatur. Die erste zusammenfassende wissenschaftliche Darstellung der deutschen Literatur ist das teilweise heute noch wertvolle Werk von **Gervinus**, Geschichte der poetischen Nationalliteratur der Deutschen (1835—42, 5 Bde.). Für weitere Kreise bestimmt, auf Gervinus fußend, aber durch Selbständigkeit des (oft einseitigen) Urteils und glänzende Darstellung ausgezeichnet ist **Vilmar**, Geschichte der deutschen Nationalliteratur (1847 u. ö., seit 1885 mit Fortsetzung von Adolf **Stern** und [seit 1911] von H. Löbner und K. Reuschel). Unentbehrlich wegen der nahezu vollständigen bibliographischen Angaben ist **Goedeke**, Grundriß zur Gesch. der deutschen Dichtung (1859—81, 2 Bde.; 2. Aufl. 1884—1913, 10 Bde.; einzelne Bände in 3. Aufl.). — Zu nennen sind ferner: **Scherer**, Gesch. der deutschen Lit. (1883 u. ö.); **Vogt** und **Koch**, Gesch. der deutschen Lit. (1897; 4. Aufl. 1919, 3 Bde.); **Bartels**, Gesch. der deutschen Lit. (1901—02, 2 Bde.; neue Ausg. in 3 Bdn. 1924 ff., antisemit.); **Salzer**, Illustr. Gesch. der deutschen Lit. (1912, 3 Bde.; vom kath. Standpunkt); **Nadler**, Literaturgesch. der deutschen Stämme und Landschaften (1912—25, 5 Bde.; betont vor allem den Stammescharakter der einzelnen Dichter); **Wiegand**, Gesch. der deutschen Lit. in streng systematischer Darstellung (1922, behandelt nur die literarischen Strömungen und herrschenden Stimmungen der einzelnen Zeiträume, ohne auf die persönliche Entwicklung der Dichter einzugehen); **Köster** und **Petersen**, Gesch. der deutschen Lit., Bd. 1 (1925). — Von Darstellungen einzelner Zeitabschnitte der neuern deutschen Literatur sind zu nennen: **Hettner**, Deutsche Literaturgesch. des 18. Jh. (1862—70; 5. Aufl. 1925, 4 Bde.); **Bartels**, Die deutsche Dichtung von Hebbel bis zur Gegenwart (10. Aufl. 1922, 3 Bde.); R. M. **Meyer**, Die deutsche Literatur im 19. Jh. (1899 u. ö.; 6. Aufl. 1922, fortges. von H. Bieber); **Soergel**, Dichtung und Dichter der Zeit (1912); **Walzel**, Die deutsche Dichtung seit Goethes Tod (1918); F. v. d. **Leyen**, Deutsche Dichtung in neuer Zeit (1922); H. **Naumann**, Die deutsche Dichtung der Gegenwart (1923).

Wissenschaftliche Literatur.

Von den verschiedenen Zweigen der wissenschaftlichen oder gelehrten Literatur können im engern Anschluß an die Nationalliteratur und vermöge ihrer bestimmenden Einwirkung auf sie nur die **Philosophie** und **Theologie** nebst der Geschichte nach ihrer geschichtlichen Entwicklung hier in Betracht kommen. Über die aus den **übrigen Wissenschaften** hervorgegangene Literatur vgl. die Geschichtsabschnitte der einzelnen Artikel (Rechtswissenschaft, Naturwissenschaften, Geographie usw.).

Philosophie.

Wenn auch schon im Mittelalter unter den Scholastikern deutsche Gelehrte auftraten, so kann doch hier bei dem übernationalen Charakter der mittelalterlichen, sich der lateinischen Sprache bedienenden Wissenschaft von einer eigentümlich deutschen Philosophie keine Rede sein. Eine Ausnahme bildet allein die sogenannte deutsche Mystik, die mit der deutschen Predigt Dietrichs von Freiberg um 1300 beginnt und in den deutsch geschriebenen Werken Meister Eckharts († 1327) und seiner Schüler, des Alemannen Heinrich Seuse († 1366), des Straßburger Predigers Johannes Tauler († 1361) und in der »Deutschen Theologie« (»Theologia deutsch«) des unbekannten Frankfurters für die dem german. Geiste wahlverwandte neuplatonisch-christliche Philosophie die deutschen Worte fand und z. T. neu erschuf, die durch ihre Tiefe und Innigkeit das deutsche Welt- und Gotterleben zu einzigartigem Ausdruck brachten. In der Renaissance ist es bei den deutschen Philosophen Nikolaus von Kues († 1464), Agrippa von Nettesheim († 1525) und dem Arzte Paracelsus von Hohenheim († 1541) wieder die diesmal aus der altgriechischen Philosophie gespeiste Mystik, die der Scholastik gegenübergestellt wird. Im Zeitalter des Barock und der Gegenreformation sind es zwei Mystiker, Valentin Weigel (1533—88) und Jakob Böhme (1575—1624), in denen sich deutscher Geist gegen die neu einsetzende Romanisierung des Germanentums sträubt.

Bei Beginn der französisch-englischen Aufklärung nimmt Leibniz (1646—1716), der Begründer des deutschen Idealismus, mit internationalem Weitblick und universaler Beherrschung aller Wissensgebiete die westeuropäischen Geistesströmungen in sich auf. Aber er wehrt den französischen Materialismus ebenso ab wie den Empirismus und den Skeptizismus der Engländer. Die Welt ist ihm ein System beseelter Einzelwesen, der Monaden, die zusammen die Harmonie des Universums bilden, in deren Schilderung er die Vorstellungen der ältern Mystik vom Verhältnis des Mikrokosmos zum Makrokosmos zu klarem begrifflichen Ausdruck bringt. Aus der Harmonie des Weltganzen entspringt im Leben und Handeln der sich dem Weltgeiste hingebenden Menschen die geistige Harmonie, in der sich aller Gegensatz zwischen Wissenschaft und Religion aufhebt. Einen Schritt zurück bedeutet die wohl äußerlich an Leibniz anknüpfende, aber sich dem Einfluß der Franzosen (Descartes) und der Engländer (Locke, Shaftesbury, Hume) von neuem öffnende Philosophie der deutschen Aufklärung, deren wichtigster Vertreter Christian Wolff (1679—1754) die erste systematische Darstellung des ganzen Gebietes in deutscher Sprache lieferte und die erste deutsche, die Leibniz-Wolffsche Philosophenschule gründete. Verbreitet wurden die Gedanken der Aufklärung durch die platte Schriftstellerei der Popularphilosophen, von denen sich Reimarus, Eberhard und Platner an Wolff hielten, Tetens mehr Locke folgte, während Abbt, Sulzer, Basedow, Moses Mendelssohn, Gellert und Garve sich an kein System banden und die »Philosophie des gesunden Menschenverstandes« pflegten. Andre, wie der Mathematiker Lambert und die Philosophen der Berliner Akademie, suchten englischen Empirismus mit französischem Rationalismus zu vereinen.

Aus dem Widerstreit zwischen dem Glauben der Aufklärer an die Fähigkeit der Vernunft, alle Probleme zu lösen, und dem skeptischen Empirismus, der nur die durch die Sinne vermittelte Erfahrung als Wahrheit gelten ließ, zeigte Kant (1724—1804) den Ausweg durch die Forderung, daß aller Erkenntnis die Prüfung des Erkenntnisvermögens selbst vorausgehen müsse. Seine Kritik ergab, daß wir die Dinge niemals erkennen können, wie sie an sich sind, sondern nur so, wie sie uns erscheinen. Die Erscheinungen selbst aber werden von vornherein (a priori) bestimmt durch die aller Erfahrung vorausgehenden in uns liegenden Formen der Sinnlichkeit, Raum und Zeit, und durch die Verstandesbegriffe oder Kategorien, die die Mannigfaltigkeit der Erfahrung zur Einheit des Begriffs gestalten. Über alle Erfahrung hinaus geht das Schlußvermögen der reinen Vernunft, das durch eine Logik des Scheins zu Ideen führt, deren Wirklichkeit in der Erfahrung nicht aufgezeigt werden kann. Ebenso steht es mit der Urteilskraft, die eine durch Erfahrung nicht nachweisbare durchgängige Zweckmäßigkeit in der Natur fordert, und dem sittlichen Willen, der als kategorischer Imperativ ein allgemeingültiges Sittengesetz und dieses wieder zu seiner Erfüllung den Glauben an die Freiheit und Unsterblichkeit des Menschen und an das Dasein Gottes verlangt, obgleich dies alles niemals aus Erfahrung bewiesen werden kann. Die Zwiespältigkeit der Philosophie Kants, der die Welt in Dinge an sich und in Erscheinungen spaltete und den Gesamtmenschen in einzelne Vermögen auflöste, die sich gegenseitig aufhoben, der die Ideen als nur durch eine Dialektik des Scheins entstandene Vernunftbegriffe erwies, die allein im Denken des Menschen existieren, aber vom sittlichen Menschen verlangte, daß er sein Leben nach diesen alles objektiven Gehalts beraubten Ideen gestalten sollte, der die Vernunft auf dem Gebiete des Erkennens als ohnmächtig erwies, aber auf dem des Handelns allmächtig machte, und der zwischen Erkennen und Wollen, Natur und Freiheit, Neigung und Pflicht, Moral und Religion, Wissen und Glauben keine organischen Zusammenhänge, sondern in ihnen nur Gegensätze sah, regte die folgende Generation zu der umfassenden Denkarbeit an, die der deutschen Philosophie eine führende Stellung sicherte. Kants Kritizismus wurde fast an allen Universitäten und auch im Auslande durch teils in unfruchtbarer Kantscholastik verharrende, teils ihn ergänzende Kantianer verbreitet, unter denen Reinhold (1758—1823), Maimon († 1800), Beck († 1842) und Fries (1773—1843) die bedeutendsten waren. Durch Kant wurde auch Schillers Denken erweckt und bestimmt, der aber in seinem Glauben an die objektive Existenz einer Ideenwelt, in seiner Verteidigung des Vollmenschen und der »schönen Seele« gegen den einseitigen Intellektualismus auf den Gebieten der Ethik und Ästhetik sich weit vom Kritizismus entfernte und einem platonischen Idealismus näherte.

Gegen die Aufklärung, besonders gegen deren jüdischen Vertreter Moses Mendelssohn erhob sich in Hamann (1730—88) das deutsche Luthertum. Ihm und dem Glaubensphilosophen Jacobi (1743—1819), der zum ersten Male die Aufmerksamkeit wieder auf Spinoza lenkte, folgte Herder (1744—1803), der eigentliche Antipode Kants, der nicht von der Mathematik und Physik, sondern von der Geschichte ausging, nicht mechanistisch, sondern organisch, nicht liberal, sondern konservativ, nicht international, sondern national und deutsch dachte, aus Spinoza den mystischen Pantheismus unter der mathematisierenden Einkleidung

herausspürte und sich zum Gotte Goethes bekannte. Bei Herder und Goethe entstehen die Grundzüge des romantischen Geistes, in den Fichte (1762—1814) hineinwuchs; dieser begann als Kantianer, Aufklärer und eifriger Vertreter der Ideen der französischen Revolution, bildete jedoch Kants Kritizismus zu einem reinen Idealismus weiter, der in einer der neuplatonischen ähnlichen Mystik gipfelt; auch versöhnte er das rationalistische Menschheitsideal durch die romantische Auffassung der Menschheit als eines Organismus, dem jedes Volk durch Entfaltung seiner Eigenart am besten dient, mit dem nationalen deutschen Empfinden. Zum eigentlichen Philosophen der Romantik wurde Schelling (1775—1854), der, von Kants Kritik der Urteilskraft und Goethes Naturphilosophie ausgehend, sich von Fichte trennte und die Natur als einen Organismus begriff, in dem, da das Denken des Menschen selbst ein Stück Natur ist, ein Gegensatz zwischen Denken und Sein nicht besteht, sondern die Natur sich aus dem Unbewußten im Denken des Menschen zum Bewußtsein ihrer selbst erhebt und sich selbst begreift, sodaß Denken und Sein identisch werden. Diese »Identitätsphilosophie« wurde bei ihm durch das Studium der Schriften Jakob Böhmes vertieft und zu einer alle Gebiete, auch die Kunst und die religiöse Offenbarung umfassenden Weltanschauung ausgebaut. Neben Novalis (1772 bis 1801), der in seinem »magischen Idealismus« über Fichte hinausging, gehört Schleiermacher (1768—1834) zur Romantik. Gegen die Aufklärer und Kant, die die Religion von der Moral abhängig gemacht hatten, sicherte er dem religiösen Empfinden und Erkennen eine selbständige Existenzberechtigung neben Philosophie und Wissenschaft und wurde zum Begründer der modernen evangelischen Theologie. An Schelling schloß sich Friedrich Krause (1781—1832) an, der den Pantheismus der Identitätsphilosophie zu einem Panentheismus umbildete. Dem Wesen nach romantisch ist auch das abseits von allem Schulgetriebe entstandene Werk Schopenhauers (1788—1860), das in der Erkenntnistheorie Kant eine Strecke weit folgend, in der Metaphysik aber an Goethes Naturauffassung, an Platon und die indische Philosophie anknüpfend den ersten großartigen Versuch darstellt, das Wesen der Welt und des Menschen nicht aus der Vernunft und dem Rationalen, sondern aus dem Irrationalen zu verstehen, das als Trieb in der Natur und als Wille im Menschen wirkt.

Gleichzeitig mit Schelling strebte Hegel (1770—1831), der auf die deutschen Mystiker und den Neuplatoniker Proklos zurückgriff, danach, der deutschen Philosophie »die Tiefe und Innigkeit« wiederzugewinnen, die sie durch die Aufklärung verloren hatte. Im Geiste und in der Idee, die er im Sinne Platons und Goethes verstand, fand er das eigentlich schöpferische Welt- und Lebensprinzip, das sich in der Natur realisiert und die vernunftlose Materie zu immer höhern Lebensformen organisiert, bis es im Menschen sich seiner selbst bewußt wird und sich in den Schöpfungen der Menschheit, den einzelnen Volksgeistern entsprechend, in ihrem Recht, der Sitte, dem Staat, in Kunst, Religion und Wissenschaft als der von einer Stufe der Entwicklung zur andern nach eignem Gesetz fortschreitende objektive Geist verwirklicht, sodaß alles, was in diesem Sinne wirklich ist, als ein Moment in der Gesamtentwicklung auch vernünftig sein muß. Der sich in der Geschichte der Völker entfaltende Weltgeist ist die Gottheit, die nicht ein starres Sein, sondern ein in sich zurückkehrendes Werden darstellt. Die große Schar der Schüler und Anhänger Hegels teilte sich in die Richtungen der konservativ-rechtgläubigen Althegelianer: Gabler, Hinrichs, Göschel, Bruno Bauer in der ersten Zeit, das sog. Hegelsche Zentrum mit dem jüngern Fichte an der Spitze: Weiße, Ulrici, Chalybäus, Harms und Carrière, und der Junghegelianer: Richter, Ruge, Bruno Bauer in späterer Zeit, Michelet und D. F. Strauß (1808 bis 1874), von dem fortschreitend über Ludwig Feuerbach (1804—72) zu Max Stirner (1806—56), Marx (1818—83) und Lassalle (1825—64) der Idealismus in den historischen Materialismus umschlug. Hegels Einfluß wirkte durch das 19. Jh. weiter auf die Religionsphilosophie durch Biedermann und Pfleiderer, die Rechtsphilosophie durch Lasson und Kohler, die Geschichte der Philosophie durch Zeller, Eduard Erdmann und Kuno Fischer. — Neben der Hegelschen wurde besonders für die Pädagogik und Psychologie die Schule Herbarts (1776—1841) groß, der, an Kant anknüpfend, gegen den Idealismus Hegels die empirisch-realistische Seite des Kritizismus weiterentwickelte. Zu ihr gehörten Hartenstein, Drobisch, Exner, Strümpell, Th. Waitz, Lazarus und der Sprachphilosoph Steinthal. — Im Gegensatz sowohl zu Kant als auch zum deutschen Idealismus standen der katholische Philosoph Bolzano (1781—1848), dessen Bedeutung als Logiker erst von Husserl gewürdigt wurde, und der Empiriker Beneke (1798—1854), der die Psychologie als grundlegende Disziplin der Philosophie und als eine Naturwissenschaft der innern Erfahrung bearbeitete.

Seit dem Tode Hegels war in Deutschland das öffentliche Interesse an der Philosophie gesunken, das sich den Naturwissenschaften und ihren glänzenden Erfolgen zuwandte. An die Seite des durch die Junghegelianer entwickelten historischen trat der durch Vogt (1817 bis 1895), Moleschott (1822—93) und Büchner (1824—99) begründete naturwissenschaftliche Materialismus. Ihm wirkten mit wenig Erfolg entgegen Fechner (1801—87) durch Wiederbelebung einer pantheistischen Naturphilosophie und Lotze (1817 bis 1881) durch eine Verschmelzung der mechanistischen Weltansicht mit dem Idealismus ebenso wie E. v. Hartmann (1842—1906), der in seiner Philosophie des Unbewußten Ideen Hegels, Schellings und Schopenhauers mit der naturwissenschaftlichen Methode und ihren Ergebnissen verband. Der Materialismus wurde von Haeckel (1834—1919) zum Monismus, von Ostwald (* 1853) zur Energetik fortgebildet, ohne dabei den Charakter einer Aufklärungs- und Kampfesphilosophie zu verlieren, die für Rassenhygiene, Eugenik, Sexualreform, Frauenbewegung, Bodenreform, Schulreform, Moralunterricht, Kirchenaustritt, Weltfrieden, Weltsprache u. dgl. eintritt und sich im Deutschen Monistenbund eine entsprechende Organisation geschaffen hat. Aus der naturwissenschaftlichen Strömung ging die experimentelle Psychologie hervor, die von Wilhelm Wundt (1832—1920), dem einflußreichen Philosophen der Weltanschauungssynthese, begründet und durch Külpe, Stumpf, Ebbinghaus, Kraepelin, Meumann, Störring u. v. a. fortgebildet wurde. Naturwissenschaftlich und metaphysikfeindlich ist auch der moderne Positivismus des Erkenntnistheoretikers Laas und der des Nationalökonomen Eugen Dühring ebenso wie der Empiriokritizismus eines Avenarius, Mach und Ziehen, die Immanenzphilosophie

Schuppes und Vaihingers idealistischer Positivismus der Philosophie des »Als ob«.

Den Übergang zu einer neuen Metaphysik der Natur bildet der moderne Vitalismus, zu dem Driesch (* 1867) von der Zoologie, Reinke (* 1849) von der Botanik aus fortschritten. Die gegen den Materialismus von Friedrich Albert Lange (1828 bis 1875) und Otto Liebmann (1840—1912) geforderte Rückkehr zu Kant führte zur Gründung der Marburger Schule durch Hermann Cohen (1842 bis 1918) und Paul Natorp (1854—1924), aus der Stadler, Vorländer, Kinkel, Cassirer, Nicolai Hartmann u. a. hervorgingen. Durch Riehl (1844—1924) erfuhr der Kantianismus eine realistische, durch Nelsons (* 1882) Neufriessche Schule eine psychologische Umgestaltung. Den Übergang von der mathematisch-naturwissenschaftlichen Einstellung zu einer Philosophie der Geisteswissenschaften vollzog die südwestdeutsche Schule durch die von Windelband (1848—1915) begründete Philosophie der Werte, die Münsterberg (1863—1916) zu einem System der Werte ausbaute, während Rickert (* 1863) sie zu einer systematischen Kulturphilosophie fortbildete. Gleichzeitig ging von Dilthey (1833 bis 1912) der Anstoß zur Schöpfung einer Erkenntnistheorie und Psychologie der Geisteswissenschaften aus, für die Spranger (* 1882) und Litt (* 1880) die Grundlagen schaffen. Gegen den Psychologismus wandten sich Husserls (* 1859) logische Untersuchungen und seine durch Scheler auf die Kulturphilosophie übertragene Methode der Phänomenologie. Die katholische Philosophie erlebte im Neuthomismus unter Führung von Graf v. Hertling (1843—1919), Clemens Baeumker (1853—1924), Willmann, Cathrein, Gutberlet u. a. eine neue Blüte, während Rudolf Eucken (* 1846) als erfolgreichster Vertreter einer idealistischen Metaphysik für die protestantische Religionsphilosophie von Bedeutung wurde und Ernst Troeltsch (1865—1923) von der Geschichtsphilosophie zur religiösen Metaphysik vordrang.

Neben der wissenschaftlichen wächst die von Goethe und Schelling über Schopenhauer und Richard Wagner sich fortsetzende romantische Philosophie zugleich mit der genialen Neuschöpfung Friedrich Nietzsches (1844—1900) zu einem breiten Strom an, der als moderne »Lebensphilosophie« sich mannigfach verzweigt und von dem die aus dem Wagnerkreise hervorgegangenen Philosophen H. St. Chamberlain (* 1855) und Graf H. Keyserling ebenso berührt sind wie Georg Simmel († 1918), Karl Joël, die Brüder Horneffer, Hans Blüher, Johannes Müller, Müller-Freienfels und auch Oswald Spengler (* 1880), der die intuitive Methode Goethes und dessen Morphologie der Natur auf das Gebiet der Kultur übertrug und damit auch der allgemeinen philosophischen Entwicklung folgt, die heute von der Naturphilosophie zur Kulturphilosophie hinüberführt.

Lit.: Ueberweg-Heinze, Grundriß der Geschichte der Philosophie (Teil 2, 10 Aufl. 1915; Teil 3, 12. Aufl. 1924; Teil 4, 12. Aufl. 1923).

Theologie.

Schon im Mittelalter ist die deutsche Literatur durch die theologische Schriftstellerei befruchtet worden. Im 13. Jh. haben Bertold von Regensburg, im 14. die großen Mystiker, ein Meister Eckhart, Tauler, Seuse und der unbekannte Verfasser der »Theologia deutsch«, im humanistischen Zeitalter Geiler von Kaisersberg, Thomas Murner u. a. einflußreich gewirkt. Dann erstand den Deutschen in Martin Luther der Genius, dessen stürmische Schriften weittönenden Widerhall hervorriefen. Andre Vorkämpfer der Reformation traten ihm zur Seite. Interkonfessionelle Polemik und rückständiger Dogmatismus führten bald eine bedauerliche Versandung der kirchlichen Theologie herbei. Dafür erlebten die theosophischen Gedanken der ältern Mystik in J. Boehme († 1624) selbständig geformt ihre Auferstehung. Dem durch die Schrecken des Dreißigjährigen Krieges gesteigerten religiösen Bedürfnis kamen weitverbreitete Erbauungsbücher, wie J. Arndts »Wahres Christentum« und Chr. Scrivers »Geistlicher Seelenschatz« entgegen. Unter den pietistischen Führern ragen G. Arnold († 1714) und K. Dippel († 1734) auch als Schriftsteller hervor. Im Zeitalter der Aufklärung erwachten die rein wissenschaftlichen Bestrebungen, und den kritischen Arbeiten protestantischer Theologen wendete sich die Aufmerksamkeit auch der Gebildeten zu, deren literarischer Wortführer Lessing wurde. Der deutsche Idealismus in Kunst und Wissenschaft übte auch auf die Theologie nachhaltigen Einfluß aus. Auf Grund seines unter diesem Einfluß gebildeten Religionsbegriffs wußte Schleiermacher (1768—1834) der Theologie neuen Inhalt und neue Form zu geben. Neben ihm haben De Wette (1780 bis 1840) die Friessche, Daub (1765—1836) die Schelling-Hegelsche, Marheineke (1780—1846) die Hegelsche Philosophie auf die Glaubenslehre angewendet. Der auf den Kantianismus gegründete Rationalismus fand seine Hauptvertreter in Röhr, Paulus und Wegscheider, minder scharf in Bretschneider und Ammon. Den Gegenpol bildeten die literarischen Wortführer des strengen Luthertums, unter denen Harms, Hengstenberg, Hofmann, Luthardt, Kliefoth, Vilmar u. a. auch in der Laienwelt einen weit geachteten Namen gewannen. Die Mitte bildete die sich von Schleiermacher nach rechts abzweigende Vermittlungstheologie, die sich in den »Theologischen Studien und Kritiken« (1828) ein noch jetzt bestehendes Organ schuf und in Theologen wie Nitzsch, Twesten, Ullmann, Umbreit, Dorner, Müller, Tholuck u. a. auf lutherischer, Hundeshagen, Hagenbach, Heppe auf reformierter Seite hervorragende Vertreter besaß. Den großartigsten Gedankenbau hat nach Schleiermacher Rothe (1799—1867) in seiner »Ethik« aufgeführt; und den dogmatischen Interessen eines ganzen Theologengeschlechts gab Ritschl (1822—89) eine neue Richtung. Unter seinen Schülern hat sich als Systematiker vornehmlich Herrmann (1846—1922) einen Namen gemacht. Auf dem Gebiet der einzelnen theologischen Disziplinen, besonders in der Bibelwissenschaft (s. d.) und Kirchengeschichte (s. d.), erlebte die deutsche Theologie während des 19. Jh. einen Aufschwung, der ihr die Vormachtstellung in der europäischen und außereuropäischen Theologie sicherte. In der Bibelwissenschaft machten das »Leben Jesu« von D. F. Strauß (1808—74) und die Arbeiten der sich an Baur (1792—1860) anschließenden Tübinger Schule (s. d.) einen bleibenden Einschnitt. Diese Arbeiten kamen auch dem vertieften Studium der Kirchen- und Dogmengeschichte, zumal der ältern Zeit, zugute, das daneben von Neander (1789—1850), Hase (1800—90) u. a., neuerdings vornehmlich von Harnack (* 1851) und den von ihm abhängigen oder sich zu ihm im Gegensatz wissenden Theologen (Loofs [* 1858], Seeberg [* 1859]) kräftig

gefördert wurde. In den letzten Jahrzehnten haben auf diesen Gebieten die Fortschritte der Altertumswissenschaft und der allgemeinen Religionsgeschichte bestimmenden Einfluß gewonnen. Dieser Einfluß wirkt auch in die systematische Theologie hinüber und hat z. B. in den mannigfaltigen Arbeiten von Troeltsch (1865—1923) breiten Raum gewonnen. War dessen Lebenswerk noch beherrscht von einer philosophisch wie geschichtlich breit angelegten Auseinandersetzung mit der historisch-kritischen Arbeitsweise der liberalen Theologie, so hat die jüngste Zeit Bewegungen aufkommen sehen, die in entschlossener Abkehr von dieser Arbeitsweise eine jenseits der bisherigen Richtungsunterschiede stehende Theologie vertreten. Durch Männer wie Blumhardt (s d. 2) und die religiös-soziale Strömung unter den Schweizern vorbereitet, wurde diese sog. radikal-positive Theologie von Barth (s. d. 9) und Gogarten (s. d.) in dialektisch zugespitzten, nicht selten paradoxen Gedankengängen allseitiger Erörterung zugeführt. Wurde durch diese Kriegserklärung an die Schultheologie der Eindruck verstärkt, daß eine Krisis des Liberalismus im Gange sei, so hält doch einerseits die Mehrzahl der Theologen an dem Zusammenhang mit den im 19. Jh. herausgearbeiteten Methoden und Fragestellungen fest; anderseits sind durch den Einfluß der dialektischen Theologie zahlreiche jüngere Theologen dem Richtungskampf entzogen und dadurch in die Lage versetzt, die Umschaltung der Theologie positiv zu fördern. Daneben gebiert die Auseinandersetzung in kirchlichen Fragen immer von neuem größere und kleinere Schriften, die dem Angriff, der Verteidigung und der Vermittlung gewidmet sind. Auch die Aufgabe, die Gebildeten für das Christentum zu gewinnen, ist seit Harnacks »Wesen des Christentums« verstärkt in Angriff genommen worden. Auch Mystik und Theosophie (Anthroposophie) melden sich wieder zum Wort und finden unter Laien mehr noch als unter Theologen Anhänger. Von den vielen bedeutenden Kanzelrednern, die das 19. Jh. hervorgebracht hat, mögen genannt sein: Schleiermacher, Theremin, Krummacher, Ahlfeld, Gerok, Bitzius, Müllensiefen, Steinmeyer, Schwarz, Kögel, Frommel Dryander. Unter den katholischen Theologen deutscher Zunge des 19. Jh. haben Hermes, Möhler, Döllinger, Kraus, Hergenröther, Hefele, Denifle u. a. die Wissenschaft besonders durch hervorragende Arbeiten zur Kirchengeschichte gefördert. Neuerdings hat die Wiedererstarkung der scholastischen Weltanschauung zahlreiche eifrige und tüchtige Kräfte, besonders aus den Orden (Benediktiner, Jesuiten), auf den Plan gerufen und beachtenswerte Leistungen in Philosophie und Dogmatik, Moral- und Pastoraltheologie zutage gefördert.

Lit.: G. Frank, Geschichte der protestant. Theologie (1869—1905, 4 Bde.); K. Schwarz, Zur Geschichte der neuern Theologie (4. Aufl. 1869); K. Werner, Geschichte der kath. Theologie Deutschlands seit dem Tridentinischen Konzil (2. Aufl. 1889); O. Pfleiderer, Die Entwicklung der protestant. Theologie in Deutschland seit Kant usw. (1891); R. v. Frank, Geschichte und Kritik der neueren Theologie (4. Aufl. 1908); F. Kattenbusch, Die deutsche evangelische Theologie seit Schleiermacher (1924).

Geschichtsschreibung.

Geschichtliche Vorgänge sind früh in Deutschland zusammenhängend aufgezeichnet worden, aber bis ins 14. Jh. vorzugsweise von Geistlichen und lateinisch. Erzeugnisse der deutschen Literatur sind auch diese Werke, denn Inhalt und Denken der Verfasser ist deutsch. Literarische Werke sind nur solche Geschichtsdarstellungen, die Anspruch auf künstlerische Würdigung erheben und selbst da, wo sie aus den ersten Quellen gearbeitet sind, dies nicht äußerlich erkennen lassen; Umfang, zeitliche Ausdehnung des Stoffes und selbst wissenschaftlicher Wert sind dagegen nicht entscheidend.

Unter den lateinischen frühmittelalterlichen Geschichtswerken verdienen die Kaiserbiographien von Einhard und von Otto v. Freising Erwähnung, nicht minder die Darstellungen von Widukind und von Lambert von Hersfeld. Die lat. Geschichtserzählung ist in Klöstern und am Königshofe gepflegt worden. Die deutsche Sprache ist in die Rechtsaufzeichnungen seit etwa 1230 eingedrungen (bahnbrechend war der »Sachsenspiegel«); es sind dann die Urkunden gefolgt, in denen in Süddeutschland um 1300, in Mitteldeutschland um 1330 und in Norddeutschland um 1350 Deutsch vorherrscht. Die deutsche Geschichtserzählung beginnt mit der gereimten Chronik (s. Reimchronik): die älteste ist die »Kaiserchronik«, die bekannteste die österreichische des Ottokar von Steier. — Die frühesten größern geschichtlichen Prosadarstellungen in deutscher Sprache sind die Weltchroniken (s. d.). Die bedeutendsten Erzeugnisse der geschichtlichen Prosa sind in den Städten von Laien geschrieben, da Städte und Territorien seit 1250 die maßgebenden politischen Einheiten sind: auch Eberhard Windecks Geschichte des Kaisers Sigmund ist keine Reichsgeschichte. Die wichtigsten Stadtchroniken des spätern Mittelalters sind in den »Chroniken der deutschen Städte vom 14. bis ins 16. Jh.« (1862 ff., 32 Bde.) veröffentlicht; vertreten sind: Augsburg, Braunschweig, Dortmund, Duisburg, Köln, Landshut, Lübeck, Magdeburg, Mainz, Mühldorf, München, Neuß, Nürnberg, Regensburg, Soest und Straßburg. Auch viele andre Städte besitzen ihre Chroniken: bedeutend als Quellen und Literaturwerke sind Closeners Straßburger Chronik, die erst lateinisch, dann deutsch geschriebene Geschichte Breslaus 1440—79 von Peter Eschenloer, die Erfurter von Cammermeister (1375—1486; 35. Bd. der »Geschichtsquellen der Prov. Sachsen«, 1896), die Thüringisch-Erfurtische Chronik von Konrad Stolle (bis 1502; 39. Bd. dieser Reihe, 1900) und die »Chronik des Bamberger Immunitätsstreites 1430—35« (hrsg. von Chroust, 1907). Ein Meisterwerk der Erzählung ist die gleichzeitige Schilderung des Konstanzer Konzils 1414—18 durch Ulrich v. Richental. — Die moderne Memoirenliteratur bereiten solche Bürger vor, die ihre persönlichen Verhältnisse in den Mittelpunkt stellen, wie Ulman Stromer oder der Hallische Ratsmeister Markus Spittendorf, dessen »Denkwürdigkeiten« (bearbeitet hrsg. 1880) über eine bedeutende städtische Revolution berichten (1474—78). Im 16. Jh. schrieb ein Ulmer Schuster, Sebastian Fischer, eine durch naiven Humor erquickende Chronik (hrsg. in »Mitteilungen des Ulmer Altertumsvereins«, Heft 5—8, 1896). Des Kölner Bürgers Hermann v. Weinsberg »Gedenkbuch« (als »Das Buch Weinsberg« bearbeitet hrsg. 1897—98, 4 Bde.), das die Zeit 1518—97 umfaßt, übertrifft alle verwandten Werke an Reichhaltigkeit und Treuherzigkeit der Erzählung. Auch das französisch geschriebene Gedenkbuch des Philipp von Vigneulles, Bürgers von Metz (hrsg. im 24. Bd. der »Bibliothek des Literar. Vereins«, 1852; umfaßt die Zeit 1471—1522), gehört hierher. — Die Zustände einer ganzen Landschaft

erschließen in gleicher Weise die »Limburger Chronik« und die »Zimmerische Chronik«.

Den Geist der Renaissance läßt bereits der von Kaiser Max I. entworfene »Weiß-Kunig« spüren, aber die neue klassische Bildung wollte die ganze Vergangenheit erfassen und Weltgeschichte schreiben. Dazu wurden die Geschichtswerke alter Zeiten hervorgesucht, deren Nachrichten gedrängt zusammengestellt und Widersprüche kritisch untersucht. Hartmann Schedel († 1514), Joh. Nauclerus († 1510) und R. Agricola († 1485; sein Werk ist nicht erhalten) arbeiteten so, und Sleidanus' »Kompendium der Weltgeschichte« stand bis ins 18. Jh. in Ansehen. Melanchthon bearbeitete des Joh. Carion († 1537) deutschen Abriß der Weltgeschichte lateinisch, gab 2 Teile des »Chronicon Carionis« (1558—61) heraus, während Peucer († 1602) das Werk bis 1519 fortsetzte. — Die Weltgeschichte beeinflußte wieder die Chronistik. Wenn auch die Chroniken des 16.—18. Jh. sachlich geringe Ausbeute bieten, weil die Akten als bessere Quellen zur Verfügung stehen, so haben sie doch literarisches Interesse und bilden die Ausgangspunkte für die neuere landes- und ortsgeschichtliche Geschichtsschreibung. Die Chronik war nun nicht mehr naive Erzählung miterlebter Ereignisse, sondern Erzeugnis gelehrter Studien; aber es gelang selten, die Ortsgeschichte der Allgemeingeschichte einzugliedern. Bessern Erfolg hatten die gelehrten landesgeschichtlichen Darstellungen: so die bayrische Chronik von Johann Turmair (s. Aventinus), die pommersche von Th. Kantzow († 1542), die Schweizerische von Ägidius Tschudi († 1572), die preußische von Lukas David († 1583) u. a. Eine die ganze deutsche Nationalgeschichte umfassende Chronik ist das »Zeitbuch« von Sebastian Franck († 1542). In diesen Büchern werden Kuriositäten für die Unterhaltung ausgekramt; leitende Gedanken fehlen, wenn auch die kirchliche Richtung der Verfasser leicht zu erkennen ist. Im 17. Jh., als das »Theatrum Europaeum« (s. d.) und das »Diarium Europaeum« (s. d.) zuerst als Vorläufer der Zeitungen die Ereignisse mundgerecht mitteilten, wurde die politische Absicht der handelnden Personen betont und die Erzählung diente politischen Zwecken. Geschichtsschreiber sind daher meist Juristen und Staatsmänner, wie Philipp v. Chemnitz († 1678) und Pufendorf († 1694), der zuerst die Statistik für die Geschichte nutzbar machte. Während J. P. v. Ludewig († 1743), N. H. Gundling († 1731) u. a. die Geschichte als Publizisten in den Dienst bestimmter Interessen stellten, begründete Leibniz (1646—1716) die kritische Behandlung der deutschen Geschichte und damit die Geschichtswissenschaft als selbständiges Fach. Frühe Versuche solcher Behandlung sind die Arbeiten vom Grafen H. v. Bünau († 1762) und von Mascov († 1761). Daneben blüht im 18. Jh. eine moralische Geschichtsschreibung, die zeigt, wie das Gute belohnt und das Böse bestraft wird.

Von der Philosophie ausgehende Anregungen (Lessing: »Erziehung des Menschengeschlechts« [1780], Herder: »Ideen zur Philosophie der Geschichte der Menschheit« [1784]) wiesen neue Bahnen; Gatterer, Schlözer, Spittler und Heeren arbeiteten nach geschichtsphilosophischen Leitmotiven. Die durch die Fremdherrschaft 1806—13 geförderte nationale Begeisterung (Romantik) regte zum liebevollen Eingehen auf die mittelalterliche Kultur an der Hand der Quellen an: Fr. v. Raumers (1781—1873) »Geschichte der Hohenstaufen« (1823—25) ist so entstanden. Zur Bekämpfung der kirchlich und politisch gefährlichen romantischen Bestrebungen entfaltete sich die liberale Geschichtsschreibung im Geiste der Aufklärung (Rotteck, Schlosser u. a.). Anderseits wurde Quellenkritik immer allgemeiner als erste Voraussetzung der Geschichtsschreibung anerkannt: bahnbrechend wirkte neben Niebuhr (1776—1831) die Gesellschaft für ältere deutsche Geschichtskunde, deren Werk die »Monumenta Germaniae historica« sind (s. d.; vgl. Pertz). Die auf Grund solcher Quellenkritik aufgebauten Darstellungen suchen objektive Wahrheit zu vermitteln. Das erstrebt auch Leopold v. Ranke (1795—1886), dessen Darstellungskunst den nächsten Generationen als Vorbild gedient hat. Sind auch Ranke und seine unmittelbaren Schüler (wie Giesebrecht) ebenso wie jeder andre durch ihre Weltanschauung beeinflußt, so bemühen sie sich doch, objektive Erkenntnis zu vermitteln, während Heinrich Leo (1799—1878) bewußt den christlich-konservativen Standpunkt gegenüber der Aufklärung und dem Liberalismus vertrat und Hurter (1787—1865), Gfrörer (1803—61) und Janssen (1829—91) in ausgesprochen katholischem, ja ultramontanem Sinn Geschichte geschrieben haben.

Seit der Mitte des 19. Jh. traten die geschichtlichen Untersuchungen in den Vordergrund, die Einzelheiten kritisch erforscht und die bedeutendsten Erkenntnisse zutage gefördert haben, aber diese Werke gehören als Erzeugnisse wissenschaftlich-gelehrten Betriebs nicht zur Geschichtsschreibung im engern Sinn. Ohne derartige Vorarbeit, eigne und fremde, ist gegenwärtig Geschichtsdarstellung undenkbar, und alle Geschichtsschreiber seit ungefähr 1850 haben sich auch als Forscher betätigt, soweit nicht die Geschichtserzählung lediglich als Mittel politischer und sonstiger Agitation benutzt wird. So verschieden auch im einzelnen die Werke von J. G. Droysen (1808—84), Sybel (1817 bis 1895), Dümmler (1830—1902), Treitschke (1834 bis 1896), G. Droysen (1838—1908), Maurenbrecher (1838—92), M. Ritter (1840—1923), Heigel (1842 bis 1915), Th. Lindner (1843—1919), M. Lehmann (* 1845), D. Schäfer (* 1845), Friedjung (1851—1920), Koser (1852—1914), E. Marcks (* 1861), Meinecke (* 1862), Rachfahl (1867—1925), E. Brandenburg (* 1868) u. v. a. sein mögen, in dem Streben nach objektiver Erfassung der Ereignisse aus ihrer Zeit heraus und wissenschaftlich-kritischer Begründung jeder Einzelheit stehen sie ebenbürtig da. Eigne Wege in der Geschichtsauffassung und Darstellung ist K. Lamprecht (s. d.; 1856—1915) gegangen, und an seine »Deutsche Geschichte« haben sich Erörterungen über geschichtliche Methode und geschichtsphilosophische Probleme angeknüpft, die für Darstellung und Fragestellung fruchtbar geworden sind.

Lit.: Joachimsen, Geschichtsauffassung und Geschichtsschreibung in Deutschland unter dem Einfluß des Humanismus (1910); v. Wegele, Geschichte der deutschen Historiographie seit dem Auftreten des Humanismus (1885); Menke-Glückert, Die Geschichtsschreibung der Reformation und Gegenreformation (1912); Wesendonck, Die Begründung der neuern deutschen Geschichtsschreibung durch Gatterer u. Schlözer (1876); Lamprecht, Die Entwicklung der deutschen Geschichtswissenschaft usw. (1898) und Einführung in das historische Denken (1912); Goldfriedrich, Die historische Ideenlehre in Deutschland (1902); Fueter, Gesch. der neuern Historiographie (1911); M. Ritter, Die Entwicklung der Geschichtswissenschaft an den führenden Werken betrachtet (1919); G. v.

VERBREITUNG DER DEUTSCHEN MUNDARTEN

nach Prof. Dr W. Stammler

Maßstab 1 : 8 000 000

0 — 100 — 200 — 300 Kilometer

Niederdeutsch

Mitteldeutsch (West- u. Ost-)

Oberdeutsch

Friesisch

Staatsgrenzen

Ehemalige deutsche Reichsgrenze

Mundartengrenzen

H.- Hennebergisch

Rh.- Rhönmundart

We.- Westerwäldisch

Bibliographisches Institut, Leipzig.

Below, Die deutsche Geschichtsschreibung von den Befreiungskriegen bis zu unsern Tagen (2. Aufl. 1924). Vgl. auch die Literatur bei Deutsches Reich, Geschichte, [Sp. 677 f.

Deutsche Metrik, s. Verskunst.

Deutsche Morgenländische Gesellschaft, s. Asiatische Gesellschaften.

Deutsche Mundarten (Deutsche Dialekte; hierzu Karte). Die deutschen Mundarten gehen in ihren Scheidungen größtenteils auf mittelalterliche Grenzen weltlicher, geistlicher und wirtschaftlicher Art zurück. Sie lassen sich in zwei Hauptgruppen teilen: niederdeutsche und hochdeutsche; die letztere zerfällt wieder in die oberdeutschen und die mitteldeutschen Mundarten. Die wichtigste Eigentümlichkeit des Oberdeutschen besteht darin, daß die alten Doppelvokale ie, uo, üe noch als solche bewahrt sind, während dies auf mittel- und niederdeutschem Boden nicht der Fall ist (z. B. Huet, grüeßen). Die Grenze zwischen dem Mitteldeutschen und dem Niederdeutschen wird im allgemeinen durch die Ausdehnung der hochdeutschen Lautverschiebung bestimmt (s. Lautverschiebung). Im allgemeinen bildet der Habichtswald bei Kassel, die natürliche Grenze zwischen Franken und Sachsen, noch heute die Sprachgrenze zwischen dem Mittel- und Niederdeutschen. Ob sie zur mittelhochdeutschen Periode schon in allen Punkten dieselbe gewesen sei, ist ungewiß. Sicher ist, daß in den Provinzen Sachsen und Brandenburg das Mitteldeutsche das Niederdeutsche zurückgedrängt hat. Eine hochdeutsche Sprachinsel auf niederdeutschem Gebiet findet sich im Harz. *Lit.:* F. Wrede (in der »Ztschr. für deutsche Mundarten«, 1919); O. Weise, Unsere Mundarten (2. Aufl. 1919); H. Reis, Die deutschen Mundarten (2. Aufl 1920); A. Hübner, Die Mundart der Heimat (1925).

Die oberdeutschen Mundarten

teilt man ein in die alemannischen, die bayrisch-österreichischen und die oberfränkischen. Die Grenze zwischen den beiden erstern bildet im allgemeinen der Lech. Die Hauptunterschiede liegen teils auf dem Gebiet der Laute: das Bayrische spricht z. B. Last, während es alemannisch Lascht heißt; teils auf dem Gebiet der Flexion: das Bayrische besitzt für ihr, euch noch die alten Formen es, enk; teils auf dem Gebiet der Wortbildung: das Bayrische bildet die Verkleinerungswörter mit -el, -erl, das Alemannische mit -li, -le.

1) Das Alemannische zerfällt weiterhin in die Mundarten des Rheingebiets (das Alemannische im engern Sinn), die die alten langen Vokale bewahrt haben, also Zît, Hûs sprechen, und in die des Neckar- und Donaugebiets oder das Schwäbische, das Zeit, Haus spricht. Zu den Mundarten des Rheingebiets gehört das Hochalemannische oder die Schweizer Mundarten (auch in den südlichen Strichen von Baden, Württemberg, Bayern). Bezeichnend für sie ist, daß das k nicht nur im Innern, sondern auch im Anfang des Wortes zu ch verschoben ist, z. B. Chind (Kind). In diesen Mundarten dichteten Hebel, Usteri, Tobler u. a. *Lit.:* Mörikofer, Die schweizer. Mundart (2. Aufl. 1864); Staub und L. Tobler, Schweizer. Idiotikon (1881 ff.; fortgesetzt unter der Leitung von Alb. Bachmann, der auch »Beiträge zur schweizerdeutschen Grammatik«, 1910 ff., herausgibt). — Den niederalemannischen Mundarten, in der Stadt Basel, dem Elsaß und Baden (Ortenau und Breisgau) fehlt jene Verschiebung des anlautenden k zu ch. Es dichteten in der Baseler Mundart z. B. Mähly, in elsässischer G. D. Arnold und E. Stöber. *Lit.:* Trenkle, Die badische Dialektliteratur (1881); E. Martin u. H. Lienhart, Wörterbuch d. elsässischen Mundarten (1899—1907). — In schwäbischer Mundart schrieben und dichteten Seb. Sailer, K. Weitzmann, F. Th. Vischer u. a. *Lit.:* Weinhold, Alemann. Grammatik (1863); Birlinger, Schwäb.-Augsburgisches Wb. (1864); Kauffmann, Gesch. der schwäb. Mundart (1890); H. Fischer, Geographie der schwäb. Mundart (1895), Die schwäbische Lit. im 18. und 19. Jh. (1911) und Schwäbisches Wb. (1901—24, beendet von W. Pfleiderer).

2) Die bayrisch-österreichischen Mundarten nehmen Altbayern, die Oberpfalz. Tirol, Salzburg, Österreich, Steiermark bis Krain sowie den Süden und den Westen von Böhmen ein. Eigenheiten der bayrischen Mundart sind: Sie gebraucht das reine hochdeutsche a fast nie, sondern verwandelt es in den Mittellaut zwischen o und a (was — wos); statt des hochdeutschen ä läßt sie z. B. in Käse und im Konjunktiv des Imperfekts (z. B. in wäre) ein à (zwischen a und ä) hören; das ai lautet wie oa, das ei aber wie ai; die Endsilbe er verändert sich in à, doch wird das r wieder hörbar, wenn das folgende Wort mit einem Selbstlauter anfängt. Gedichtet wurde in dieser Mundart von Marcelin Sturm, M. Heigel, Franz v. Kobell und K. Stieler. *Lit.:* Schmeller, Die Mundarten Bayerns grammatisch dargestellt (1821) und Bayrisches Wb. (2. Aufl. von Frommann, 1872—77, 2 Bde.); Brenner, Schriftsprache und Mundarten in Bayern (1890). — Die Mundarten von Südtirol weichen von denen des mittlern und nördlichen nicht wenig ab, weil sich mehrere Laute denen des Italienischen nähern. Im Tirolischen wird das k besonders stark gesprochen und das a in manchen Gegenden fast so hell wie in Schwaben. — Der Salzburger Dialekt weicht im ganzen wenig von dem Tiroler ab. — Der österreichische Dialekt unterscheidet sich im allgemeinen von dem bayrischen durch Weichheit und Geschwindigkeit der Aussprache. In den Gebirgsgegenden zwischen Ungarn und Österreich, in Kärnten und Krain, ähneln Aussprache, Wortformen und Gesänge dem Salzburgischen und Tirolischen. Die im eigentlichen Österreich herrschende Mundart nähert, wie die bayrische, die meisten a dem o an, stumpft die Endsilbe er zu à (s. oben) ab und macht das r, sobald ein Selbstlauter folgt, wieder etwas hörbar; doch unterscheidet sie sich von der bayrischen z. B. dadurch, daß sie die alten ai, die in Bayern oa lauten, in à verwandelt. In der Ausdrucksweise kennt das Österreichische manche Besonderheiten (Austriazismen); so »darauf vergessen« statt »es vergessen«; Jause statt Vesper usw. In österreichischer Mundart dichteten Castelli und Seidl (niederösterreichisch). Kaltenbrunner (oberösterreichisch), Stelzhamer (obderennsisch), Rosegger (steirisch). Ein »Etymologisches Wörterbuch« gab Höfer (1815) heraus; neuere lexikalische Sammlungen des österreichischen Dialekts sind die von Loritza (1847), Castelli (1847), des Wiener Dialekts von Hügel (1873). Ein Wörterbuch der tirolischen Volkssprache gaben Schöpf und Hofer (1862—66) heraus; »Die tirolische Mundart« beschrieb Schatz (1903). M. Lexer veröffentlichte ein »Kärntisches Wörterbuch« (1862). Über die Mundart des Böhmer Waldes schrieb Jos. Rank (1853). Die Grammatik der ganzen bayr.-österr. Mundart haben Weinhold in der »Bayrischen Grammatik« (1867) und Schatz in der »Altbayrischen Grammatik« (1907) behandelt.

3) Die oberfränkischen, d. h. die fränkischen Mundarten am Ober- und Mittelmain, an der

Oberwerra und der Rhön sowie die zwischen dem Untermain und der Lahn. Die vorzugsweise fränkische oder ostfränkische Mundart, die am Obermain, im bayrischen Franken herrscht, weist an Stelle der alten ië ein ei, öfters auch ein öi (wie — wöi) auf, an Stelle der alten uo ein ou (genoug), während die langen a größtenteils in aû (hat — haut), das alte ai in à (einer — àner) gewandelt werden. Gedichtet wurde in dieser Mundart von dem Nürnberger Grübel und dem Koburger Fr. Hofmann. *Lit.:* A. Gebhardt, Grammatik der Nürnberger Mundart (1907); F. Schön, Gesch. der fränk. Mundartdichtung (1918, auch für die andern fränkischen Dialekte). — Die hennebergische Mundart (an der obern Werra) ist gekennzeichnet durch die Bewahrung der mittelhochdeutschen û und î, z. B. Zit, Hûs (statt Zeit, Haus), ferner durch die Verwandlung der Endsilbe ung in ing und des w am Anfang der Wörter wer, was, wie, wo in b. *Lit.:* Spieß, Beiträge zu einem henneberg. Idiotikon (1881) u. Die fränk.-henneberg. Mundart (1873); Hertel, Die Salzunger Mundart (1888). — Die Mundarten der Rhön haben durch die mehr als tausendjährige Herrschaft des Stiftes Fulda einen gewissen allgemeinen Charakter angenommen, ohne ihre ursprünglichen Bestandteile ganz zu verleugnen. Ein Kennzeichen des Rhöndialekts ist der Gebrauch der Diminutivendung »lich« (statt »lein« oder »chen«), und zwar für den Plural, während der Singular »le« hat (z. B. das Häusle, die Häuslich).

Die mitteldeutschen Mundarten

kann man in die rhein- und mittelfränkischen und die ostmitteldeutschen einteilen.

1) Die Mundarten zwischen dem Untermain und der Lahn nennt man die rheinfränkischen. Sie herrschen in Frankfurt, Hessen-Darmstadt mit Rheinhessen und in der Rheinpfalz. Gemeinsam mit dem Thüringischen ist diesen Mundarten der Abfall der Endungs-n im Infinitiv (essen — esse). Ferner wird das n nach vorhergehendem Diphthong genäselt (Weiñ), r tritt für d und t ein (Vater — Vore). Hierher gehören: die Frankfurter Lokalpossen von Malß, Fr. Stoltzes Frankfurter Gedichte; die Mainzer Posse »Herr Hampler als Stadtrat«; die Darmstädter Posse »Datterich« von Niebergall; Lennings, Fr. v. Kobells, Nadlers Dichtungen in Pfälzer Mundart. In Gießener Dialekt haben Brentano und Crönlein, in Weilburger Dialekt Stahl gedichtet. *Lit.:* H. Reis, Die Mundarten des Grhzt. Hessen (1910); F. Schön, Geschichte der rheinfränkischen Mundartdichtung (1913). — Das Niederhessische grenzt in der Werragegend an das Thüringische, im W. an das Westerwäldische, im N. an das Niederdeutsche. Es hat allein das auslaufende n beibehalten.

2) Die Mundarten im Gebiete des Rheins von Luxemburg, Trier, Koblenz, nördlich bis nach Düsseldorf und Aachen, bilden die mittelfränkische oder niederrheinische Gruppe. Die hierher gehörigen Mundarten sind mitteldeutsche mit den Haupterscheinungen der hochdeutschen Lautverschiebung (s. d.); doch sind sie darin auf niederdeutscher Stufe stehengeblieben, daß sie dat, et, wat haben statt: das, es, was, und daß sie für das hochdeutsche b in- und auslautend v bzw. f haben, z. B. kölnisch Wif (Weib), Mehrzahl: Wiver. Man kann sie wiederum in drei Nebendialekte teilen: den luxemburgisch-lüttichschen (mit dem deutsch-lothringischen im westl. Lothringen), den trierschen oder moselfränkischen (Trier und Koblenz) und den kölnischen oder ripuarischen (Köln u. Aachen). Dichterisch behandelten den Luxemburger Dialekt H. Meyer, den Trierer Loyen, den Saarbrücker F. Schön, den Kölner Wallraf, den Aachener F. Jansen und Jos. Müller. *Lit.:* J. Müller und Weitz, Aachener Idiotikon (1836); Hönig, Wb. der Kölner Mundart (1877); Follmann, Wb. der deutsch-lothring. Mundarten (1909); F. Schön, Wb. und Grammatik der Mundart des Saarbrücker Landes (1922). — »Studien zur Dialektgeographie des Westerwaldes« schrieb E. Hommer (1915); ein »Rheinisches Wb.« begann 1923 J. Müller; eine »Rhein. Sprachgeschichte« schrieb Th. Frings (1924). *Lit.:* Vilmar, Idiotikon von Kurhessen (neue Ausg. 1883; Nachträge von H. v. Pfister, 1886 u. 1894); J. Kehrein, Volkssprache und Wb. in Nassau (1872); Crecelius, Oberhess. Wb. (1897—99).

3) Zu dem Ostmitteldeutschen rechnet man das Thüringische, das Obersächsische oder Meißnische und das Schlesische. Bei allen steht statt des schriftdeutschen anlautenden pf fast stets f (Ferd, Flaume). Die südliche Grenze der thüringischen Mundarten bildet der Rennstieg des Thüringer Waldes. Nördlich grenzen sie bei den Vorbergen des Harzes an das Niederdeutsche (vgl. Sp. 541). Im O. scheidet die Saale das Thüringische von dem Obersächsischen. Die mhd. Diphthonge ei und ou sind zu ē und ō geworden (Bēn — Bōm); meist steht a für kurzes e (essen — asse). Sagen im thüringischen Dialekt gab Ludw. Bechstein heraus. Im Dialekt von Ruhla dichtete L. Storch, in Altenburger Mundart Fr. Ullrich, in der Rudolstädter Sommer, in der Mansfeldischen Giebelhausen. *Lit.:* M. Schultze, Idiotikon der nordthür. Mundart (1874); Kleemann, Beiträge zu einem nordthür. Idiotikon (1882); Jecht, Wb. zur Mansfelder Mundart (1888); K. Hentrich, Wörterbuch des Thüring. Eichsfeldes (1912).

Die obersächsische oder meißnische Mundart, in der alten Markgrafschaft Meißen und im Osterland, bildet ein Mittelglied zwischen dem Ober- und dem Niederdeutschen. Der Unterschied der weichen und harten Konsonanten ist verlorengegangen: der Obersachse unterscheidet nicht b und p, d und t, g und k und spricht für beide einen Mittellaut zwischen hart und weich. Im Vokalismus stimmt das Obersächsische zum Niederdeutschen, indem es das alte ei und ou (au) in ē bzw. ō kontrahiert, z. B. Flēsch, Bōm. In dieser Mundart dichteten Edwin Bormann, Franz Ehregott Hauptvogel, Georg Zimmermann und Hans Reimann. Eine Grammatik nebst Lexikon der Leipziger Mundart veröffentlichte K. Albrecht (1880). Manche Abweichungen, die mehr zum Oberdeutschen hinneigen, zeigt das Obersächsische im Erzgebirge und im nördlichen Böhmen: betontes e und anlautendes e wird zu a (»Arzgebarge« statt »Erzgebirge«), au und o wird ū, j wird zu g. *Lit.:* Göpfert, Die Mundart des sächs. Erzgebirges (1878); Müller-Fraureuth, Wb. der obersächsischen und erzgebirgischen Mundarten (1908—14).

Das Gebiet der schlesischen Mundarten erstreckt sich über Preußisch- und Österreichisch-Schlesien, das nordöstliche Böhmen und den Hauptteil Deutsch-Mährens. Im allgemeinen stehen sie den obersächsischen am nächsten, vermischen jedoch nicht die harten und weichen Konsonanten und haben die oberdeutsche Diminutivendung -el. Innerhalb des eigentlichen Schlesien scheidet man zwischen der breiten, an Diphthongen reichen Mundart des Flachlandes und dem Gebirgsdialekt, für den die Auflösung der Endung

-en in a besonders charakteristisch ist (z. B. Kucha, schneida). In schlesischer Mundart dichteten v. Holtei, Schönig, Max Heinzel, Marie Oberdieck. Ein älteres Denkmal des schlesischen Dialekts ist das Scherzspiel »Die geliebte Dornrose« von Andreas Gryphius (1660). Aus neuerer Zeit sind die mundartlichen Urausgaben von Gerhart Hauptmanns Schauspielen »De Waber« (Die Weber) und »Fuhrmann Henschel« zu nennen. *Lit.:* Weinhold, Die Laut- und Wortbildung und die Formen der schles. Mundart (1853) und Beiträge zu einem schles. Wb. (1855); W. v. Unwerth, Die schles. Mundart (1908).

Eine mitteldeutsche Sprachinsel befindet sich auch in Ostpreußen. *Lit.:* Stuhrmann, Das Mitteldeutsche in Ostpreußen (1895—98); Ziesemer, Die ostpreußischen Mundarten (1924).

Die niederdeutschen Mundarten.

Im Norden herrschen die vom Altsächsischen stammenden niederdeutschen Mundarten (das Plattdeutsch). Am Rhein grenzen sie an das niederfränkische Sprachgebiet, zu dem die Niederlande und die deutschen Kreise Kleve und Geldern gehören. Da das Niederdeutsche bei der ersten Lautverschiebung stehengeblieben ist, so hat es im allgemeinen p, wo das Hochdeutsche pf oder ff hat, t, wo dieses z oder ß hat, d, wo es t, und k, wo es ch hat (Perd, Water, ik). Bezeichnend für die westliche Hälfte des niederdeutschen Gesamtgebiets (bis etwa Lübeck) ist das reine, spitzige ß-t und ß-p, auch in der Aussprache des Hochdeutschen (z. B. s-tehen, s-prechen statt schtehen, schprechen). In Westfalen wird das s auch in der Verbindung mit ch durch getrennte Aussprache gewahrt, z. B. in S-chinken. Ferner hat die westliche Hälfte als Pluralendung in allen drei Personen das Präsens t: wi, sei etet — wir, sie essen. Das Ostfälische benutzt die Akkusative mitt, mett, ditt, dett (mich, dich) auch für den Dativ und hat im neutralen Adjektiv die Endung -t oder -et beibehalten, z. B. olt (alles), grootet (großes). Im Ostniederdeutschen überwiegen bestimmte Eigentümlichkeiten der westlichen Mundarten, je nach dem Ort, aus dem die betreffenden Ansiedler stammten. Gemeinsam ist die Pluralendung -en, -et, -en (wi schriven, ji schrivt, sei schriven). Im Hinterpommerschen ist vielfach die Endung -en zu -e abgeschwächt. — Seitdem die hochdeutsche Schriftsprache das gesamte Deutschland beherrscht, lebt das Niederdeutsche fast nur noch im Volksmund, obwohl es an einzelnen Versuchen, es durch die Dichtung wieder zu beleben, nicht fehlte, so durch den Rostocker Joh. Lauremberg, den Altmärker Kaspar Abel, den Mecklenburger J. H. Voß, namentlich aber durch den Holsteiner Klaus Groth und den Mecklenburger Fritz Reuter. *Lit.*. Stammler, Geschichte der niederdeutschen Literatur (1920). Ein Wörterbuch für den bremischen Dialekt gab die Deutsche Gesellschaft zu Bremen (1767—71 und 1869, 6 Bde.) heraus. Von neuern sind bemerkenswert: das »Wb. der ostfries. Sprache« von J. ten Doornkaat-Koolman (1879—84), das »Wb. der altmärkisch-plattdeutschen Mundart« von Danneil (1859), das der mecklenburg.-vorpommerschen Mundart von Mi (d. i. F. G. Sibeth, 1876), das westfälische von Woeste (1882), das preußische von Frischbier (1883—85), das waldeckische von Bauer und Collitz (1902), das schleswig-holstein. von Mensing (1924 ff.). Eine »Grammatik des mecklenburg. Dialekts« schrieb Nerger (1869), eine »Westfäl. Grammatik« Jellinghaus (2. Aufl. 1885). Holthausen behandelte die Soester Mundart (1886); »Der Richtige Berliner in Wörtern und Redensarten« (9. Aufl. 1925) wurde von Mauermann bearbeitet. — Im allgemeinen vgl. auch Lübben, Das Plattdeutsche in seiner jetzigen Stellung zum Hochdeutschen (1846); Kl. Groth, Briefe über Hochdeutsch und Plattdeutsch (1858), und Jellinghaus, Einteilung der niederdeutschen Mundarten (1884). — Über die friesische Sprache s. d.

Deutsche Mundarten im Auslande.

Die Mundarten der von slawischer Bevölkerung eingeschlossenen deutschen Ansiedler (Sprachinseln) zählen teils zum ober-, teils zum mitteldeutschen Sprachgebiet. Die zahlreichen Deutschen in Ungarn gehören verschiedenen Stämmen an; die sog. »Schwaben« in Südungarn sind meist aus der Pfalz eingewandert. Die Mundarten des ungarischen Berglandes hat Schröer ausführlich behandelt (Wb. 1858—59; Grammatik und Sprachproben 1864) und nachgewiesen, daß sie mitteldeutscher Abkunft sind. — Die Mundart der Deutschen in Siebenbürgen gehört zu den niederrheinischen Mundarten; man unterscheidet den Hermannstädter, den Kronstädter oder burzenländischen, den Bistritzer oder Nösner sowie den Agnetler und den Schäßburger Dialekt. In siebenbürgisch-sächsischer Mundart dichteten bzw. veröffentlichten Sammlungen Viktor Kästner, Fr. W. Schuster und Haltrich. *Lit.:* A. Schullerus, Siebenbürgisch-sächsisches Wb. (1908 ff.). — Die deutsche Umgangssprache in Livland und Estland zeigt niedersächsischen Ursprung. *Lit.:* W. v. Gutzeit, Wörterschatz der deutschen Sprache Livlands (1859 ff.); Sallmann, Versuch über die deutsche Mundart in Estland (1873), und Beiträge zur deutschen Mundart in Estland (1877 u. 1880).

Literatur.

Unter den Sammlungen von mundartlichen Sprachproben hat das beste und vollständigste Werk Firmenich geliefert: »Germaniens Völkerstimmen. Sammlung der deutschen Mundarten in Dichtungen, Sagen, Märchen, Volksliedern usw.« (1841—66, 3 Bde. nebst Anhang). Für die niederdeutschen Dialekte ist wichtig die Sammlung von A. und J. Leopold, »Van de Schelde tot de Weichsel« (1876—1881, 2 Bde.). *Lit.:* A. Socin, Schriftsprache u. Dialekte im Deutschen nach Zeugnissen alter und neuer Zeit (1888). — Eine »Sammlung kurzer Grammatiken deutscher Mundarten« gab Bremer 1893—1910 in 9 Bdn. heraus, deren erster eine »Bibliographie der deutschen Mundartenforschung« von Mentz enthält. F. Kauffmann bietet in Pauls »Grundriß der germanischen Philologie«, Bd. 1, gleichfalls eine Übersicht über die mundartliche Literatur.

Zeitschriften: »Die deutschen Mundarten«, hrsg. von Pangkofer 1851, fortgesetzt von Frommann 1854 bis 1859 (Bd. 2—6) und 1875 (Bd. 7); »Deutsche Mundarten, Zeitschrift für Bearbeitung des mundartlichen Materials«, hrsg. von Nagl (1896—1906); »Zeitschrift für Deutsche Mundarten«, hrsg. von Teuchert, gegründet von Heilig und Lenz (1900—24, bis 1905 u. d. T.: »Zeitschrift für hochdeutsche Mundarten«); »Theutonista«, hrsg. von Teuchert (seit 1925).

Ein Sprachatlas des Deutschen Reichs wurde von Wenker begonnen; davon ist aber nur die erste Lieferung erschienen u. d. T.: »Sprachatlas von Nord- u. Mitteldeutschland« (1881). Seit 1908 gibt Wrede in Marburg Berichte und Studien über Wenkers Sprachatlas u. d. T.: »Deutsche Dialektgeographie« heraus. Vgl. Wenker und Wrede, Der Sprachatlas des Deutschen Reichs, Dichtung und Wahrheit (1895).

Deutsche Musikgesellschaft (abgekürzt: DMG), nach Zerfall der Internationalen Musikgesellschaft (durch den Krieg 1914) gegründet in Berlin am 20. Jan. 1918 als Vereinigung der deutschen Musikwissenschaftler; ihre Monatsschrift erscheint seit 1. Okt. 1918 als »Zeitschrift für Musikwissenschaft« (Breitkopf & Härtel). Angegliedert ist der DMG die 1925 in Leipzig begründete »Abteilung zur Herausgabe älterer Musik bei der DMG«.

Deutsche Mystik, von dem Philosophen Hegel zuerst gebrauchte Bezeichnung für die von etwa 1300—1350 hauptsächlich im Dominikanerorden entstandene katholische, aus neuplatonischen Quellen schöpfende mystisch-spekulative Literatur in deutscher Sprache, s. Deutsche Literatur (Philosophie, Sp. 527). *Lit.:* F. Pfeiffer, Deutsche Mystiker des 14. Jh. (1845—57, 2 Bde.); W. Preger, Geschichte der deutschen Mystik im Mittelalter (1874—93, 3 Bde.); J. Bernhart, Die philosophische Mystik des Mittelalters (1922).

Deutsche Mythologie, die vor Einführung des Christentums bei den Deutschen geltenden religiösen Anschauungen und Gebräuche, an denen die Niederdeutschen am längsten festhielten. Ein Göttersystem begann sich wohl erst unter dem Einfluß des Orients und der Antike zu entwickeln.

Die Quellen fließen nur spärlich. überaus dürftig sind die literarischen Denkmäler, die von heidnischen Deutschen herrühren, wie die beiden 1841 entdeckten Merseburger Sprüche und die Votivinschriften auf Denkmälern, die von deutschen Angehörigen des römischen Heeres den heimischen Göttern geweiht wurden, ein paar Runeninschriften u. dgl. Hierzu kommt die Volksüberlieferung aus Mittelalter und Neuzeit. Die älteste Nachricht findet sich bei Cäsar, der einen Naturdienst bei den Germanen annimmt, die Sonne, Mond und Feuer verehrt haben sollen. Aber schon Tacitus berichtet, daß man die Götter in heiligen Hainen, vereinzelt in wirklichen Tempeln anbetete, sie durch Tier- und Menschenopfer günstig zu stimmen und ihren Willen durch das Losorakel zu erforschen suchte. Nach ihm verehrten sie den der Erde entsprossenen Gott Tuisto (d. h. »den Zweigeschlechtigen«), der wohl ein Riese war, ebenso dessen Sohn Mannus (d. h. »Mensch«), in dem wir den Stammvater der Götter und der Menschen zu erblicken haben. Die Söhne dieses Mannus waren die Ahnherren der drei großen westgermanischen Völkerbünde, der Erminonen, Istwäonen und Ingwäonen; sie hießen demzufolge Ermnas, Istwas und Ingwas und sind nach Müllenhoff den drei Göttern Tiu (ahd. Zio, nord. Tyr), Wodan (ahd. Wuotan, nord Odin) und Fro (nord. Freyr) gleichzusetzen, wenn auch die Verehrung des letzten für Deutschland nicht nachweisbar ist. Tiu, ursprünglich der alte indogermanische Himmelsgott (altind. Dyaus, griech. Zeus), war vielleicht der oberste Gott aller Germanen, bis er auf das Gebiet des Krieges beschränkt wurde; daher glaubten die Römer ihren Mars, für den er auch im Namen des dritten Wochentages (Ziestag = dies Martis) eingesetzt wird, in ihm wiederzufinden. Bei den Sachsen hieß er Saxnot (»Schwertgenosse«). Die Herrschaft des germanischen Götterstaates erhielt statt seiner Wodan, ursprünglich ein Sturm-, dann auch Totengott. Er ist derselbe, den Tacitus an andrer Stelle Merkurius nennt (der dies Mercurii, der Mittwoch, hieß bei den Angelsachsen Wōdnesdæg und noch im deutschen Mittelalter auch Wedenstag, Woensdag oder [im Westen ganz gebräuchlich] Gudenstach, Gudesdag). — Ferner erwähnt Tacitus die Verehrung des Herkules (d. h. des Donar, nord. Thor), der sonst als Gewittergott dem römischen Jupiter verglichen wurde (daher Donnerstag für dies Jovis), sowie drei weibliche Gottheiten: die Fruchtbarkeit spendende Nerthus, die auf einer meerumspülten Insel ihr Heiligtum hatte; die sonst nirgends bezeugte Tanfana, die von den Marsen angebetet wurde, und ein von den Sueben verehrtes, der ägyptischen Isis verglichenes Wesen, das er nicht benennt, das aber wohl die Gemahlin des Wodan, Fria (nord. Frigg) ist, die durch den zweiten Merseburger Spruch sowie durch den sechsten Wochentag (Freitag = dies Veneris) erwiesen wird. Daß auch der nordische Balder, eine Lichtgottheit, in Deutschland verehrt wurde, beweist wieder der zweite Merseburger Spruch.

Neben der Verehrung dieser und einiger andrer, durch Inschriften bekanntgewordener Götter bestand in Deutschland noch ein reichentwickelter Dämonen- und Seelenkult, der älter ist und zäher im Volke haftet. Die Dämonen sind als die verkörperten Naturmächte anzusehen; zu ihnen gehören die Elben, die Nixen, Rübezahl usw. Auch die Verfinsterung der Himmelskörper schrieb man den Dämonen zu, die in Wolfs- oder Drachengestalt Sonne und Mond zu verschlingen drohten; daher machte man bei eintretenden Finsternissen Lärm. Die seelischen Wesen sind die Geister der Verstorbenen (Gespenster), die zu gewissen Zeiten (besonders in den sog. Zwölften) unter Führung eines Gottes (namentlich Wodans) durch die Lüfte ziehen (als »Wütendes Heer«). Den Menschen sind sie wohlgesinnt oder feindlich; zu den bösartigen gehören z. B. die Druckgeister (Alp, Mahr). Auch während des Lebens (wenn der Mensch in Schlaf lag), sollte die Seele den Körper verlassen und eine andre Gestalt annehmen können (Hexen, Werwölfe).

Lit.: Jac. Grimm, Deutsche Mythologie (1835; 4. Aufl., besorgt von E. H. Meyer, 1875—78, 3 Bde.); E. H. Meyer, German. Mythologie (1891); Mannhardt, Wald- und Feldkulte (2. Aufl., besorgt von Heuschkel, 1904 f.); Mogk, German. Mythologie und Religionsgeschichte (in der »Sammlung Göschen«, 2. Aufl. 1921); R. M. Meyer, Altgerman. Religionsgeschichte (1910); K. Helm, Altgerman. Religionsgeschichte (1. Bd. 1913); R. Schröder, Germanentum und Hellenismus (1924).

Deutsche nationalsozialistische Partei, s. Nationalsozialistische Deutsche Arbeiterpartei.

Deutsche Nationalversammlung, Bezeichnung für eine verfassunggebende gewählte Volksvertretung. Die erste war die zu Frankfurt a. M., die 18. Mai 1848 zusammentrat und ergebnislos tagte (vgl. Deutsche Revolution); die zweite die zu Weimar (6. Febr. bis 21. Aug. 1919, dann in Berlin bis 21. Mai 1920), sie beschloß die Reichsverfassung vom 11. Aug. 1919. Vgl. Deutsches Reich, Sp. 664/65.

Deutschendorf, Stadt in der Slowakei, s. Poprád.

Deutschenspiegel (Spiegel aller deutschen Leute), Mitte des 13. Jh. vermutlich in Augsburg auf Grund des Sachsenspiegels entstandenes Rechtsbuch, das allgemein deutsches Recht darstellen will, aber im wesentlichen nur schwäbisches Recht bietet. *Lit.:* K. A. Eckhardt, Der D. (1924).

Deutsche Oberschule, s. Höhere Schule und Schulreform.

Deutsche Orientgesellschaft, 1898 gegründet, hat sich die Aufgabe gestellt, »das Studium des orientalischen Altertums im allgemeinen, im besondern die Erforschung der alten Kulturstätten in Assyrien,

Babylonien, Mesopotamien und andern westasiatischen Ländern sowie in Ägypten zu fördern« über die vom Verein veranstalteten Ausgrabungen (Babylon, Abusir, Assur, Palästina usw.) berichten die zwanglos erscheinenden »Mitteilungen der Deutschen Orientgesellschaft«, daneben gibt die D. O. größere »Wissenschaftliche Veröffentlichungen« heraus. Vorort ist Berlin; 1925: etwa 1000 Mitglieder.

Deutsche Ostafrika-Linie, Postdampferlinie nach Südafrika (West- und Ostküste), Sitz Hamburg, gegr. 1890, war für den Postdienst staatlich subventioniert und verfügte bis zum Weltkrieg über 23 Dampfer mit 111000 Brutto-Reg.-T. Nach dem Kriege wurde ein gemeinschaftlicher Afrikadienst mit der Woermann-Linie, der Hamburg-Amerika-Linie und der Hamburg-Bremer Afrika-Linie auf gecharterten bzw. neugebauten Dampfern eingerichtet. Mit der Woermann-Linie besteht enge Interessen- und Betriebsgemeinschaft. 1925 waren 9 Ozeandampfer mit zusammen 60800 Brutto-Reg.-T. vorhanden. Flagge, s. Reedereiflaggen.

Deutsche Partei, in Württemberg diejenige Partei, die, 1866 gegründet, den Anschluß an Preußen befürwortete. Sie verschmolz später mit der nationalliberalen Partei im Reich und nahm 1907 den Namen Nationalliberale Partei an. — Eine D. P. entstand 1919 in den an Polen abgetretenen Gebieten Posens und Westpreußens (Hauptgeschäftsstellen Bromberg und Graudenz) zur Wahrung der deutschen Belange ohne Rücksicht auf bisherige Parteistellung.

Deutsche Philologie, s. Germanistik.

Deutsche Philosophie, s. Deutsche Literatur (Sp. 527 ff.).

Deutsche Philosophische Gesellschaft, gegründet 1917, Sitz in Weimar, 1925: 1200 Mitglieder, dient dem wissenschaftlichen Ausbau der Welt- und Lebensanschauung, zu der in der Blütezeit des deutschen Idealismus vor hundert Jahren der Grund gelegt wurde. Sie gibt heraus die »Beiträge zur Philosophie des deutschen Idealismus« (seit 1918 jährlich ein Band), die Schriftenreihe »Weisheit und Tat« und die »Literarischen Berichte der D. Ph. G.«

Deutsche Postgewerkschaft, s. Gewerkschaften.

Deutscher Arbeiterbund, s. Gewerkschaften.

Deutscher Bankbeamtenverein, s. Gewerkschaften.

Deutscher Bauernbund, s. Bauernvereine.

Deutscher Beamtenbund, größte Beamtengewerkschaft Deutschlands, 1921: 946031 Mitglieder (von etwa 1900000 gewerkschaftlich organisierten Beamten), gegr. 4. Dez. 1918, Sitz Berlin, will unter Wahrung der parteipolitischen und konfessionellen Neutralität die rechtlichen, wirtschaftlichen und beruflichen Interessen der Mitglieder schützen und fördern. Vgl. Gewerkschaften und Beamtenbewegung.

Deutscher Beamten-Wirtschaftsbund, 1919 aus dem Verband Deutscher Beamtenvereine hervorgegangen, Sitz Berlin, hatte Ende 1923: 1500000 Mitglieder, bezweckt die Zusammenfassung der wirtschaftlichen Selbsthilfeeinrichtungen aller Beamten und erstreckt seine Tätigkeit auf Bau- und Siedlungswesen, Spar- und Darlehnswesen, Konsum- und Wirtschaftswesen, Personen- und Sachversicherungswesen und ähnliche Wohlfahrtsbestrebungen. Seit 1924 schaffen der Reichsbund der höhern Beamten und der Allgemeine Deutsche Beamtenbund eigne derartige Einrichtungen.

Deutscher Befreiungskrieg, s. Befreiungskrieg.

Deutscher Bekleidungsarbeiterverband, s. Gewerkschaften.

Deutscher Bismarckbund, sow. Bismarckbund, s. (Bismarck 1), Sp. 428.

Deutscher Buchdruckerverband, s. Verband der deutschen Buchdrucker.

Deutscher Buchdruckerverein, Vereinigung deutscher Buchdruckereibesitzer, Sitz Leipzig, gegr. 1869 zur Förderung des Buchdruckerstandes und als Gegengewicht zum Verband der deutschen Buchdrucker (s. d.), vereinbarte mit diesem 1873 den ersten für das ganze Reich geltenden Lohntarif. Nach Kämpfen entstand 1896 eine das gesamte Buchdruckgewerbe umfassende Tarifgemeinschaft mit Arbeitsnachweisen und Schiedsgerichten. — 1884 gründete der D. B. die erste Berufsgenossenschaft im Deutschen Reiche. 1924 hatte der Verein 5766 Mitglieder; sein Organ ist seit 1889 die »Zeitschrift für Deutschlands Buchdrucker«. *Lit.:* Heller, Der Deutsche Buchdruckerverein (1919).

Deutscher Buchgewerbeverein, s. Buchgewerbeverein, Deutscher.

Deutscher Bühnen-Verein, s. Bühnenverein, Deutscher.

Deutscher Bund (hierzu Karte), der durch die Deutsche Bundesakte (s. Wiener Kongreß) vom 8. Juni 1815 gestiftete Staatenbund, zum Zweck der innern und äußern Sicherheit, der Unabhängigkeit und Unverletzlichkeit der deutschen Staaten, bestand bei seiner Gründung aus 34 (zuletzt 31) monarchischen Staaten und 4 Freien Städten und umfaßte nicht: Ost- und Westpreußen, Posen, Schleswig und Elsaß-Lothringen, dagegen die deutschen Kronlande Österreichs, Liechtenstein und Luxemburg-Limburg. Der dauernde Bundestag, aus den Gesandten der Bundesstaaten, wurde 5. Nov. 1816 eröffnet und hatte seinen Sitz in Frankfurt a. M. Den Vorsitz führte Österreich. Die Bundesversammlung bestand 1) als allgemeine Versammlung oder Plenum, worin Österreich, Preußen, Bayern, Sachsen, Württemberg und Hannover je 4 (24), Baden, Kurhessen, Hessen-Darmstadt, Holstein und Luxemburg je 3 (15), Braunschweig, Mecklenburg-Schwerin und Nassau je 2 (6), die übrigen Staaten je eine Stimme hatten; 2) als engerer Rat (Bundesregierung), in dem Österreich, die fünf Königreiche, Baden, Kurhessen, Hessen-Darmstadt nebst Hessen-Homburg, Holstein und Luxemburg je eine (11), die übrigen Staaten 6 Gesamt- oder Kuriatstimmen (s. d.) führten. Das Plenum trat zur Abfassung oder Abänderung von Grundgesetzen oder Bundeseinrichtungen, bei Kriegserklärung oder Friedensbestätigung oder Aufnahme eines neuen Mitgliedes zusammen, und zwar fand nur Abstimmung statt, wobei Zweidrittelmehrheit erforderlich war, aber keine Beratung. Letztere erfolgte im engern Rat, in dem einfache Mehrheit entschied, und erstreckte sich auf die Untersuchung der Eignung der dem Plenum vorzulegenden Gegenstände und auf die Vorbereitung der Vorlagen für das Plenum. Zur Vervollständigung der Bundesakte diente die am 8. Juni 1820 als Bundesgesetz angenommene Wiener Schlußakte. Das am 30. Okt. 1834 gegründete Bundesschiedsgericht sollte vor Anrufung des Bundestages zwischen Regierung und Ständen eines Bundesstaates entscheiden. Das Bundesheer bestand aus 10 AK. (über die Verteilung s. Tabelle Sp. 547/48). Die Gesamtstärke betrug 1866: 696045 Mann mit 1296 Feld- und 247 Belagerungsgeschützen. Bundesfestungen waren Mainz, Luxemburg, Landau, Rastatt und Ulm. Vom 12. Juli 1848 bis 2. Sept. 1850 (s. Deutsche Revolution) war der Bundestag aufgelöst. Die auf den Dresdener Konferenzen (s. Dresden) versuchte Bundesreform blieb erfolglos. Der Zwist der beiden Großmächte Preußen und Österreich 1866 über Schleswig-Holstein führte zur

Die Staaten des Deutschen Bundes bei Beginn und zu Ende seines Bestehens.

Bundesstaaten	qkm	Einwohner 1815	Einwohner nach der Bundesmatrikel	Einwohner Dezember 1864	Armeekorps und Divisionen
Österreich	197 573	9 120 000	9 482 227	12 802 944	I., II., III.
Preußen	185 496	7 617 000	7 948 439	14 714 026 (Preußen mit Hohenzollern)	IV., V., VI. (Preußen mit Hohenzollern)
Hohenzollern-Hechingen	236	14 000	14 500		
Hohenzollern-Sigmaringen	906	38 500	35 560		
Bayern	76 258	3 350 000	3 560 000	4 807 440	VII.
Sachsen	14 993	1 180 000	1 200 000	2 343 994	IX., 1. Division
Hannover	38 425	1 320 000	1 305 531	1 923 492	X., 1. Division
Württemberg	19 504	1 340 000	1 395 462	1 748 328	VIII., 1. Division
Baden	15 269	1 102 000	1 000 000	1 434 754	VIII., 2. Division
Kurhessen	9 581	552 000	567 868	745 063	IX., 2. Division
Großherzogtum Hessen	7 680	590 000	619 500	853 315	VIII., 3. Division
Holstein und Lauenburg	9 580	375 000	360 000	602 914	X., 2. Division
Luxemburg und Limburg	4 792	204 600	258 583	427 650	IX., 2. Division
Braunschweig	3 690	210 000	209 600	298 388	X., 1. Division
Mecklenburg-Schwerin	13 304	333 000	358 000	552 612	X., 2. Division
Nassau	4 700	290 000	302 769	468 311	IX., 2. Division
Sachsen-Weimar	3 593	194 000	201 000	280 201	Reservedivision (Sachsen-Weimar bis Sachsen-Koburg-Gotha)
Sachsen-Meiningen	5 700 (Sachsen-Meiningen, Sachsen-Hildburghausen, Sachsen-Altenburg, Sachsen-Koburg-Gotha)	55 000	115 000 (Sachsen-Meiningen und Sachsen-Hildburghausen)	178 065	
Sachsen-Hildburghausen		33 000			
Sachsen-Altenburg		262 000 (Sachsen-Altenburg und Sachsen-Koburg-Gotha)	98 200	141 839	
Sachsen-Koburg-Gotha			111 600	164 527	
Mecklenburg-Strelitz	2 929	70 000	71 769	99 060	X., 2. Division
Oldenburg	6 420	202 000	202 718	301 812	X., 2. Division
Anhalt-Dessau	840	53 000	52 947	193 046 (Anhalt-Dessau, Anhalt-Bernburg, Anhalt-Köthen)	Reservedivision (Anhalt-Dessau bis Hessen-Homburg)
Anhalt-Bernburg	780	36 000	37 046		
Anhalt-Köthen	727	29 000	32 454		
Schwarzburg-Sondershausen	862	44 000	45 117	66 189	
Schwarzburg-Rudolstadt	940	54 000	53 937	73 752	
Liechtenstein	157	5 100	5 546	7 150	
Waldeck	1 121	48 000	51 877	59 143	
Reuß ältere Linie	316	20 000	22 255	43 924	
Reuß jüngere Linie	826	55 000	52 305	86 472	
Schaumburg-Lippe	340	24 000	24 000	31 382	
Lippe	1 222	68 000	69 062	111 336	
Hessen-Homburg (erst seit 7. Juli 1817)	275	20 000	20 000	27 374	
Lübeck	298	41 600	40 650	50 614	X., 2. Division
Frankfurt	101	47 000	47 850	91 180	Reservedivision
Bremen	256	47 700	48 500	104 091	X., 2. Division (Bremen und Hamburg)
Hamburg	410	124 000	129 800	229 941	
Deutscher Bund:	630 100	29 168 500	30 164 492	46 059 329	—

Auflösung des Bundes. Am 14. Juli 1866 siedelte die Versammlung nach Augsburg über und hielt 24. Aug. ihre letzte Sitzung ab. S. Deutsches Reich, Geschichte, Sp. 653. *Lit.:* »Protokolle der Bundesversammlung« (1816—28, 19 Bde.); Klüber, Öffentliches Recht des Teutschen Bundes (1831); v. Kaltenborn, Geschichte der deutschen Bundesverhältnisse und Einheitsbestrebungen von 1806—56 (1857, 2 Bde.); Ilse, Geschichte der deutschen Bundesversammlung (1860—1862, 3 Bde.); Zoepfl, Grundsätze des gemeinen deutschen Staatsrechts (1863, 2 Bde.); Fischer, Die Nation und der Bundestag (1880); v. Poschinger, Preußen im Bundestag 1851—59 (2. Aufl. 1882—84, 4 Bde.); Friedjung, Der Kampf um die Vorherrschaft in Deutschland 1859—66 (9. Aufl. 1912, 2 Bde.).

Deutsche Rechtspartei, eine aus der Deutsch-hannöverschen Rechtspartei 1892 hervorgegangene Partei, die entgegen der »zentralistischen Verpreußung« eine föderative Gestaltung des Deutschen Reiches erstrebte und außer den Anhängern der Welfen auch Verteidiger der frühern Zustände in Kurhessen, Nassau, Braunschweig und Mecklenburg umfaßte.

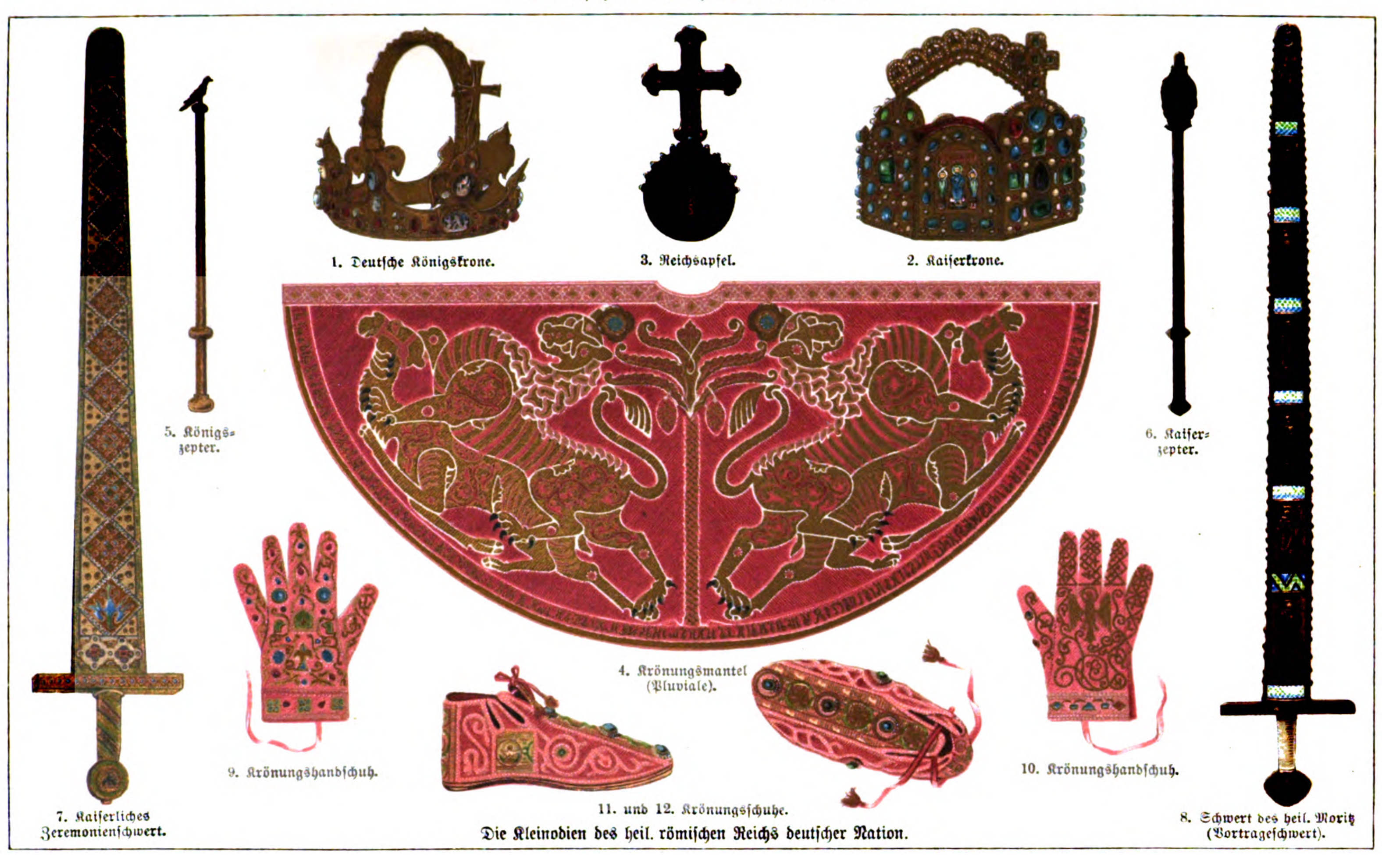
Deutsche Reformpartei, s. Antisemitismus.

Deutsche Reichsbahngesellschaft, s. Reichsbahngesellschaft.

Deutsche Reichsbank, s. Reichsbank.

Deutsche Reichskleinodien (hierzu die Tafel), Schmuckstücke des Kaisers oder Königs im alten deutschen Reich bei Krönungen und andern festlichen Gelegenheiten. Sie stammen meist aus dem 12.—14. Jh., die goldene Kaiserkrone aus dem 10. Jh. Manches ist verlorengegangen; doch ist das Wichtigste (20 Stücke) noch vorhanden und wird seit den ersten Jahren des 19. Jh. bis auf einige Stücke in der Schatzkammer zu Wien verwahrt (bis dahin seit 1424 in Nürnberg). Die Hauptstücke sind: die deutsche Königskrone, silbervergoldet (im Aachener Domschatz), die goldene Kaiserkrone (Gewicht 3,5 kg), das silbervergoldete Kaiserzepter, der goldene Reichsapfel, das Schwert des heiligen Mauritius, das kaiserliche Zeremonienschwert, der 1133 für den Normannenkönig Roger II. in Palermo gefertigte Krönungsmantel. Die R. zerfallen in Reichsinsignien, d. i. wesentliche Symbole der Herrschergewalt, und Reliquien; ohne daß zwischen beiden eine scharfe Grenze gezogen ist, zählen unbedingt zu den erstern die Königskrone, Zepter, Reichsapfel und die beiden Schwerter. — Die Würdezeichen des deutschen Kaiserreichs von 1871—1918 waren: Kronen und Wappen je des Kaisers, der Kaiserin und des Kronprinzen, sowie deren Standarten, Thronhimmel für den Kaiserthron und das große Reichssiegel, die Krone des Kaisers seit 1889 in einer von Professor E. Doepler d. J. entworfenen Gestaltung. Wirklich hergestellt worden sind nur die Wappen, die Standarten, der Thronhimmel und das Reichssiegel. *Lit.:* Bock, Die Kleinodien des Heiligen Römischen

Deutsche Reichskleinodien



Die Kleinodien des heil. römischen Reichs deutscher Nation.

Reiches Deutscher Nation (1864, mit 48 Tafeln); Graf Stillfried, Die Attribute des neuen deutschen Reiches (3. Aufl. 1882); H. G. Ströhl, Deutsche Wappenrolle — für die Wappen und Standarten (1897) und Heraldischer Atlas — für die Kronen (1899); Jul. v. Schlosser, Die Schatzkammer des Allerhöchsten Kaiserhauses in Wien (1918).

Deutsche Reichspartei, s. Reichspartei und Freikonservative.

Deutsche Reichspost, s. Post.

Deutscher Eisenbahnbeamten-Verein, s. Gewerkschaften.

Deutsche Reiter, eine während des Schmalkaldischen Kriegs entstandene Truppe, vor allem in Frankreich und den Niederlanden verwendet, auch Ringerpferde genannt, weil sie geringere, d. h. leichtere Pferde ritten als Lanciers und Kyrisser. Sie trugen offne Eisenhüte, Brustharnisch (corselet) oder nur Lederkoller mit Halsberge; das Eisenzeug lackierten sie (daher Schwarze Reiter). Ihre Kampfart hieß Naterweistumlen (Tummeln nach Natternart), Karakolieren oder Harcelieren, d. h. sie trabten nahe an den Feind, das vorderste Glied feuerte die Faustrohre (Pistolen) ab und zog sich dann schnell hinter den Haufen zurück; erst wenn das Feuer gewirkt hatte, griffen sie mit dem Schwert an.

Deutscher Evangelischer Kirchenbund, am 25. Mai 1922 in Wittenberg gebildete Vereinigung aller 28 ev. Landeskirchen Deutschlands; 1924 wurde auch dem Anschluß der Brudergemeine (s. d.) zugestimmt. Der D. E. K. ist die Krönung der seit lange wirksamen Einigungsbestrebungen (s. Deutsche evangelische Kirchenkonferenz). Vorbereitet wurde er durch die Kirchentage in Dresden (1919) und Stuttgart (1921). Zweck: Wahrung der gemeinsamen Interessen der deutschen ev. Landeskirchen, Pflege des Gesamtbewußtseins des deutschen Protestantismus, Vertretung der religiös-sittlichen Weltanschauung der deutschen Reformation. Die Verfassung des Kirchenbundes ist förderalistisch; die verbündeten Kirchen bleiben selbständig in Bekenntnis, Verfassung und Verwaltung. Organe des Kirchenbundes: 1) der Deutsche ev. Kirchentag (210 Mitglieder; davon 150 gewählt von den Synoden, 60 ernannt vom Deutschen ev. Kirchenausschuß; von den letztern wurden 8 von dem ev.-theolog. Fakultäten, 12 von den ev. Religionslehrern, 15 von den großen ev. Vereinsorganisationen berufen); 2) der Deutsche ev. Kirchenbundsrat (Vertretung der Kirchenregierungen der im Kirchenbund zusammengeschlossenen Landeskirchen); 3) der Deutsche ev. Kirchenausschuß (geschäftsführendes und vollziehendes Organ, 36 Mitglieder) Die laufenden Geschäfte erledigt das Kirchenbundesamt. Sitz der Organe: Berlin. Organ des Kirrchenbundes: »Allgemeines Kirchenblatt für das ev. Deutschland« (Stuttgart, seit 1851).

Deutscher evangelischer Volksbund für öffentliche Mission des Christentums, gegr. 1911, umfaßt vornehmlich Kreise der Gemeinschaften und der kirchlichen Rechten, mit 1925 etwa 100000 Mitgliedern. Sitz: Godesberg a. Rh. Organ: »Kreuz und Kraft« (seit 1911).

Deutsche Revolution, die vom März 1848 bis Mai (oder Sept.) 1850 währende, auf eine staatliche Neugestaltung abzielende Bewegung, deren Anhänger man kurz als »Achtundvierziger« bezeichnet. Der Deutsche Bund (s. d.) und die bevormundende Staatsverwaltung in den Bundesstaaten befriedigte die Bevölkerung nicht, und namentlich in Preußen verlangte man eine dauernde Volksvertretung, wie sie in den meisten Staaten des Bundes vorhanden war. Daneben regten sich republikanische Neigungen, und in der Presse zeigte sich seit 1840 ein Umschwung. Die schlechte Ernte 1847 begünstigte die Unzufriedenheit, sodaß es nur eines äußern Anlasses zu einer Erhebung bedurfte. Dieser kam Anfang 1848 in der französischen Februarrevolution (s. Frankreich, Geschichte). Auf die Nachricht vom Sturz des französischen Julikönigtums beantragte 27. Febr. 1848 Heinrich v. Gagern (s. Gagern) in der hessischen Kammer die Errichtung einer deutschen Zentralgewalt mit Volksvertretung; und 5. März verlangte eine Versammlung zu Heidelberg von 51 angesehenen Männern von den Regierungen, baldigst eine gewählte Vertretung des Volkes zu schaffen. Ein aus ihrer Mitte gewählter Siebenerausschuß, beauftragt, Vorschläge zu machen und Grundlagen für eine Verfassung zu beraten, rief zum 30. März die frühern und gegenwärtigen Landtagsmitglieder zu einer Beratung nach Frankfurt a. M. (Vorparlament), während der Bundestag 10. März eine Prüfung der Bundesverfassung unter Zuziehung von 17 durch die Regierungen zu berufenden Männern beschloß. Inzwischen waren die Regierungen fast überall widerstandslos den stürmischen Forderungen des Volkes gewichen; in Wien war Metternich (s. d.) 13. März durch Volksaufstand gestürzt worden; in Sachsen (s. d., Geschichte) wurde 16. März ein liberales Ministerium gebildet; in Bayern dankte König Ludwig 20. März ab, und in Berlin brach 18. März der Aufruhr (vgl. Märzgefallene) aus, sodaß der König eine preußische Nationalversammlung und Vereinbarung einer liberalen Verfassung versprach (s. Preußen, Geschichte). Das Vorparlament (500 Mitglieder) faßte schwer ausführbare Entschließungen und übertrug die Vorbereitung der Nationalversammlung dem Fünfzigerausschuß (s. d.); dieser beschloß mit Zustimmung der Regierungen die Berufung einer aus allgemeinen Wahlen hervorgehenden Nationalversammlung für das Bundesgebiet und die außerhalb des Bundes stehenden preußischen Provinzen. Unterdessen arbeiteten die 17 Vertrauensmänner einen Verfassungsentwurf aus.

Am 18. Mai 1848 wurde die deutsche Nationalversammlung (568 Mitglieder) in der Paulskirche zu Frankfurt a. M. eröffnet. Heinrich v. Gagern war ihr Präsident und die trefflichsten Männer saßen darin; aber politisch unerfahren, unterschätzten sie die tatsächlichen Mächte und lehnten jede Mitwirkung der Regierungen ab; die Linke neigte zur Republik. Trotzdem wurde 29. Juni Erzherzog Johann von Österreich zum Reichsverweser gewählt, der 12. Juli den Bundestag auflöste und ein Reichsministerium (Fürst v. Leiningen) berief. Vor Beratung der Verfassung wurden die Grundrechte des deutschen Volkes langwierig erörtert, während Zentralgewalt und Parlament bei dem Versuch, Regierungshandlungen vorzunehmen, auf Widerstand stießen und im Ausland ebensowenig wie die schwarz-rot-goldene Flagge anerkannt wurden. Namentlich der Kampf um Schleswig-Holstein (s. d., Geschichte) erregte die Gemüter, und der Reichsverweser sandte ein süddeutsches Korps dorthin. Der Waffenstillstand zwischen Preußen und Dänemark (26. Aug.) rief Entrüstung hervor, wurde aber trotzdem genehmigt, da die Bildung eines neuen Ministeriums nicht gelang. Deswegen drohte der Versammlung Sprengung durch einen Aufstand (18. Sept.), den österreichisches und preußisches

Militär vereitelte. Nun erst kam man an den Verfassungsentwurf (20. Okt.) und nahm Fühlung mit den Regierungen, aber die Erschießung Blums (s. d.) und die sonstige Haltung Österreichs erschwerte die Verhandlungen über das künftige Verhältnis zwischen dem Kaiserstaat und den übrigen Staaten. Schmerling (s. d.), seit September Präsident des Reichsministeriums, legte deshalb 15. Dez. sein Amt nieder; Gagern trat an seine Stelle, und Simson (s. d.) nahm dessen Platz ein. Gagern legte 18. Dez. das Programm der kleindeutschen Partei (s. Kleindeutsch) vor, und trotz des Einspruchs von 60 österreichischen Abgeordneten gegen den Ausschluß Österreichs wurde sein Vorschlag angenommen. Mit knapper Mehrheit beschloß man 19. Jan. 1849, einen regierenden deutschen Fürsten zum Reichsoberhaupt zu machen und ihm den Titel »Kaiser von Deutschland« zu geben, aber der Vorschlag der Erblichkeit fand keinen Beifall. Österreich vereitelte eine Verständigung durch die seinen Ländern aufgezwungene Verfassung vom 7. März 1849, die alle habsburgischen Länder (auch Ungarn und Lombardo-Venetien) für eine unteilbare konstitutionelle Monarchie erklärte. Am 27. März wurde die Erblichkeit der Kaiserwürde durchgesetzt, am 28. März der König von Preußen zum Kaiser gewählt (290 Stimmen, bei 248 Stimmenthaltungen) und die von 28 Regierungen im voraus angenommene Reichsverfassung am 29. März veröffentlicht. Österreich berief darauf seine Abgeordneten ab. König Friedrich Wilhelm IV. nahm die Kaiserwürde nicht an (3. April 1849), da eine freie Zustimmung der Fürsten nicht vorliege, aber Preußen lud nun die übrigen Staaten ein, eine Verfassung mit der Nationalversammlung zu vereinbaren. Außer den vier übrigen Königreichen stimmten alle Regierungen zu, und auch die Könige würden sich gefügt haben, aber die Auflösung des preußischen Abgeordnetenhauses (27. April) und die preußische Drohung, die Regierungen würden eine Verfassung aufzwingen, wenn man nicht mit ihnen verhandeln wolle, störten die Arbeit und veranlaßten allenthalben Volkserhebungen, um die beschlossene Verfassung mit Gewalt durchzusetzen. Stürmische Volksversammlungen forderten überall die Volksbewaffnung, und in der Pfalz, Baden, Dresden und sonst kam es zu beträchtlichen Kämpfen zwischen Militär und Bürgern. Das Reichsministerium leitete seit Gagerns Rücktritt (10. Mai) Justizrat Grävell (äußerste Rechte), und die Nationalversammlung faßte immer weitergehende Beschlüsse. Als aber die Verpflichtung der Heere auf die Reichsverfassung gefordert wurde, riefen 14.—23. Mai Preußen, Sachsen und Hannover ihre Abgeordneten ab, und 20. Mai trat der Rest der erbkaiserlichen Partei aus. Die übrigen (Rumpfparlament, 104 Mitglieder) tagten 6.—18. Juni in Stuttgart, bis württembergisches Militär die Fortdauer der Beratungen verhinderte.

Inzwischen war der Aufruhr überall niedergeschlagen. Friedrich Wilhelm IV. hatte 26. Mai mit Sachsen und Hannover das Dreikönigsbündnis (s. d.) geschlossen und verkündete, daß der von Preußen beabsichtigten Union die Reichsverfassung zugrunde gelegt und mit Österreich ein Bündnis geschlossen werden solle. Bis Sept. 1849 schlossen sich 21 Staaten an, und die erbkaiserliche Partei (Versammlung zu Gotha, 26. Juni) unterstützte diese Pläne; nur Bayern und Württemberg weigerten sich und fanden an dem im Innern siegreichen Österreich Rückhalt, das den Bundestag wiederherstellen wollte. Preußen kam entgegen, und durch das Interim (30. Sept.) wurde in Frankfurt eine vorläufige Bundesgewalt (je zwei Bevollmächtigte beider Staaten) eingesetzt, in deren Hand der Reichsverweser 20. Dez. sein Amt niederlegte. Als der Verwaltungsrat der Union 19. Okt. die Wahlen für das Volkshaus ausschrieb und dann für 20. März 1850 den Reichstag nach Erfurt berief, beteiligten sich Sachsen und Hannover nicht mehr, da durch die Haltung Bayerns und Württembergs eine Vereinigung aller Staaten vereitelt war; sie schlossen vielmehr mit diesen Anfang 1850 das Vierkönigsbündnis. Das Erfurter Parlament (bestehend aus Staatenhaus und Volkshaus; 20. März bis 29. April 1850) nahm die Unionsverfassung am 17. April an, wurde aber nach der Vertagung nicht wieder zusammengerufen, und Preußen selbst legte den Unionsfürsten den Rücktritt vom Bündnis nahe. Österreich aber lud im Mai die Gesandten der Bundesstaaten zum Erscheinen in Frankfurt ein, und 2. Sept. nahm der wiederhergestellte Bundestag seine Verhandlungen wieder auf.

Scheinbar war so wieder alles beim alten, aber die heftige, alle Volkskreise tief erschütternde Bewegung, wenn auch ohne äußerlich erkennbaren Erfolg, hatte Regierungen und Volk nachhaltig beeinflußt und politisch reifer gemacht. Preußen war eine konstitutionelle Monarchie geworden; in den meisten Staaten war eine erhebliche innere Veränderung vorgegangen, und die geistigen Führer hatten die tatsächlichen Mächte besser schätzen gelernt und die Träumereien der Frankfurter Versammlung als solche erkannt. Die politischen Ideen und spätern Parteibildungen haben fast alle ihre Wurzeln in der Revolution 1848—50, die auch eine ungeahnte Masse neuer Zeitungen und politischer Flugschriften hervorgerufen hatte.

Lit.: Bernstein, Revolutions- und Reaktionsgeschichte Preußens und Deutschlands von den Märztagen bis zur neuesten Zeit (1882—84, 3 Bde.); Stratz, Die Revolutionen der Jahre 1848 u. 1849 in Europa (1888—91, 2 Bde.); H. Blum, Die deutsche Revolution 1848—49 (1898); W. Busch, Die Berliner Märztage 1848 (1899); Rachfahl, Deutschland, König Friedrich Wilhelm IV. und die Berliner Märzrevolution (1901); Stüve und Detmold, Briefwechsel 1848—50, hrsg. von G. Stüve (1903); Nießner, Rheinland und Westfalen während der Sturmjahre 1848/49 (1906); v. Helfert, Geschichte der österreich. Revolution 1848—49 (1907—09, 2 Bde.; geht bis Mai 1848); Valentin, Frankfurt a. M. und die Revolution 1848/49 (1908); Bergsträßer, Studien zur Vorgeschichte der Zentrumspartei (1910) und Die Verfassung des Deutschen Reiches von 1849 mit Vorentwürfen usw. (1913); Wentzcke, Krit. Bibliographie der Flugschriften zur deutschen Verfassungsfrage 1848—51 (1911); Kaser, Steiermark i. J. 1848 (1913); Eigenbrodt, Meine Erinnerungen aus den Jahren 1848—50 (hrsg. von Bergsträßer, 1914); Jordan, Die Entstehung der konservativen Partei und die preuß. Agrarverhältnisse von 1848 (1914); Haufe, Der deutsche Nationalstaat in den Flugschriften von 1848/49 (1915). — Über die Novemberrevolution (1918) s. d.

Deutscher Flottenverein, gegr. 1898, bezweckte, für eine starke deutsche Flotte zu werben. Vereinszeitschrift: »Die Flotte«, Berlin (seit 1898); vor dem Weltkrieg etwa 1 Million Mitglieder. Der Verein wurde 1920 aufgelöst und ging in den »Deutschen Seeverein«, Sitz Berlin, über, der sich für Wiederaufbau

der deutschen Handelsflotte, Wiederaufrichtung des deutschen Seehandels und die überseeische Tätigkeit der Deutschen einsetzt. Zeitschrift: »Die See« (seit 1920); 600 Ortsgruppen mit 1925 etwa 40000 Mitgliedern.

Deutscher Försterbund, s. Gewerkschaften.

Deutscher Gewerkschaftsbund, die organisatorische Zusammenfassung der Spitzenverbände christlich-gewerkschaftlicher Richtung, nämlich des Gesamtverbandes der christl. Gewerkschaften Deutschlands, des Gesamtverbandes Deutscher Angestellten-Gewerkschaften und des Gesamtverbandes Deutscher Beamtengewerkschaften; hatte 1924: 1863000 Mitglieder; Sitz Berlin-Wilmersdorf; Organ: »Der Deutsche« (seit 1920); s. auch Gewerkschaften.

Deutscher Gutsbeamtenbund, s. Gewerkschaften.

Deutscher Handelstag, s. Handelskammern.

Deutscher Handelsverein (Deutscher Zollverein), s. Zollverein.

Deutscher Handwerks- und Gewerbekammertag, s. Handwerkskammern.

Deutscher Herrenorden (Deutsche Ritter), s. Deutscher Orden.

Deutscher Hochschulring, s. Hochschulringe deutscher Art.

Deutscher Industrie- und Handelstag, s. Handelskammern.

Deutscher Innungstag, s. Handwerkertage.

Deutscher Kaffee, s. Cichorium.

Deutscher Kaiser, nach Artikel 11 der RV. vom 14. April 1871 Titel des Oberhauptes des vom 18. Jan. 1871 bis 9. Nov. 1918 bestehenden Deutschen Kaiserreichs. Die Herrscher des alten, bis 1806 bestehenden Reiches waren deutsche Könige, die den römischen Kaisertitel ursprünglich erst nach der Krönung annahmen, seit Ferdinand I. jedoch den Titel »Erwählter römischer Kaiser« führten.

Deutscher König (Rex Germaniae oder Rex Germanorum), seit 10. Jh. Bezeichnung der deutschen Herrscher. Erster wirklicher d. K. war Heinrich I. (919 bis 936). Seit Ottos I. Kaiserkrönung in Rom 962 besaßen seine Nachfolger ein gewisses Anrecht auf den römischen Kaisertitel, nannten sich aber vor der Krönung »Römischer König« (Rex Romanorum), ebenso die Söhne von Kaisern, wenn sie bei deren Lebzeiten zu Nachfolgern gewählt und gekrönt waren. Der letzte in Rom zum Kaiser gekrönte deutsche Herrscher war Karl V.; vgl. Deutscher Kaiser. Die in Frankfurt a. M. von den Kurfürsten gewählten Könige wurden in Aachen gekrönt. Eine feste Residenz hatten die deutschen Könige nicht. *Lit.:* Krammer, Wahl und Einsetzung des deutschen Königs im Verhältnis zueinander (1905); Posse, Die Siegel der deutschen Kaiser und Könige 751—1913 (1909—13, 5 Bde.); W. Neumann, Die deutschen Königswahlen und der päpstliche Machtanspruch während des Interregnums (1921).

Deutscher Krieg von 1866, s. Preußisch-deutscher Krieg.

Deutscher Lehrerverein, s. Gewerkschaften.

Deutscher Michel, s. Michel.

Deutscher Monistenbund, s. Monismus.

Deutscher Musiker-Verband, s. Gewerkschaften.

Deutscher musikpädagogischer Verband, 1903 in Berlin (Sitz) gegründet, erstrebt Verbesserung des Musikunterrichts, Einrichtung von Musiklehrerseminaren, Prüfungen, Regelung der Honorarfrage, Kampf gegen die musikalische Schundliteratur und Hebung des Musiklehrerstandes. Verbandsorgan: »Musikpädagogische Blätter« (seit 1878).

Deutscher Offizier-Bund, gegr. 28. Nov. 1918, Sitz Berlin, 1925 rund 100000 Mitglieder. Organ: »D. O. B.« (seit 1922). Zweck: Wahrung, Förderung und Vertretung der Standes-, Berufs- und Wirtschaftsinteressen seiner Mitglieder, besonders auch der Kriegsbeschädigten und Kriegshinterbliebenen, und die Pflege des vaterländischen Gedankens. Wirtschaftliche Ziele: erhebliche Verbilligung des Lebensunterhaltes und wirtschaftliche Unterstützung aller Mitglieder. Zum Deutschen Offizier-Bund gehört auch die Offizier-Spar- und -Darlehnskasse.

Deutscher Orden (Orden der Ritter des Hospitals Sankt Marien des Deutschen Hauses oder der Deutschen zu Jerusalem, später auch Deutschherren genannt), der jüngste der drei zur Zeit der Kreuzzüge im Heiligen Land entstandenen geistlichen Ritterorden. Bei der Belagerung von Accon (Akka) 1191 errichteten deutsche Kaufleute zur Pflege kranker Landsleute Zelte, aus denen ein Hospital erwuchs. Die Pfleger gaben sich eine geistliche Organisation nach der Regel der Johanniter. Die Kaufleute übertrugen den Schutz über ihre Stiftung dem Kaplan Konrad und Burkhard, dem Kämmerer des Herzogs Friedrich von Schwaben, der sich der Stiftung annahm und die Bestätigung durch Klemens III. (wiederholt 21. Dez. 1196 durch Cölestin III.) 6. Febr. 1191 herbeiführte. Ehe die deutschen Fürsten heimkehrten, verwandelten sie 5. März 1198 in Accon den Krankenpflegerorden in einen geistlichen Ritterorden, als welchen ihn Innozenz III. 19. Febr. 1199 bestätigte: außer den Mönchsgelübden übernahm der neue Orden gleich den Templern die Verpflichtung zum Heidenkampf und erhielt als Kleidung den weißen Mantel mit schwarzem Kreuz.

Der Orden erwarb Besitz in Unteritalien, Griechenland, Spanien, Frankreich, am meisten aber in Deutschland. Die oberste Leitung hatte der Hochmeister; an der Spitze größerer Bezirke standen Landmeister oder Landkomture; in jeder Burg waltete ein Komtur (Kommentur, Kommendator), den der Konvent der zur Burg gehörigen Ordensritter beriet. Einen ständigen engern Rat bildeten die fünf Großwürdenträger oder Gebietiger: Großkomtur (Vorsteher des Ordensschatzes; Stellvertreter des Hochmeisters), oberster Marschall (Leiter des Kriegswesens), oberster Spittler (Leiter der Krankenpflege), oberster Trappier (Leiter des Bekleidungswesens), Treßler (Leiter des Finanzwesens). Die Großwürdenträger und die Landmeister bildeten das Generalkapitel, die Burgkomture jedes Landmeisterbezirks ein Landkapitel. Der Landmeister hielt mit seinem Landkapitel, der Hochmeister mit dem Generalkapitel jährlich Rat. Das Generalkapitel wurde bei Ernennung und Absetzung der Gebietiger gehört. Der Hochmeister, auf Lebenszeit gewählt, konnte nur ausnahmsweise abgesetzt werden. Die Ordensmitglieder, rittermäßigen Standes, zerfielen in Ritterbrüder und Priesterbrüder; neben ihnen gab es auch dienende Brüder niedern Standes (Graumäntler); zum Dienst in Hospitälern und auf Höfen konnten auch weibliche Personen als Halbschwestern aufgenommen werden. Auch weltliche Leute, verheiratet und unverheiratet, konnten »die Heimlichkeit des Ordens empfangen«; sie trugen das halbe Kreuz. Die ältesten erhaltenen Statuten (in deutscher Sprache) sind nach 1250 entstanden. Papst Honorius III. faßte 15. Dez. 1220 sämtliche päpstliche Privilegien des Ordens, die ihm gegenüber den Bischöfen weitgehende

Rechte verliehen, zusammen; in Gebieten, die der Orden den Ungläubigen abnahm, durfte er Kirchen anlegen, die nur dem päpstlichen Stuhl unterworfen sein sollten. Vom König von Jerusalem erhielt der Orden auf seinem schwarzen Kreuz das goldne Kreuz Jerusalems; Kaiser Friedrich II. gestattete ihm, Reichslehen und Allodien an sich zu bringen.

Erste Vorsteher des Ordens waren Siegebrand, Gerard, Conradus, Heinrich und Heinrich Walpot, der im März 1198 die Meisterwürde erhielt. Auf diesen folgten als Meister: Otto von Kerpen († 1209) und Heinrich Bart (1209). Hermann von Salza (15. Febr. 1211 zum erstenmal erwähnt), treuer Ratgeber Friedrichs II., legte durch ausgedehnten Landerwerb den Grund zur Macht des Ordens. 1211



Deutscher Orden.

schenkte König Andreas von Ungarn dem Orden das Land Burza in Siebenbürgen, um die Kumanen abzuwehren und das Land zu kultivieren, entriß es ihm aber 1225 wieder. Dafür rief der polnische Herzog Konrad von Masovien den Orden zur Bekämpfung der heidnischen Preußen, verhieß ihm das von den Preußen besetzte Kulmer Land als Eigentum und gestattete ihm auch die Eroberung Preußens. Friedrich II. verlieh 1226 dem Hochmeister, der so Reichsfürst wurde (daher der schwarze Adler), das Kulmer Land und Preußen für den Fall der Eroberung als Reichslehen.

Nach Verhandlungen mit polnischen Fürsten und Bischöfen entsandte der Hochmeister Anfang 1230 den Ordensritter Hermann Balk zur Eroberung der übertragenen Lande aus und ernannte ihn zum Landmeister. Mit Hilfe der zuströmenden Kreuzfahrerheere wurde das Land zwischen Weichsel und Pregel erobert (s. Preußen, Geschichte), ein furchtbarer Aufstand (1260—83) der preußischen Stämme nach erbittertem Vernichtungskrieg niedergeschlagen. Der Eroberung folgte sogleich die Kolonisation: hereingerufene deutsche Einwanderer gründeten Städte und Dörfer, zuziehende Ritter erhielten Grundeigentum, Eingeborne, die sich gutwillig unterwarfen, Landbesitz. Die Macht des Ordens wuchs durch den Anschluß (1237) des in Livland tätigen Ordens der Schwertbrüder (s. d.), der Kurland, Semgallen und Livland einbrachte, während Estland dänisch blieb. Doch entstand dadurch eine ernste Gegnerschaft des Erzbischofs von Riga, und die heidnischen Litauer wurden gefährliche Feinde. Vor 1290 gab es Landkomture in Livland, Preußen, Deutschland, Österreich, Apulien, Sizilien, Spanien, Romanien (griech. Kaiserreich) und Armenien; Palästina verwaltete der Hochmeister selbst, aber nur der Besitz in den ersten vier Ländern wurde behauptet. Nach dem Fall Accons (1291) wurde das Ordenshaupthaus nach Venedig verlegt.

Nach Hermann v. Salza († 1239) waren Hochmeister Landgraf Konrad von Thüringen († 24. Juli 1240 Rom), dann Gerhard von Malberg (1241—44, † 1245), Heinrich von Hohenlohe († 15. Juli 1249), Günther von Wüllersleben (1250—1252), Poppo von Osterna (1252—56), Anno von Sangerhausen (1256—73), Hartmann von Heldrungen (1273 bis 1282), Burkhard von Schwanden (1282—90), Konrad von Feuchtwangen (1290—96), Gottfried von Hohenlohe, 1297—1303), Siegfried von Feuchtwangen (1303—11). Letzterer verlegte den Sitz des Hochmeisters 1309 von Venedig nach Preußen in die Marienburg (s. d.), während der preußische Landmeister, um sich nicht durch die Polen von der Verbindung mit Deutschland abschneiden zu lassen, 1308 das Herzogtum Pomerellen mit Danzig, Dirschau und Schwetz kaufte. Das erstarkende Polenreich, die päpstliche Kurie, der Erzbischof von Riga und die Stadt Riga waren jetzt neidische Widersacher des Ordens, der trotzdem im 14. Jh. zur höchsten Macht gelangte. (S. die Textkarte.) Hochmeister waren: Karl von Trier (1311—24), Werner von Orselen (1324—30), Herzog Luther von Braunschweig (1331—35), Burggraf Dietrich von Altenburg (1335—41), Ludolf König (1342—45), Heinrich Dusemer (1345—51), Winrich von Kniprode (1351—82), Konrad Zöllner von Rothenstein (1382—90), Konrad von Wallenrod (1391—93), Konrad von Jungingen (1393 bis 1407). Die Kriegszüge gegen die Litauer erweiterten zwar die Grenzen des Staates nicht erheblich,

erhielten aber dem Orden den Ruhm des Kampfes für die Christenheit. Eine leitende Rolle spielte der Hochmeister im Bunde mit der Hansa (s. d.) gegenüber Dänemark (Friede von Stralsund 1370) und den Vitalienbrüdern (s. d.). Infolge guter Verwaltung und landesväterlicher Fürsorge standen die Untertanen treu zu ihren Herren. Durch Ankauf der Neumark von Brandenburg 1402 erlangte der Ordensstaat seine größte Ausdehnung.

Schädlich war für den Orden die Vereinigung Litauens mit Polen 1386. Trotz der Belehrung der Litauer stellte der Orden die Heidenfahrten gegen sie nicht ein, und als sich Hochmeister Ulrich von Jungingen (seit 26. Juni 1407) übereilt gegen König Wladislaw Jagello in den Kampf stürzte, wurde er bei Tannenberg 15. Juli 1410 vernichtend geschlagen. Heinrich von Plauen, seit 9. Nov. 1410 Hochmeister, der die Marienburg verteidigte, verhinderte im Frieden von Thorn (1411) noch größere Verluste. Durch strenge Ordenszucht und Heranziehung des landsässigen Adels und der Städte zur Landesverwaltung suchte er den Staat neu zu befestigen und die Untertanen zu Opfern für ihn zu bewegen. Denn seitdem sich keine Kreuzfahrer mehr einstellten, mußte der Orden mit Söldnern Krieg führen. Aber ohne Verständnis für die Lage setzten die Ordensritter 14. Okt. 1413 Heinrich ab, nach seiner Entfernung auf einen friedlichen Ausgleich mit Polen hoffend. Doch wiederholte polnische Angriffe erschütterten die Wirtschaft des Ordens, sodaß er den Untertanen schwere Steuern auferlegen mußte. Das Widerstreben der größere Selbständigkeit verlangenden Städte und des Landadels untergrub die Einigkeit zwischen Untertanen und Landesherrschaft. Es entstand 1440 der »Preußische Bund«, um die Ordensherrschaft abzuschütteln, und da er allein das nicht vermochte, so warf er sich König Kasimir von Polen in die Arme, der den Städten gewaltige wirtschaftliche Vorteile und dem Adel große Vorrechte versprach. Nach 13jährigem Krieg (1453—66) verlor der Orden im zweiten Frieden von Thorn Westpreußen mit Ermland an Polen und erkannte für Ostpreußen die Oberhoheit Polens an; der Hochmeister siedelte nach Königsberg über. Nach Heinrich von Plauen waren Hochmeister: Michael Küchenmeister (1414—22), Paul von Rußdorf (1422—41), Konrad von Erlichshausen (1441—49), Ludwig von Erlichshausen (1450—67), Heinrich Reuß von Plauen (1469—70), Heinrich von Richtenberg (1470—1477), Martin Truchseß von Wetzhausen (1477—89) und Hans von Tiefen (1489—97). Um bei den deutschen Fürsten Beistand zu gewinnen, wurde 1498 Herzog Friedrich von Sachsen († 1510) gewählt, der aber das Ziel nicht erreichte. Sein Nachfolger (seit 13. Febr. 1511), der Hohenzoller Albrecht (s. Albrecht 18), auf einer Reise in Deutschland für die Reformation gewonnen, wandelte nach Luthers Rat den Ordensstaat in einen weltlichen Staat um, nachdem er seinen Oheim, den Polenkönig, dafür gewonnen hatte: 1525 wurde er in Krakau mit Ostpreußen als weltlichem, von Polen lehnrührigem Herzogtum erblich belehnt.

Die Ritter im Reich, Papst und Kaiser erhoben gegen die Beraubung der Kirche vergeblich Widerspruch. Albrechts Achtung blieb wirkungslos. Darauf wurde der Landmeister in Deutschland (Deutschmeister) 1530 von Karl V. mit der Hochmeisterwürde belehnt. Seitdem hieß das Oberhaupt des auf Deutschland beschränkten Ordens Hoch- und Deutschmeister. Der Orden mit seinem geringen im Reiche verstreuten Besitz (2200 qkm) politisch bedeutungslos, machte Mergentheim zu seinem Hauptsitz; die 12 Balleien (mit je einem Landkomtur) waren: Thüringen, Österreich, Hessen, Franken, Koblenz, Elsaß, Bozen, Utrecht, Alten-Biesen, Lothringen, Sachsen und Westfalen. Drei davon fielen im Frieden von Lunéville (9. Febr. 1801) an Frankreich. Bayern, Württemberg und Baden erhielten 1805 die in ihrem Gebiet gelegenen Ordensgüter zugewiesen, und der Preßburger Friede (26. Dez. 1805) gab dem Kaiser von Österreich das Recht, die Hoch- und Deutschmeisterwürde einem Gliede seines Hauses erblich zu verleihen. Da Napoleon 24. April 1809 den Orden in allen Rheinbundstaaten für aufgehoben erklärte, blieb er nur in Österreich und den Niederlanden (Ballei Utrecht) bestehen.

Das alte Wappen des Hoch- und Deutschmeisters zeigt Abb. 1, den Wappenschild des Ordens Abb. 2. Das Ordenszeichen (vgl. Abb. 3) besteht für die

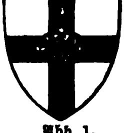
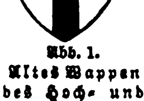



Abb. 1. Altes Wappen des Hoch- und Deutschmeisters.

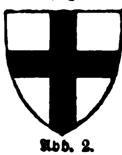


Abb. 2. Wappenschild des Deutschen Ritterordens.

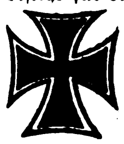


Abb. 3. Ordenszeichen: Ritterkreuz (Brustkreuz).

drei Klassen in einem silbergeränderten Kreuz von schwarzem Schmelz, das, von den weltlichen Rittern von einem Ritterhelm, von den geistlichen Mitgliedern von einer Kanne überragt, an einem Band oder einer Schnur von schwarzer Seide um den Hals getragen wird. Dazu tragen die Ritter noch ein ebensolches Kreuz auf der linken Brustseite. Der Hoch- und Deutschmeister trägt ein besonderes Abzeichen am Hals und auf der Brust. Die Ballei Utrecht hat das gleiche Kreuz, aber ohne Helm oder Kanne, als Abzeichen.

In Österreich wurde der Orden 28. Juni 1840 als geistlich-ritterliches Institut unter einem Großmeister (1894 wieder: Hoch- und Deutschmeister) und der Oberlehnshoheit des Kaisers wiederhergestellt. Die Ordensritter (Religiosen) teilten sich in Großkapitulare, Profeßritter und Ehrenritter; außerdem gab es Priester und Schwestern für Kindererziehung und Krankenpflege. Die Kriegskrankenpflege machte sich der Orden zur Aufgabe. Angegliedert sind dem Orden in Österreich seit 1871, zur Beschaffung größerer Mittel, Bereitstellung der Hilfsmittel und der Kräfte für den freiwilligen Kranken- und Verwundetendienst im Kriege schon zu Friedenszeiten, durch Errichtung seitens des Hoch- und Deutschmeisters Erzherzog Wilhelm die »Marianer« (Männer und Frauen) mit dem Marianerkreuz für Männer und Frauen in zwei Stufen (Hals- und Knopflochkreuz). Erforderlich für die Aufnahme ist Adel, christlicher Glaube und ein bestimmtes Alter (Herren 20, Damen 18 Jahre) sowie ein Eintrittsgeld, oder ein Jahresbeitrag, oder die Verpflichtung zum freiwilligen Gesundheitsdienst im Krieg. Außerdem wird das Marianerkreuz auch

Abb. 4. Deutscher Orden, Österreich. Marianerkreuz.

für besondere Verdienste um den Orden oder um den freiwilligen Gesundheitsdienst verliehen. Seit der Staatsumwälzung (1919) sind Aufnahme und Verleihung eingestellt. Abzeichen: silbernes Hochkreuz, schwarzgeschmelzt mit weißem Schmelzrand, in der Mitte das rote Genfer Kreuz, darum die Umschrift: »Ordo Teut. Humanitati« (»Der Deutsche Orden der Menschlichkeit«; Abb. 4). — In den **Niederlanden** besteht die Ballei Utrecht mit 10 Komtureien noch fort, seit der Reformation von den Staaten der Provinz Utrecht in ein evang.-reform. Institut verwandelt. 1811 aufgehoben, 1815 wiederhergestellt, hat die Ballei einen vom Staatsoberhaupt bestätigten Landkomtur, Komture und Ritter.

Lit.: Joh. Voigt, Geschichte Preußens (1827—1839, 9 Bde.) und Geschichte des Deutschen Ritterordens (1857—59, 2 Bde.); Nedopil, Deutsche Adelsproben aus dem Deutschen Ordens-Zentralarchiv (1868, 3 Bde.); Rethwisch, Die Berufung des Deutschen Ordens gegen die Preußen (1868); Perlbach, Preuß. Regesten (1875—76); Ewald, Die Eroberung Preußens durch den Deutschen Orden (1872—86, 4 Bde.); Deeleman, Der Deutsche Ritterorden einst und jetzt (1903); Seraphim, Geschichte von Livland, Bd. 1; bis 1582 (1906); Lohmeyer, Gesch. v. Ost- u. Westpreußen, Bd. 1; bis 1411 (3. Aufl. 1908); Vota, Der Untergang des Ordensstaates Preußen (1911); Caspar, Herm. von Salza und die Gründung des Deutschordensstaats in Preußen (1924); Steinbrecht, Die Baukunst des Deutschen Ritterordens in Preußen (1885—1920, 4 Bde.).

Deutscher Ostbund, gegr. 1919, Sitz Berlin, 1925: 50000 Mitglieder in 9 Landesverbänden, bezweckt die »Zusammenfassung aller ostdeutsch interessierten Kreise auf nationaler Grundlage zur Pflege der Heimatliebe und Förderung ostdeutscher Kultur«. Er ist zugleich amtlich anerkannte Interessenvertretung für ostmärk. Flüchtlinge. Zeitschrift: »Ostland« (seit 1919).

Deutscher Ostmarkenverein, gegr. 1894 zu Posen als »Verein zur Förderung des Deutschtums in den Ostmarken«, heißt D. O. seit 1899. Sitz Berlin. Die Begründer waren Ferd. v. Hansemann, Landesökonomierat Kennemann und Rittergutsbesitzer v. Tiedemann-Seeheim. Nach den Anfangsbuchstaben dieser drei Männer nennen ihn die Polen »HKT-Verein«, seine Tätigkeit »hakatistisch«, seine Anhänger »Hakatisten«. Aufgabe ist, das Deutschtum in den mit polnischer Bevölkerung durchsetzten Ostmarken durch Hebung nationaldeutschen Empfindens sowie Vermehrung und wirtschaftliche Stärkung der deutschen Bevölkerung, besonders des Mittelstandes in Stadt und Land, zu kräftigen und zu sammeln. Den praktischen Zwecken des Vereins, der als unpolitisches Gebilde Anhänger aller Parteien und Angehörige aller Bekenntnisse in sich vereinigt und 760 Volksbüchereien mit 248000 Bänden gegründet hat, dienen der »Stipendienfonds«, die »Dr. Ferdinand v. Hansemann-Stiftung« und die »Bismarck-Stiftung«. Aus den beiden ersten werden jungen Leuten, bäuerlichen Wirten, Handwerkern, Gewerbetreibenden und Kaufleuten Stipendien zum Besuche von Fachschulen gegeben, ausnahmsweise auch Studenten. Aus der »Bismarck-Stiftung« werden hilfsbedürftige Deutsche, besonders Handwerker durch Darlehen und Geldspenden unterstützt. Auch Arbeitsnachweise und Volksbanken hat der Verein gegründet. Er hatte seinen Höchststand 1914 (54000 Mitglieder), 1925 noch 35000. Seit dem Versailler Vertrag ist die neue Aufgabe hinzugekommen, die Beziehungen zwischen dem Deutschen Reich und dem polnischen Deutschtum wachzuhalten. Organ: »Die Ostmark« (seit 1896).

Deutscher Palästinaverein, sow. Deutscher Verein zur Erforschung Palästinas.

Deutscher Philadelphiaverein, in Anlehnung an Off. Joh. 3, 7—13 benannte Vereinigung zur Weckung und Pflege christlichen Lebens im deutschen Volk im Sinne der Gemeinschaftsbewegung (s. d.), gegr. 1900, Sitz Stuttgart.

Deutscher Philologenverband, s. Lehrer an höheren Schulen.

Deutscher Polizeibeamtenbund, s. Gewerkschaften.

Deutscher Pressedienst für Mexiko, Mittel- und Südamerika, s. Duems, Agencia.

Deutscher Privat-Beamtenverein, ein 1920 im »Gewerkschaftsbund der Angestellten« aufgegangener Angestelltenverband.

Deutscher Reformverein, s. Großdeutsch.

Deutscher Reichsanzeiger und Preußischer Staatsanzeiger, gegründet 1819 als »Allgemeiner Preußischer Staatsanzeiger«, amtliches Organ der deutschen Reichs- und der preußischen Staatsregierung, enthält Gesetze, Verordnungen usw., erscheint täglich in Berlin.

Deutscher Reichsausschuß für Leibesübungen, für olympische Spiele, s. Reichsausschuß für Leibesübungen.

Deutscher Richterbund, s. Richtervereine und Gewerkschaften.

Deutscher Ring, ein 1925 vom Deutschen Auslandinstitut in Stuttgart geschaffenes Ehrenzeichen für Personen, die sich um das Auslanddeutschtum verdient gemacht haben.

Deutscher Ritterorden, sow. Deutscher Orden.

Deutscher Sängerbund, gegr. 1862, Sitz Berlin, umfaßte 1925: Sängerbünde mit über 462000 Mitgliedern in Deutschland und Österreich. Vgl. Männergesangvereine.

Deutscher Schulverein, s. Deutschtum im Ausland, Sp. 702.

Deutscher Schulverein Südmark, Bund der Deutschen in den österreichischen Alpen- und Donauländern mit der Aufgabe der Förderung der Wohlfahrt des deutschen Volkes im In- und Auslande, gegr. 1925 durch den Zusammenschluß der beiden größten Schutzvereine Alt-Österreichs, des »Deutschen Schulvereins« und der »Südmark«. Er zählt 1500 Ortsgruppen und 200000 Mitglieder. Sitz des Vereins ist Wien. Mittel zur Erreichung des Ziels: Mitwirkung bei der Erziehung der Jugend zu volkstreuer Gesinnung, Errichtung und Förderung deutscher Schulen und Kindergärten in national bedrohten Gebieten; Eintreten für das Selbstbestimmungsrecht des deutschen Volkes, für den Zusammenschluß aller deutschen Stämme zu einem deutschen Reich und Eintreten für den Schutz deutscher Volksteile im Auslande durch kulturelle und wirtschaftliche Maßnahmen; Errichtung von Volksbüchereien, Pflege des Heimatgedankens und Familiensinnes, deutscher Sitten und Gebräuche, der deutschen Sprache und Schrift; Förderung aller Bestrebungen, welche die körperliche und seelische Gesundung und die Wahrhaftigkeit des deutschen Volkes zum Ziele haben. Der D. S. S. schloß sich 1925 als Landesverband Österreich dem Verein für das Deutschtum im Ausland an.

Deutscher Schutzbund für das Grenz- und Auslanddeutschtum, s. Deutschtum im Ausland, Sp. 700 ff.

Deutscher Seeverein, s. Flottenvereine und Deutscher Flottenverein.

Deutscher Senioren-Convent (D. S. C.), s. Studentenverbindungen.

Deutscher Sportverein, s. Reichsverband für Zucht und Prüfung deutschen Warmbluts.

Deutscher Sprachverein (bis 1922 Allgemeiner D. S.), gegründet 1885, Sitz Berlin, bezweckt, die Reinigung der deutschen Sprache von unnötigen fremden Bestandteilen zu fördern, den Sinn für ihre Reinheit und Schönheit zu beleben und damit ihren echten Geist zu pflegen. Durch Zweigvereine, Versammlungen, Wanderredner, Preisaufgaben, besonders durch die Zeitschrift: »Muttersprache«. Zeitschrift des Deutschen Sprachvereins (seit 1886, hrsg. von Streicher), nebst »Wissenschaftlichen Beiheften« (seit 1891), und die »Verdeutschungswörterbücher« wußte der Verein ein reges Leben zu erhalten. Er zählte 1925: 285 Zweigvereine und über 40000 Mitglieder. An Gegnern hat es nicht gefehlt: Gustav Rümelin vertrat vom kulturgeschichtlichen Standpunkt »Die Berechtigung der Fremdwörter« (2. Aufl. 1887), und eine Kundgebung von 41 Gelehrten und Schriftstellern in den »Preußischen Jahrbüchern« vom 28. Febr. 1889 richtete sich gegen unberufene und einseitige Meisterung der Sprache. Doch wird das Gute der Vereinsarbeit von der Presse zumeist anerkannt; und Behörden und Schulen haben sich seit der Gründung des Vereins, zumal seit dem Weltkrieg, die Vermeidung überflüssiger Fremdwörter immer mehr angelegen sein lassen. Als Vorsitzender wirkte lange erfolgreich O. Sarrazin; seit dessen Tode ist es E. Dronke in Frankfurt a. M. *Lit.:* Dunger, Die Sprachreinigung und ihre Gegner (1887) und Die deutsche Sprachbewegung und der Allgemeine Deutsche Sprachverein 1885—1910 (1910).

Deutscher Städtetag, s. Städtetag.

Deutscher Technikerverband, s. Bund der technischen Angestellten und Beamten.

Deutscher Textilarbeiterverband, s. Gewerkschaften.

Deutscher und Österreichischer Alpenverein, [s. Alpenvereine.

Deutsche Rundschau, Zeitschrift unterhaltenden und populärwissenschaftlichen Inhalts, 1874 gegründet von Julius Rodenberg, erscheint monatlich in Berlin.

Deutscher Verband für evangelische Gemeinschaftspflege und Evangelisation, gegr. 1897 zur Förderung christlicher Gemeinschaft und Weckung religiösen Lebens innerhalb der Landeskirchen, führend innerhalb der Gemeinschaftsbewegung (s. d.), besteht aus einem Ausschuß und mehreren Provinzialverbänden, die je von einem Bruderrat geleitet werden. Sitz: Bethel bei Bielefeld; Mitglieder 1925: 250000; Organ: »Gnadauer Gemeinschaftsblatt« (seit 1901).

Deutscher Verband für Frauenstimmrecht, s. Frauenfrage.

Deutscher Verband kaufmännischer Vereine, s. Gewerkschaften.

Deutscher Verein für Buchwesen und Schrifttum, gegr. 1917, Sitz in Leipzig, 1925: 1200 Mitglieder, bezweckt die Zusammenfassung aller wissenschaftlichen, künstlerischen und buchgewerblichen Kreise Deutschlands, sowie die Verbreitung deutscher Geisteskultur auf Grundlage des Buches und des graphischen Ausdrucks. Hauptzweck des Vereins ist die Unterhaltung des Deutschen Museums für Buch und Schrift (s. d.); seit 1918 gibt er die »Zeitschrift des Deutschen Vereins für Buchwesen und Schrifttum« heraus.

Deutscher Verein für Kunstwissenschaft, gegr. 1908, bezweckt Veröffentlichung der Denkmäler deutscher Kunst, Förderung des kunsigeschichtlichen Wissens und Hebung künstlerischen Wesens in Deutschland, Sitz Berlin, Mitgliederzahl 1925: etwa 1800.

Deutscher Verein für öffentliche und private Fürsorge, s. Verein usw., Deutscher.

Deutscher Verein für Volkshygiene, gegr. 1900 in Berlin (Sitz), bezweckt die systematische Aufklärung der weitesten Volksschichten über alle Aufgaben der Gesundheitspflege. Zeitschrift: »Blätter für Volksgesundheitspflege« (seit 1900). Vgl. Reichsausschuß für hygienische Volksbelehrung.

Deutscher Verein gegen den Alkoholismus, früher »D. V. g. d. Mißbrauch geistiger Getränke«. Der Verein kämpft gegen den Alkoholismus durch jede Art Aufklärung in Wort und Schrift, erstrebt Beeinflussung der Gesetzgebung. Er hat Zweigvereine in allen Provinzen. Die alkoholgegnerischen Vereine sind vielfach zu Provinzialvereinigungen zusammengeschlossen.

Deutscher Verein zur Erforschung Palästinas (Deutscher Palästinaverein), gegr. 1877. Sitz: Leipzig; Mitgliederzahl 1924: 871. Organ: »Zeitschrift des Deutschen Palästinavereins« (seit 1878); dazu »Mitteilungen und Nachrichten«, an deren Stelle seit 1914 die Heftreihe »Land der Bibel« trat.

Deutscher Verlegerverein, gegr. 1886 Frankfurt a. M. (Rechtsfähigkeit durch staatl. Verleihung 1906), Sitz Leipzig, bezweckt, die Standes- und Berufsinteressen des gesamten deutschen Verlagsbuchhandels nach außen und innen im weitesten Sinne zu vertreten und zu fördern. Als Untergruppen bestehen sowohl fachliche (Arbeitsgemeinschaft wissenschaftlicher Verleger; Vereinigung schönwissenschaftlicher Verleger) als auch örtliche Zusammenschlüsse. 1925 etwa 750 Mitglieder.

Deutscher Wehrverein, gegr. 1912 zur Stärkung der deutschen Wehrmacht, Sitz Berlin, hatte 1914: 100000 Mitglieder, ist stark zurückgegangen, besteht aber noch (1925). Zeitschrift: »Die Wehr« (seit 1912).

Deutscher Werkbund (D. W. B.), 1908 gegründeter Verein zur Veredlung der gewerblichen Arbeit im Zusammenwirken von Kunst, Industrie und Handwerk durch Erziehung, Propaganda und geschlossene Stellungnahme zu einschlägigen Fragen; Sitz der geschäftlichen Leitung in Berlin, der künstlerischen in München. Mitgliederzahl 1925: etwa 2200; Organ: »Jahrbuch des W.« (1912—20), »Mitt. des D. W.« (seit 1918 monatlich).

Deutscher Werkmeisterverband, die größte Organisation der deutschen Werkmeister, Sitz Düsseldorf, 1924: 160000 Mitglieder, freigewerkschaftlich gerichtet, Mitglied des Afabundes; Organ: »Deutsche Werkmeisterzeitung« (seit 1883). Vgl. Gewerkschaften.

Deutscher Wirtschaftsverband für Süd- und Mittelamerika, gegr. 1915, Sitz Berlin, erstrebt die Förderung aller Beziehungen zwischen Deutschland und den Ländern Lateinamerikas, namentlich auf dem Gebiete des Handels und der Volkswirtschaft. Organe: 1) »Lateinamerika« (seit 1920, 4 Ausgaben: für Argentinien usw.), 2) »Veröffentlichungen des Deutschen Wirtschaftsverbandes für Süd- und Mittelamerika«, 3) »La Revista Latino-Americana« (span.), 4) »A Revista Latino-Americana« (portug.), 5) »Handbücher für Süd- und Mittelamerika« (1925). Mitgliederzahl 1925: 1840. Dem Verbande gehören an: Deutsch-Argentinischer Zentralverband (Berlin), Deutsch-Brasilischer Handelsverband (Berlin), Deutschamerikanische Handelskammer Berlin.

Deutscher Zollverein, s. Zollverein.

Deutsches Arzneibuch, s. Arzneibuch, Deutsches.

Deutsches Ausland-Institut, siehe Ausland-

Institut, Deutsches, und Deutschtum im Ausland, Sp. 702; vgl. Reichswanderungsamt.

Deutsches Band, s. Fries.

Deutsches Buchgewerbemuseum, vom Deutschen Buchgewerbeverein (s. Buchgewerbeverein, Deutscher) 1885 gegründet, ist z. T. im Deutschen Museum für Buch und Schrift (s. d.), z. T. im Buchgewerblich-technischen Museum (s. d.) aufgegangen, das im Deutschen Buchgewerbehaus in Leipzig untergebracht ist.

Deutsches Buchmuseum, sow. Deutsches Museum für Buch und Schrift.

Deutsche Schillerstiftung, Stiftung zur Unterstützung hilfsbedürftiger deutscher Schriftsteller und ihrer Angehörigen, gegr. 1859 in Dresden, Sitz in Weimar, Zweigstiftungen in 28 deutschen und 4 ausländischen (Linz, Salzburg, Wien, Saint Louis) Städten.

Deutsche Schrift, s. Germanistik.

Deutsche Schulen im Ausland kommen in zwei Typen vor: Der erste Typ, den man in Deutschland zumeist im Auge hat, wenn man von Deutschen Auslandsschulen spricht, umfaßt die Schulen, die in ihrer großen Mehrzahl von Reichsdeutschen im Ausland an größern Handels- und Verkehrsplätzen gegründet worden sind. Es sind meist höhere Schulen, die in ihren Schulplänen den reichsdeutschen Anstalten ähneln und z. T. auch reichsdeutschen Schulbehörden unterstellt sind (Prüfungen unter Aufsicht eines Reichskommissars). Sie sollen den deutschen Nachwuchs in fremder Umwelt deutsch erhalten, häufig daneben auch Fremdnationalen deutsche Sprache, Kultur und Bildung vermitteln. Der zweite Typ, das Schulwesen der bodenständigen organisierten deutschen Minderheiten, umfaßt alle Schulgattungen, ist aber in den einzelnen auslandsdeutschen Siedlungsgebieten sehr verschiedenartig, je nach deren Entwicklung bzw. Einstellung der einzelnen Staatsvölker zum Schulwesen ihrer deutschen Minderheit. Die Schulen beider Typen haben durch den Weltkrieg und seine Folgen schwer gelitten; doch hat ihr Wiederaufbau bzw. ihre Neubildung erfreulicherweise sehr bald fast überall eingesetzt, getragen von einem stärkern Verständnis des deutschen Mutterlandes, wenn auch beeinträchtigt durch die geringere Macht des Reichs an Ansehen und Geldmitteln und behindert durch Unterdrückungsmaßnahmen der Gaststaaten. Vom ersten Typus sind höhere D. A. in folgenden Staaten und Orten (nach dem preußischen »Philologen-Jahrbuch« 1924) vorhanden oder im Entstehen begriffen: Bulgarien: Sofia; Dänemark: Kopenhagen; England: London; Finnland: Helsingfors; Griechenland: Athen; Italien: Florenz, Genua, Rom; Niederlande: Amsterdam, der Haag, Rotterdam; Österreich: Feldkirch; Portugal: Lissabon, Porto; Schweiz: Davos; Spanien: Barcelona, Bilbao, Madrid; Ungarn: Budapest; China: Hankau, Peking, Schanghai, Tientsin; Südwestafrika: Lüderitzbucht, Swakopmund, Tsumeb, Windhuk; Argentinien: Buenos Aires (8); Brasilien: Rio de Janeiro, São Paulo; Chile: Concepcion, La Union, Santiago, Valdivia, Valparaiso; Kolumbien: Bogotá; Costarica: San José; Ecuador: Quito; Guatemala: Guatemala; Mexiko: Mazatlan, Mexiko, Puebla; Peru: Lima; Venezuela: Caracas. — Über das Schulwesen der deutschen Minderheiten s. Deutschtum im Ausland.

Lit.: H. Amrhein, Die deutsche Schule im Auslande (1905); F. H. Reimesch, Die deutsche Schule in der Welt, Bd. 1: Die deutsche Schule im europäischen Auslande (1924). — »Das höhere Schulwesen der Grenz- und Auslanddeutschen« in »Deutsches Philologenblatt«, 88. Jahrg., Nr. 22/28 (1925) Festschrift zum 9. Verbandstag des Deutschen Philologenverbandes in Heidelberg — Zeitschrift: »Die Deutsche Schule im Auslande« (1901—14 1922, ff.; Monatsschrift der Vereinigung deutscher Auslandslehrer).

Deutsche Schutzgebiete, s. Deutsches Reich (Kolonien).

Deutsches Eck, Halbinsel zwischen Rhein und Moselmündung in Koblenz.

Deutsches Freiwilliges Motorfahrerkorps (spr. -kor), s. Militärverkehrswesen (Motorwagen).

Deutsches Friedenskartell, Zusammenschluß pazifistisch gerichteter Vereinigungen (Deutsche Liga für Menschenrechte, Deutsche Liga für Völkerbund, Verband für internationale Verständigung u. a.; im ganzen 1925: 20), hinter denen rund 100000 Einzelmitglieder stehen; gegründet 1921, Sitz Berlin.

Deutsches Gymnasium, s. Höhere Schule u. Schulreform.

Deutsches Haus, eine mittelalterliche Vereinigung (Gilde) der deutschen Kaufleute in Venedig.

Deutsches Kalisyndikat, G. m. b. H., Sitz Berlin, Zwangsvereinigung der deutschen Kalierzeuger, gegr. 1919. Nach dem Ges. vom 24. April 1919 erfolgte eine Neuordnung der Kaliwirtschaft, indem die Leitung einem dreißiggliedrigen Kalirat übertragen wurde und die Erzeuger zu einem Zwangsverband zusammengeschlossen wurden. Das Syndikat umfaßte anfänglich 210, 1924: 221 Werke.

Deutsches Kontor, mittelalterliche Vereinigung (Gilde) der deutschen Kaufleute in Brügge.

Deutsches Meer, sow. Nordsee.

Deutsches Museum (D. M. von Meisterwerken der Naturwissenschaft und Technik), auf Anregung von Oskar v. Miller (s. d.) mit Unterstützung der bayrischen Regierung, des Reichs und vieler Institute, Gesellschaften und Einzelpersonen 1908 in München gegründetes Museum, das die geschichtliche Entwicklung der naturwissenschaftlichen Forschung, der Technik und der Industrie darstellen soll. Hierzu dienen glänzende Sammlungen von wissenschaftlichen Instrumenten und Versuchsapparaten sowie von Originalen und Modellen hervorragender Werke der Technik, ein Archiv für Urkunden sowie eine technisch-wissenschaftliche Bibliothek, endlich Veröffentlichungen, Vorträge usw. 1908—25 sind großartige Neubauten entstanden (eingeweiht 5. Mai 1925). *Lit.:* Matschoß, Das deutsche Museum (1925).

Deutsches Museum für Buch und Schrift (»Buchmuseum«, »Deutsches Buchmuseum«) zu Leipzig, seit 1917, hervorgegangen aus dem frühern Deutschen Buchgewerbemuseum (s. d.), dessen Bibliothek und Blattsammlungen ihm leihweise vom Deutschen Buchgewerbeverein überlassen wurden. Das Deutsche Museum für Buch und Schrift wurde durch Stiftungen aus der Internationalen Ausstellung für Buchgewerbe und Graphik (»Bugra«) Leipzig 1914 wesentlich bereichert und erhielt besonders den größten Teil der Bestände der »Halle der Kultur« und die Miniaturensammlung Ansgar Schoppmeyers. Der sächsische Staat überließ ihm die Sächsische Bibliographische Sammlung (ehemals Museum Heinrich Klemm), die unter andern rund 8000 Inkunabeln und Drucke des 16. Jh., darunter ein Pergamentexemplar der 42zeiligen Bibel enthält. Unterhalten wird das D. vom Deutschen Verein für Buchwesen und Schrifttum. *Lit.:* »Ztschr. des Deutschen Vereins für Buchwesen u. Schrifttum« (1918, 7/8); A. Schramm,

Kurzer Führer durch das Deutsche Buchmuseum (1928) und Das deutsche Buchmuseum 1885—1925 (1925).

Deutsches Palästina-Institut svw. Deutsch-evangelisches Institut für Altertumswissenschaft des Heiligen Landes.

Deutsche Sprache, neben dem Englischen wichtigste Sprache des westlichen Zweiges des Germanischen, umfaßt die Mundarten der im Reiche Karls d. Gr. vereinigten Franken, Alemannen, Bayern, Thüringer und Sachsen. Bestimmend für die Schriftsprache wurde die am Hofe Karls herrschende oberfränkische Mundart. Die dem germanischen Sprachstamm eigentümliche Lautverschiebung hatte sich in Süddeutschland noch zur hochdeutschen Lautverschiebung weiter entwickelt, die sich auf Mitteldeutschland, besonders das ostfränkische Sprachgebiet, ausdehnte, dagegen dem niederdeutschen fernblieb. Am meisten betroffen waren die germanischen Tenues (t, p, k), die im Inlaut nach Vokalen zu Spiranten wurden, z. B. got. watô = Wasser, slêpan = schlafen, altsächs. makôn = machen. Standen dagegen die germanischen Tenues im Anlaut oder nach Konsonanten, oder waren sie verdoppelt, so wurde t zu z (= ts), p zu pf (ph), z. B. got. tiuhan = ziehen, altsächs. plegan = pflegen; während k bestehen blieb (nur im Hochalemannischen wurde es zu ch). Ferner wurde die germanische Media d zu t, z. B. got. dags = Tag, got. dragan zu ahd. tragan, nhd. tragen; got. fadar zu hd. vater. Die germanischen Mediä b und g dagegen blieben unverändert. Die Vertretung des gotischen und englischen th durch d erstreckte sich auf das ganze deutsche Sprachgebiet; also z. B. auch niederdeutsch dri (= drei, got. threis, engl. three).

Man unterscheidet nach der Zeit: Althochdeutsch (etwa 750—1050), Mittelhochdeutsch (1050—1350), Frühneuhochdeutsch (1350—1600) und Neuhochdeutsch. Das Althochdeutsche hat noch volle, z. T. lange Vokale in den unbetonten Silben. So lautet z. B. das Präsens des Verbs geban (geben) ahd. gibu, gibis, gibit, Plur. gebamês, gebet, gebant, dagegen mhd. gibe, gibest, gibet, geben, gebet, gebent; das ahd. Substantiv hano (Hahn) flektiert: Gen. hanin, Dat. hanin, Akk. hanun, Plur. hanun, hanôno, hanôm, hanun, mhd. hane, hanen, hanen, hanen, Plur. hanen, hanen, hanen, hanen. Im Mittelhochdeutschen sind die Vokale der unbetonten Silben zu stumpfem e abgeschwächt. Die Vokale der Stammsilben und die Konsonanten bleiben im wesentlichen dieselben wie im Althochdeutschen. Das Frühneuhochdeutsche ging aus der Kanzlei der luxemburgischen Kaiser in Prag hervor, die sich einer zwischen Oberdeutsch und Mitteldeutsch vermittelnden Schreibweise bediente, und wurde dann durch die den meißnischen Dialekt bevorzugende kursächsische Kanzlei beeinflußt. Beiden Kanzleien folgten dann die übrigen im deutschen Reich. Die kurzen Vokale in betonter offener Silbe wurden gedehnt. z. B. mhd. gĕ-ben, să-gen, tŭ-gent zu: gēben, sāgen, Tūgend. Die betonten langen i, u, ü (geschrieben iu) wurden zu ei, au, eu (Diphthongierung), z. B. mîn, hûs, hiute zu: mein, Haus, heute. Die Diphthonge uo, üe gingen in die einfachen Längen u, ü über (Monophthongierung), z. B. buoch, güete in: Buch, Güte; der mittelhochdeutsche Diphthong ie wurde zwar noch in der Schrift festgehalten, aber als einfaches langes i gesprochen, z. B. lieb, ich schied. Diese neu sich bildende Schriftsprache, die besonders im Wortgebrauch und im Stil auch unabhängig vom Kanzleideutsch auftrat und durch Luthers Bibelübersetzung die größte Verbreitung fand, gelangte im Neuhochdeutschen zum Sieg über das Niederdeutsche und schließlich auch über das Schweizer Deutsch. Zur weitern Ausgestaltung und Bereicherung der deutschen Sprache trugen dann die Barockschriftsteller, Gottsched und die Klassiker bei. In der Rechtschreibung blieben freilich noch mancherlei Verschiedenheiten zurück. Sie sind erst 1908 durch die Annahme einer gemeinsamen verbesserten Orthographie für alle deutschen Behörden, die 1907 auch in den preuß. Schulen eingeführt wurde, gemildert worden. Auch der mündliche Gebrauch der neuhochdeutschen Schriftsprache hat durch Schule und öffentliches Leben immer mehr zugenommen und die Mundarten zurückgedrängt (sog. »Umgangssprache«). Doch tragen Aussprache und Wortgebrauch selbst der Gebildeten je nach der Landesmundart eine mehr oder weniger auffallende besondre Färbung; eine völlig einheitliche Festsetzung der Aussprache kann nur für den öffentlichen Vortrag und für grammatische Zwecke angestrebt werden (s. Bühnenaussprache, Deutsche). *Lit.:* Burdach, Die Einigung der nhd. Schriftsprache (1884), Vom Mittelalter zur Neuzeit (1894) und Bericht über Forschungen zum Ursprung der nhd. Schriftsprache (1908); V. Moser, Historisch-grammatische Einführung in die frühnhd. Schriftdialekte (1908) und Frühnhd. Studien (1923); C. Franke, Grundzüge der Schriftsprache Luthers (2. Aufl. 1918—22, 8 Tle.); P. Kretschmer, Wortgeographie der hochdeutschen Umgangssprache (1918); Kluge, Deutsche Sprachgeschichte (1921).

Deutsches Privatrecht, Privatrecht, das in Deutschland aus germanischen Rechtsquellen entstand und neben dem eingeführten römischen Recht weitergalt; jetzt bezeichnet D. P. das gesamte bürgerliche Recht einschließlich des Rechts des BGB. *Lit.:* O. v. Gierke, Deutsches Privatrecht (1895—1917, 8 Bde.); Cl. v. Schwerin, Grundzüge des Deutschen Privatrechts (1919); H. Schreuer, Deutsches Privatrecht (1921).

Deutsches Recht, ist im Gegensatz zum eingeführten römischen und kanonischen Recht das in Deutschland entstandene, im engern Sinne das aus westgermanischen Wurzeln entsprungene, sodaß die ost- und nordgermanischen Rechte als Schwesterrechte, das angelsächsische, langobardisch-italienische, französische, niederländische als Tochterrechte erscheinen. In ältester Zeit beruhte das Recht auf ungeschriebenem Gewohnheitsrecht; in der Zeit vom 5. bis zum 9. Jh. wurde es in den Gerichtsversammlungen auf Grund der Aufzeichnungen fortgebildet. Solche sind die Volks- und Stammesrechte (Leges, auch Leges barbarorum im Gegensatz zu den für die römische Bevölkerung geltenden Leges Romanae) der Salfranken (Lex Salica), der Ripuarier (L. Ripuariorum), der Alemannen und Bayern, der Westgoten, Burgunder, dann der Friesen, Sachsen, Chamavischen Franken, Thüringer und Langobarden. Diese Leges sind teils amtliche Aufzeichnungen bestehenden Gewohnheitsrechts, teils kgl. Satzungen. Neben den Volksrechten kommen für die unter fränkischer Herrschaft vereinigten Stämme die seit karolingischer Zeit Kapitularien genannten Verordnungen der fränkischen Könige als Rechtsquelle in Betracht.

Im Mittelalter entwickelte sich das Recht in autonomer Weise sowohl innerhalb der Städte (als Weichbild, z. B. in Magdeburg, Lübeck, Köln, Nürnberg, München usw.) wie innerhalb der einzelnen Stände als Hofrecht (Recht des hörigen Bauernstandes),

Dienstrecht (Recht des Beamtenstandes) und Lehnrecht (Recht des ritterbürtigen Adels). Die Reichsgesetzgebung, die vom Kaiser unter Mitwirkung des Reichstags ausging, beschränkte sich auf Regelung öffentlich-rechtlicher Verhältnisse, Bestimmungen über Lehns-, Kriegs-, Gerichtswesen, einzelne strafrechtliche Vorschriften (Ketzergesetze) und Gesetze über kirchliche Verhältnisse. Als besonderes Recht des Klerus galt das kanonische Recht. Überlieferungsquellen sind private Aufzeichnungen (sog. Rechtsbücher), wie z. B. der »Sachsenspiegel« (s. d.) und der »Schwabenspiegel« (s. d.). Gegen Ende des 15. Jh. vollzog sich in Deutschland die Rezeption des römischen Rechts, d. h. die Aufnahme des im Corpus juris civilis (s. d.) Justinians vorliegenden Rechtsstoffes als gemeines deutsches Recht. Sie erfolgte nicht im Wege der Gesetzgebung, sondern auf dem der Rechtsübung. Wichtige Reichsgesetze aus der Wende des Mittelalters zur Neuzeit sind die Goldene Bulle, die Kammergerichtsordnungen, die Peinliche Halsgerichtsordnung, die Reichspolizeiordnungen und die Reichsabschiede (der letzte, der »jüngste« Reichsabschied 1654). Daneben behielt das deutsche Recht in zahlreichen Rechtseinrichtungen Geltung, so auf dem Gebiete des ehelichen Güterrechts, des Familienrechts des hohen Adels, des Sachenrechts.

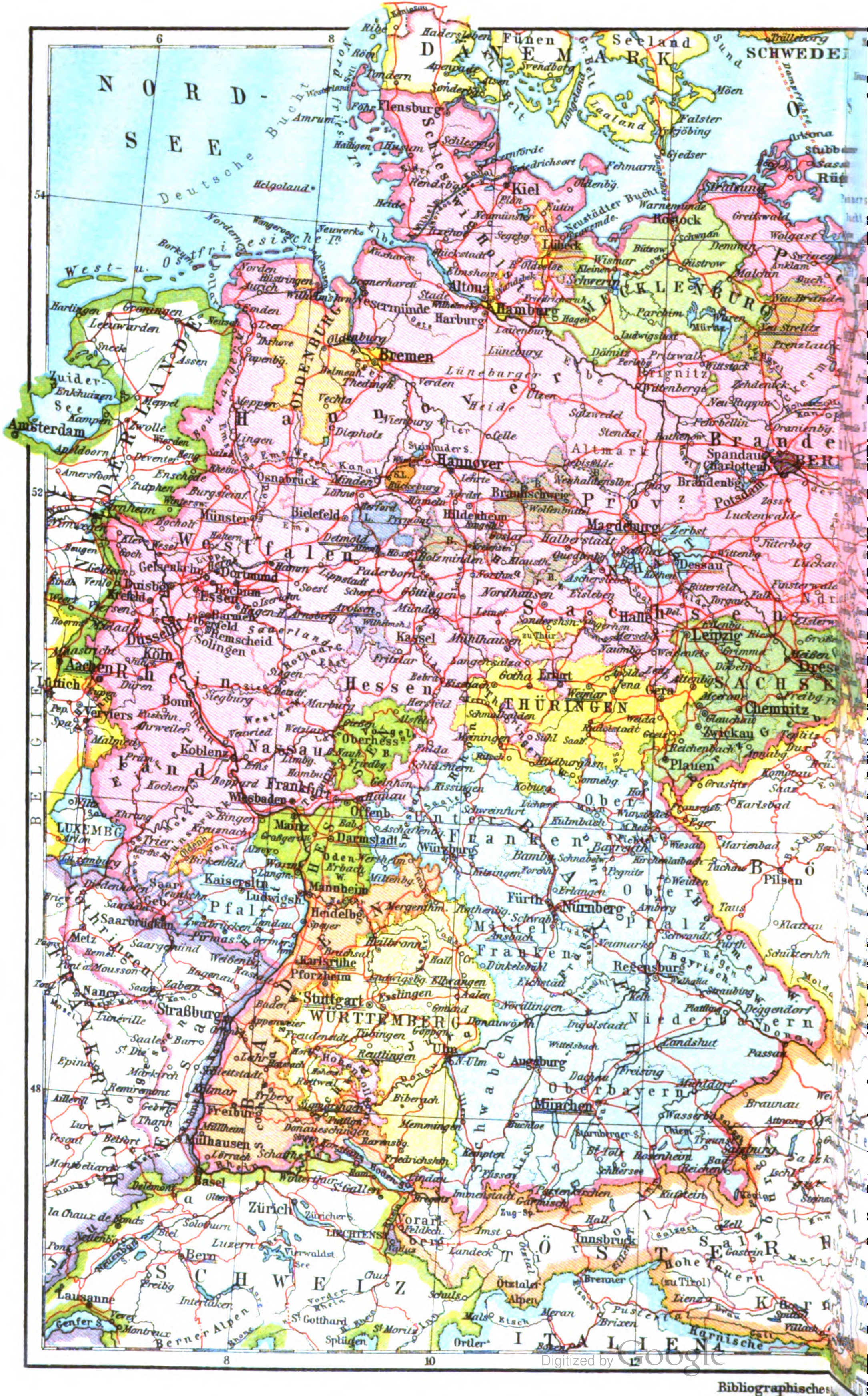
In der Neuzeit haben einzelne Staaten das Privatrecht in besondern Gesetzbüchern neugeregelt (»kodifiziert«). Solche Kodifikationen sind: das preußische Landrecht von 1794, das österreichische allgemeine BGB. von 1811, das französische Zivilgesetzbuch von 1804 (s. Code) und das BGB. für das Kgr. Sachsen von 1863. Einheitlich für ganz Deutschland wurden im Deutschen Bund die Allgemeine deutsche Wechselordnung und das Allgemeine HGB. von 1848—68 verfaßt und in den Einzelstaaten eingeführt. Schon die Verfassung des Norddeutschen Bundes übertrug dem Bund das Recht der Gesetzgebung für das ganze Bundesgebiet. Durch Art. 2 der RV. vom 16. April 1871 wurde das Gesetzgebungsrecht dem Reich für das Reichsgebiet innerhalb der durch Art. 4 gezogenen Grenzen übertragen mit der Wirkung, daß die Reichsgesetze den Landesgesetzen vorgehen; diese Zuständigkeit des Reichs zur Erlassung von Gesetzen wurde durch Ges. vom 20. Dez. 1873 auf das Gebiet des gesamten bürgerlichen Rechts, des Strafrechts und des gerichtlichen Verfahrens ausgedehnt. So entstanden die sog. Justizgesetze (GVG., ZPO., StPO. und KO., sämtlich von 1877); das Strafgesetzbuch von 1871 und das MilitärStGB. von 1872; Verwaltungsgesetze auf den Gebieten des Post- und Telegraphenwesens, des Maß- und Gewichtswesens, Münz- und Bankwesens; das Preßgesetz von 1874; die ReichsGew.-O.; die Arbeiterversicherungsgesetze (Krankenversicherungs-, Unfallversicherungs-, Invalidenversicherungsgesetz) und die 1911 an ihre Stelle getretene RVO.; das Personenstandsgesetz; die Gesetze über Urheber-, Patent- und Markenschutzrecht; das Genossenschaftsgesetz und v. a. Das Inkrafttreten des Bürgerlichen Gesetzbuchs am 1. Jan. 1900 machte der bis dahin bestehenden Zerrissenheit Deutschlands auf dem Gebiete des bürgerlichen Rechts ein Ende. Über die Geltungsgebiete der verschiedenen Rechte bis dahin s. Textkärtchen und Art. Bürgerliches Gesetzbuch, Sp. 1111.

Rechtsgebiete im Deutschen Reich bis zum Jahre 1900.

Die wissenschaftl. Darstellung der Entstehung des deutschen Rechts, die deutsche Rechtsgeschichte, hat erst seit Conring (s. d.) begonnen. Neuere Lehrbücher wurden herausgegeben von Brunner (2. Aufl. 1906, 2 Bde.), Schröder (6. Aufl. 1922) sowie von demselben ein Grundriß in der Sammlung Göschen (2. Aufl. 1919, 2 Bdchn.).

Deutsches Reich, der von Deutschen bewohnte Hauptstaat Mitteleuropas, der aus dem nach dem Frieden von Frankfurt (10. Mai 1871) geschaffenen Gebiet von 540858 qkm durch das Friedensdiktat von Versailles von 1919 an auf 472037 qkm (mit Saargebiet) verkleinert wurde.

Übersicht des Inhalts:



NORD-SEE
Deutsche Bucht
DÄNEMARK
SCHWEDEN
Seeland
Fünen
Laaland
Falster
Fehmarn
Helgoland
Amrum
Flensburg
Schleswig
Kiel
Lübeck
Altona
Hamburg
Bremen
Oldenburg
Wilhelmshaven
Emden
Rostock
Wismar
Stralsund
Mecklenburg
Lüneburg
Hannover
Braunschweig
Magdeburg
Brandenburg
Potsdam
Spandau
Charlottenbg.
Amsterdam
Zuider-See
Niederlande
Leeuwarden
Groningen
Osnabrück
Münster
Bielefeld
Westfalen
Dortmund
Essen
Duisburg
Krefeld
Düsseldorf
Barmen
Elberfeld
Remscheid
Solingen
Köln
Aachen
Lüttich
Verviers
Bonn
Koblenz
Rheinland
Kassel
Hessen
Nassau
Frankfurt
Wiesbaden
Mainz
Darmstadt
Göttingen
Halle
Leipzig
Dessau
Sachsen
Dresden
Chemnitz
Zwickau
Plauen
Erfurt
Gotha
Weimar
Jena
Gera
Thüringen
Würzburg
Franken
Bayern
Bamberg
Nürnberg
Fürth
Erlangen
Regensburg
Pilsen
Karlsbad
Marienbad
Böhmen
Mannheim
Heidelberg
Pfalz
Kaiserslautern
Ludwigshafen
Saarbrücken
Metz
Lothringen
Luxemburg
Trier
Belgien
Frankreich
Nancy
Straßburg
Karlsruhe
Pforzheim
Stuttgart
Württemberg
Esslingen
Tübingen
Reutlingen
Ulm
Augsburg
München
Oberbayern
Niederbayern
Passau
Landshut
Ingolstadt
Schwaben
Baden
Freiburg
Mülhausen
Basel
Zürich
Luzern
Bern
Schweiz
Lausanne
Genfer S.
Bodensee
Friedrichshafen
Innsbruck
Salzburg
Tirol
Italien
Österreich



DEUTSCHES REICH
POLITISCHE ÜBERSICHT
Maßstab 1 : 4600000
Kilometer
Landeshauptstädte sind doppelt, Bezirkshauptorte einfach unterstrichen.
B.- Braunschweig
L.- Lippe
S.-L.- Schaumburg-Lippe
W.- Waldeck
Hauptbahnen
Heutige Reichsgrenze
Frühere
Östl. Länge v. Greenwich
Institut, Leipzig
Memel
LITAUEN
Königsberg
Ostpreußen
Allenstein
Danzig
Freistadt Geb.
Danziger Bucht
Pommersche Bucht
Bornholm (Dän.)
Stettin
Posen
Bromberg
Thorn
Warschau
Lodz
POLEN
Breslau
Niederschlesien
Oberschlesien
Liegnitz
Oppeln
Krakau
Galizien
Karpaten
Prag
Brünn
Mähren
Troppau
SLOWAKEI
Wien
Pressburg
Nieder-Österreich
Steiermark
Graz
UNGARN
SÜDSLAWIEN

I. Lage, Fläche und Grenzen.

Hierzu Karte »Deutsches Reich«, Politische Übersicht.

Das Deutsche Reich, ein Bundesfreistaat, der aus 18 Ländern besteht, liegt im Herzen Europas zwischen den vorherrschend slawischen Ländern im Osten und den romanischen des Westens. Es umfaßt den Hauptteil Mitteleuropas und reicht in der Westhälfte von der Nordseeküste bis zu den nördlichen Alpen, in der Osthälfte von der Ostseeküste bis zu den Kämmen von Erzgebirge und Sudeten. In der **Fläche** von 472087 qkm (Gebietsstand vom 31. März 1924 mit Saargebiet) mit (1925) 63224872 Ew., 134 auf 1 qkm, sind die Wasserflächen der Haffe, Bodden und Meeresteile einbegriffen. Der Fläche nach ist das Deutsche Reich der viertgrößte Staat Europas (nach Rußland, Frankreich und Spanien), der Bevölkerungszahl nach aber der zweite (hinter Rußland). Der südlichste Punkt liegt unter 47° 16′ in den Allgäuer Alpen, der nördlichste unter 55° 17′ am Kurischen Haff, der westlichste bei Havert (Rheinprov.) unter 5° 52′ ö. L., der östlichste bei Schillenningken in Ostpreußen unter 22° 53′ ö. L. Die Entfernung von Tilsit bis Lörrach (NO.—SW.) beträgt 1290 km, von Flensburg bis Immenstadt (N.—S.) 820 km und von Aachen bis Beuthen (W.—O.) 920 km. Die **Grenzen** bilden im N. Dänemark und die Ostsee, im O. Litauen und Polen, im SO. die Tschechoslowakei, im S. Österreich und die Schweiz, im W. Frankreich, Luxemburg, Belgien und die Niederlande und im NW. die Nordsee. Naturgrenzen sind nur im N. die Küsten von Nord- und Ostsee, im SO. die Kämme der Waldgebirge Sudeten, Erzgebirge und Böhmer Wald, im S. die Alpenkämme, im NW. die ausgedehnten Moore an der holländischen Grenze; im übrigen fehlen sie. Besonders ungünstig ist die weit ins Reich einspringende Ostgrenze, von der Berlin nur 160 km entfernt ist. Von der Gesamtgrenzlänge von 6070 (1914: 5970) km entfallen auf die Meeresgrenze 1488 (1914: 1800) km. Das Deutsche Reich bildet keine geschlossene Fläche, da Ostpreußen durch den polnischen Korridor und den Freistaat Danzig vom Reichskörper abgetrennt wird. Die Grenzen des Deutschen Reichs, wie sie der Versailler Frieden erzwungen hat, müssen als höchst ungünstig bezeichnet werden. Besonders ist die Länge der Grenze viel zu groß im Verhältnis zu der von ihr umschlossenen Fläche.

Staatliche Zusammensetzung. Das Deutsche Reich ist ein **Bundesfreistaat**, der aus 18 **Ländern** besteht. Diese sind hervorgegangen aus den ehemaligen 25 Bundesstaaten, deren Zahl dadurch um 7 vermindert wurde, daß durch Reichsgesetz vom 30. April 1920 die thüringischen Staaten Sachsen-Weimar-Eisenach, Sachsen-Meiningen, Reuß, Sachsen-Altenburg, Sachsen-Gotha, Schwarzburg-Rudolstadt und Schwarzburg-Sondershausen vom 1. Mai 1920 ab zu einem Lande Thüringen vereinigt wurden, während das Gebiet von Koburg zu Bayern und der waldeckische Kreis **Pyrmont** zur preußischen Provinz Hannover kam. Das ehemalige Reichsland Elsaß-Lothringen mußte durch den Friedensvertrag von Versailles an Frankreich abgetreten werden. Ferner verlor das Deutsche Reich Eupen-Malmedy, Nordschleswig, das Hultschiner Ländchen, Memelland, Danzig und einen Teil von Oberschlesien. Die Provinzen **Westpreußen** und **Posen** verschwanden als solche durch Abtretung an Polen (s. Abstimmungs- und Abtretungsgebiete). Der östlich der Weichsel übriggebliebene Teil von Westpreußen (Pomesanien) kam zu Ostpreußen. Die im Westen beider Provinzen dem Deutschen Reiche verbliebenen schmalen Streifen bilden jetzt die **Grenzmark** Posen-Westpreußen mit dem Verwaltungssitz in Schneidemühl.

	qkm	Ew. 1925	Ew. auf 1 qkm	Regierungsform
Anhalt	2299	351471	153	Freistaat
Baden	15071	2319581	154	=
Bayern	76420	7398991	97	=
Braunschweig	3672	508322	138	=
Bremen	256	331381	1292	Stadtrepublik
Hamburg	415	1134112	2731	=
Hessen	7691	1350986	176	Volksstaat
Lippe	1215	165621	136	Freistaat
Lübeck	298	127460	428	Stadtrepublik
Meckl.-Schwerin	13127	685123	52	Freistaat
Mecklenb.-Strelitz	2930	111831	38	=
Oldenburg	6430	551805	86	=
Preußen	293077	38144570	130	=
Sachsen	14993	4970301	332	=
Schaumb.-Lippe	340	48661	143	=
Thüringen	11754	1624675	138	=
Waldeck	1056	58641	56	=
Württemberg	19507	2591340	133	Fr. Volksstaat
Deutsches Reich (ohne Saargebiet):	470551	62474872	133	
Saargebiet:	1486	750000	337	
Deutsches Reich:	472037	63224872	134	Bundesfreistaat

II. Physische Geographie.

Hierzu »Fluß- und Gebirgskarte von Mitteleuropa«, »Geologische Karte von Deutschland« und »Nutzbare Mineralien in Deutschland«.

Oberflächenformen.

Das Deutsche Reich hat Anteil an den drei großen Zonen, die Mitteleuropa von W. nach O. durchziehen: dem Hochgebirge der **Alpen** mit dem ihm nördlich vorgelagerten **Alpenvorland** (Oberdeutsche oder **Schwäbisch-Bayrische Hochebene**), dem breiten Gürtel der **Deutschen Mittelgebirge** und dem weiten Tiefland, das aus Nordfrankreich, Belgien und den Niederlanden durch Norddeutschland hindurch nach Osteuropa hineinzieht (**Norddeutsches Flachland**). Damit dacht es sich von S. nach N. ab; die höchsten Gipfel der deutschen Alpen erreichen fast 3000 m Meereshöhe (Zugspitze, höchster deutscher Gipfel, 2963 m), die Oberdeutsche Hochebene hat eine mittlere Höhe von 500 m (München 520 m, Augsburg 490 m, Ulm

476 m). In der Mittelgebirgszone liegen weite Gebiete unter 500 m; nur ihre höhern Teile überragen diese Höhe und steigen in einzelnen Bergen auf 1000 m und mehr an (als höchste: Schneekoppe im Riesengebirge 1603 m, Feldberg im Schwarzwald 1493 m, Arber im Böhmer Wald 1457 m, Fichtelberg im Erzgebirge 1214 m, Brocken im Harz 1142 m, Schneeberg im Fichtelgebirge 1051 m, Beerberg im Thüringer Wald 982 m). Becken und Täler sinken schon auf weniger als 100 m herab. Die mittlere Höhe des Norddeutschen Flachlandes beträgt kaum 50 m. Nur noch einige Anhöhen ragen hier über 150 m empor, wie der Schimmritzberg in Pommern (256 m), der Hagelberg im Fläming (201 m), die Helpter und die Ruhner Berge in Mecklenburg (179 und 178 m), der Wilseder Berg in der Lüneburger Heide (169 m), die Hellberge bei Gardelegen (160 m) u. a., wenige erreichen 300 m und mehr, wie die Kernsdorfer Höhe und der Seesker Berg in Ostpreußen (312 und 310 m) u. a.

In der Anordnung der deutschen Mittelgebirge läßt sich eine gewisse Gesetzmäßigkeit der Streichungsrichtung erkennen. In Süddeutschland zu beiden Seiten des Rheins herrscht die Oberrheinische Streichungsrichtung von SSW. nach NNO.; ihr folgen Wasgenwald (Vogesen)–Hardt, Schwarzwald–Odenwald, Spessart, Frankenhöhe–Steigerwald. Die meisten übrigen Gebirge haben entweder die erzgebirgische (rheinische) Streichungsrichtung von SW. nach NO. oder die sudetische (herzynische) Streichungsrichtung von NW. nach SO. Ersterer folgen der Schwäbisch-Fränkische Jura, das Rheinische Schiefergebirge (Hunsrück, Hochwald, Idarwald, Soonwald, Taunus, Kellerwald), das Erzgebirge, letzterer der Teutoburger Wald, Deister, Wiehengebirge, Wesergebirge, Süntel, Ith, Hils, Hainleite, Schmücke, Finne, Harz, Thüringer Wald, Frankenwald, Böhmer Wald, Fläming und Sudeten. Wo beide Streichungsrichtungen zusammenstoßen, liegen massige Erhebungen ohne bestimmte Richtungsgliederung (Fichtelgebirge mit Vogtland zwischen Erzgebirge, Frankenwald–Thüringer Wald und Böhmer Wald, Elbsandsteingebirge und Lausitzer Granitmassiv zwischen Erzgebirge und Sudeten, Hessisches Bergland (mit Habichtswald, Meißner, Knüll, Vogelsberg und Rhön) zwischen Harz, Thüringer Wald und Rheinischem Schiefergebirge. In Südwestdeutschland liegt die 300 km lange und 30 km breite Grabensenke der Oberrheinischen Tiefebene, wo Straßburg nur 140 m, Mannheim 90 m und Frankfurt a. M. 91 m Meereshöhe haben.

Die obengenannten Zonen lassen sich noch folgendermaßen gliedern:

1) Die deutschen Alpen, den nördlichen Kalkalpen angehörig, bestehen aus den Allgäuer Alpen, Bayrischen und Salzburger Alpen.

2) Das deutsche Alpenvorland ist im N. durch den Deutschen Jura und den Bayrischen Wald begrenzt; streckt aber noch nach N. die Bucht der Oberpfalz vor. Es wird durch die Donau entwässert. Am Fuße der deutschen Alpen liegt die hügelige und seenreiche Moränenlandschaft der letzten Vereisung, an die sich nach N. eine einförmige, von Schottern bedeckte Ebene und dann bis zur Donau ein flachwelliges Hügelland anschließen.

3) Die Mittelgebirge zerfallen in a) das südwestdeutsche Gebirgs- und Beckenland. Es umfaßt die Oberrheinische Tiefebene mit ihren Randgebirgen: Odenwald, Schwarzwald, Hardt und Wasgenwald (Vogesen), ferner westlich von ihr die lothringische Hochebene, östlich das schwäbisch-fränkische Stufenland, von Neckar und Main entwässert; b) das mitteldeutsche Gebirgsland, bestehend aus dem Rheinischen Schiefergebirge, dem Hessischen Bergland, dem Weserbergland, dem thüringischen Bergland zwischen Harz und Thüringer Wald, dem Erzgebirge, Elbsandsteingebirge und den Sudeten.

4) Das Norddeutsche Flachland schiebt sich mit mehreren Buchten in die Mittelgebirgszone vor, nämlich der Kölner Bucht, der Münsterländer Bucht zwischen Rheinischem Schiefergebirge und Teutoburger Wald, der Halle-Leipziger Bucht und der Schlesischen Bucht. Der Osten des Flachlandes erhält seine bezeichnenden Züge durch die großen Talrinnen, die sich im Eiszeitalter gebildet haben, das Breslau-Magdeburger Urstromtal, das Glogau-Spreewälder, das Warschau-Berliner und das Thorn-Eberswalder Urstromtal. Nördlich vom Breslau-Magdeburger Urstromtal zieht sich ein mehrfach unterbrochener Höhenrücken vom Katzengebirge nördl. von Breslau über den Lausitzer Grenzwall und den Fläming bis zur Lüneburger Heide.

Viel bedeutender ist der Baltische Höhenrücken, der, von Jütland kommend, die Ostsee im SW. und S. einfaßt. Er trägt noch die unverwischten Landschaftsformen der letzten Eiszeit mit ihren langen Moränenwällen und Tausenden von Seen (daher auch Baltische Seenplatte genannt). Südwärts davon haben die Schmelzwässer der Eiszeit ungeheure Sandmassen aufgeschüttet.

Geologischer Aufbau.

Die Verteilung der geologischen Formationen ist im Deutschen Reich sehr mannigfaltig. Die deutschen Alpen sind vorwiegend aus Gesteinen der alpinen Trias, des Jura, der Kreide und des Tertiärs aufgebaut. Der Boden der Oberdeutschen Hochebene besteht aus Tertiär, das im S. von den diluvialen Bildungen der Eiszeiten überdeckt ist. Das Mittelgebirgsland ist ein Schollenland von verwickeltem Bau. Seine höher aufgepreßten Schollen (Wasgenwald, Schwarzwald, Odenwald, Rheinisches Schiefergebirge, Harz, Thüringer Wald, Erzgebirge und Sudeten) zeigen, entblößt von den einst sie bedeckenden jüngern Ablagerungen, altkristalline und paläozoische Schichten samt den ihnen eingelagerten Eruptivgesteinen (Diabas, Porphyr u. a.). Dazwischen liegen Gesteine der mesozoischen Zeit, im Schwäbischen und Fränkischen Jura, Kreide am Rande des Flachlandes im Teutoburger Wald und Elbsandsteingebirge, sonst hauptsächlich Trias in der germanischen Ausbildungsweise (Buntsandstein, Muschelkalk, Keuper). Die Tertiärzeit hat große Ausbrüche von jüngern vulkanischen Gesteinen gebracht (hauptsächlich Basalt, vereinzelter Phonolith und Trachyt), die in Decken und Kuppen landschaftlich sehr hervortreten (Hegau nordwestl. vom Bodensee, Kaiserstuhl bei Freiburg i. Br., Eifel, Siebengebirge, Westerwald, Hessisches Bergland, besonders Vogelsberg und Rhön). In der Eifel hat die vulkanische Tätigkeit bis ins Diluvium angedauert, deshalb sind dort noch wohlerhaltene Krater von Vulkanen vorhanden. Der Boden der oberrheinischen Grabensenke ist von Tertiär erfüllt, das aber nur am Rande zutage tritt und im Innern von mächtigen Flußaufschüttungen bedeckt ist. Ebenso besteht der Boden des Norddeutschen Flachlandes aus Tertiär, ist aber bedeckt von dem Schutt, den die Gletscher der diluvialen Eiszeiten darüber gebreitet haben. Ohne diese Schuttdecke würde das Flachland

Zur Fluß- und Gebirgskarte von Mitteleuropa

Gebirge Mitteleuropas

Gebirgsteil	Höchste Erhebungen	m über d. Meere
Deutsche Alpen [1]		
Wettersteingebirge	Zugspitze	2963
Süddeutsche Beckenlandschaften		
Schwarzwald	Feldberg	1493
Vogesen	Sulzer Belchen	1423
Schwarzwald	Hornisgrinde	1164
Schwäbischer Jura	Lemberg	1015
Vogesen	Donon	1008
Hardt	Donnersberg	687
Hardt	Kalmit	673
Fränkischer Jura	Hesselberg	657
Odenwald	Katzenbuckel	626
Frankenhöhe	—	579
Odenwald	Königstuhl	566
Oberrhein-Ebene	Kaiserstuhl	557
Odenwald	Melibocus	517
Steigerwald	Hoher Landsberg	498
Rheinisches Schiefergebirge		
Taunus	Großer Feldberg	880
Rothaargebirge	Langenberg	843
Rothaargebirge	Kahler Astenberg	841
Hunsrück	Erbeskopf	816
Eifel	Hohe Acht	746
Hohes Venn	Botrange	692
Westerwald	Jagdberg	674
Sauerland	Ebbegebirge	663
Westerwald	Fuchskauten	657
Siebengebirge	—	461
Hessisches und Weser-Bergland		
Rhön	Wasserkuppe	950
Vogelsberg	Taufstein	774
Kaufunger Wald	Meißner	750
Kellerwald	Wüstegarten	675
Knüllgebirge	—	634
Habichtswald	Hohes Gras	615
Spessart	Geyersberg	585
Sollingwald	Große Blöße	528
Teutoburger Wald	Völmerstod	468
Wesergebirge	Süntel	437
Deister	—	405
Wesergebirge	Wiehengebirge	336
Thüringer Beckenlandschaften		
Harz	Brocken	1142
Thüringer Wald	Beerberg	982
Thüringer Wald	Inselsberg	916
Frankenwald	Döbraberg	795
Ohmberge	—	535
Dün	—	520
Haßberge	Nassacher Höhe	510
Kyffhäuser	—	477
Elm	—	323
Böhmen und seine Umwallung		
Riesengebirge	Schneekoppe	1603
Gesenke	Altvater	1490
Böhmer Wald	Großer Arber	1457
Böhmer Wald	Rachel	1452
Glatzer Gebirge	Glatzer Schneeberg	1424
Böhmer Wald	Plöckenstein	1378
Erzgebirge	Keilberg	1244
Erzgebirge	Fichtelberg	1214
Isergebirge	Grüne Koppe (Hinterbg.)	1127
Bayrischer Wald	Einöd-Riegel	1126
Isergebirge	Tafelfichte	1123
Adlergebirge	Deschneyer Koppe	1114
Greiner Wald	Hochwald	1111
Bayrischer Wald	Hirschenstein	1091
Fichtelgebirge	Schneeberg	1051
Böhmer Wald	Czerkow	1039
Erzgebirge	Auersberg	1018
Eulengebirge	Hohe Eule	1014
Lausitzer Gebirge	Jeschken	1010
Kaiserwald	Judenhau	987
Duppauer Gebirge	Burgstadl-Berg	932
Brdywald	Tockberg	857
Böhmisches Mittelgebirge	Milleschauer (Donnersb.)	835
Böhmisch-Mähr. Höhen	Javořice	835
Elstergebirge	Hoher Brand	804
Elbsandsteingebirge	Hoher Schneeberg	721
Sudetische Vorberge	Zobten	718
Odergebirge	—	675
Lausitzer Gebirge	Czorneboh	561
Sächsisches Mittelgebirge	Rochlitzer Berg	353
Norddeutsches Flachland		
Oberschlesische Höhen	St. Annaberg	410
Pommersche Seenplatte	Turmberg	331
Nordsächsische Vorberge	Kollmberg bei Oschatz	316
Preußische Seenplatte	Kernsdorfer Höhe	312
Preußische Seenplatte	Seesker Höhe	310
Katzengebirge	—	284
Petersberg bei Halle	—	250
Fläming	Hagelberg	201
Mecklenburg. Seenplatte	Helpterberg	179
Mecklenburg. Seenplatte	Ruhner Berge	178
Lüneburger Heide	Wilseder Berg	169
Holsteinische Seenplatte	Bungsberg	164
Rügen	Piekberg	161
Hellberge	—	160
Pommersche Seenplatte	Gollenberg	137

[1] S. auch die Übersichten zur Karte „Höhenschichten der Alpen", Bd. 1, bei Spalte 391—394.

Flüsse Mitteleuropas

Name	Länge in km	Flußgebiet in qkm
Rheingebiet		
Rhein	1320	224500
Nebenflüsse:		
Aare	290	17600
— Reuß	154	3400
Ill	217	4600
Neckar	370	14000
Main	529	27200
— Regnitz	210	7525
Nahe	116	4010
Lahn	218	5870
Mosel	545	28230
— Meurthe	161	3085
— Sauer	150	4338
— Saar	235	7420
Sieg	130	2760
Ruhr	232	4470
Lippe	255	4900
Maas	925	29000
Emsgebiet		
Ems	371	12500
Nebenflüsse:		
Hase	130	3734
Wesergebiet		
Weser	712	45500
Nebenflüsse:		
Werra	293	5500
Fulda	218	6950


FLUSS- und GEBIRGSKARTE
VON
MITTEL-EUROPA
Maßstab 1:6000000
Kilometer
Höhenschichten in Metern:
unt. dem Meeresspp. 0-100 100-200 200-500 500-1000 1-2000 2-3000 üb.3000Mtr.
Jetzige deutsche Reichsgrenze, ehemalige.
NORD-SEE
England
Helgoländer B.
Mecklenburg
Ardennen
Eifel
Harz
Taunus
Champagne
Schwäbischer Jura
Schwarzwald
Vogesen
Schweizer Jura
Berner A.
Penninische A.
Ortler
Ötztal
Bayrisch. Oberland
Dolomiten
Ligurischer Apennin
Cevennen
Dauphiné
Rhein
Elbe
Donau
Main
Weser
Nordsee-Kan.
Sieg
Lahn
Ruhr
Fünen
Seeland
Laaland
Falster
Fehmarn
Helgoland
Rhein-Maas Mündungen
Ost-Schelde
West-Schelde
Pas de Calais
Venedig
Po-Delta
Bibliographisches



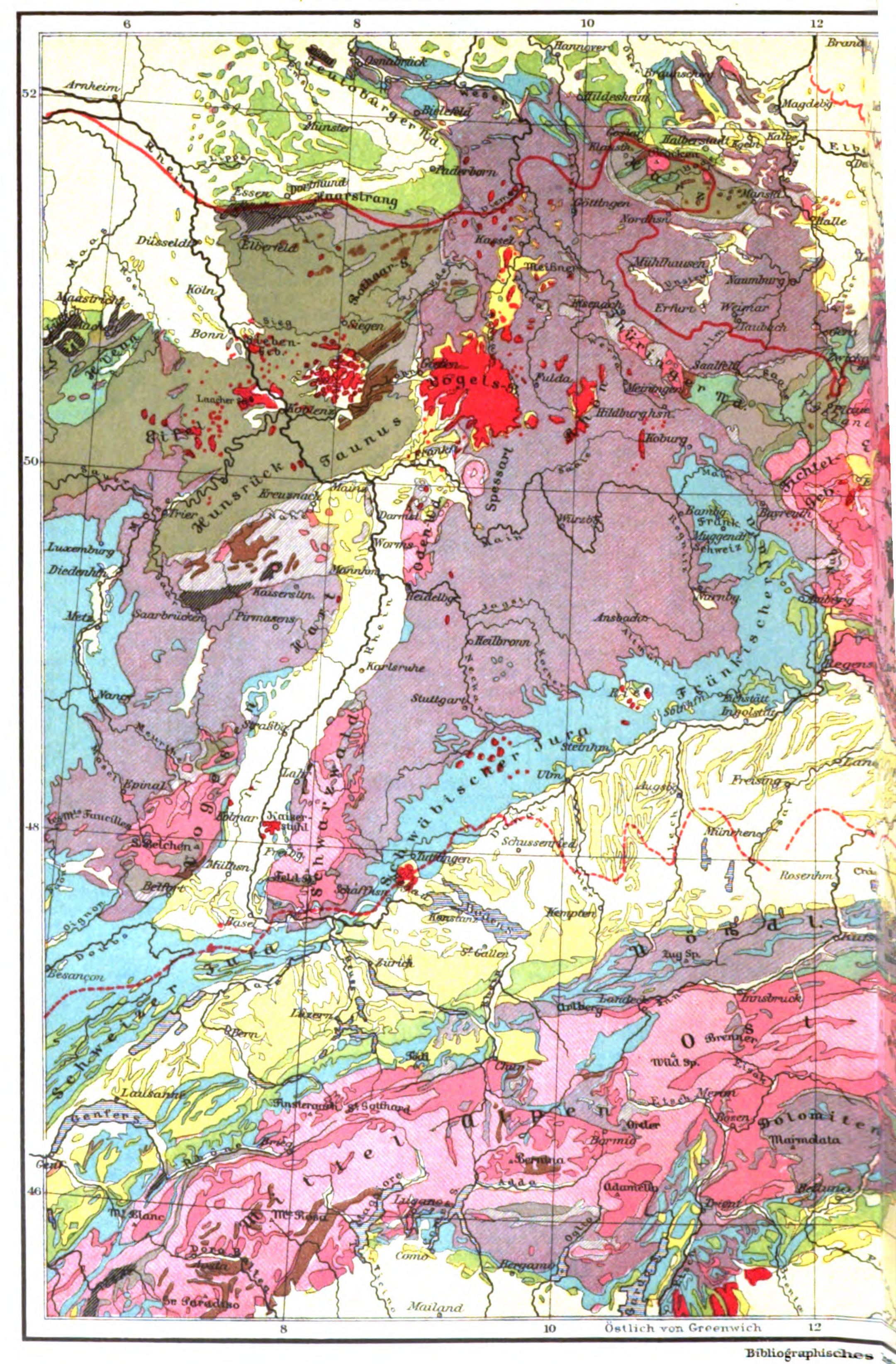
Institut in Leipzig.

Zur Fluß- und Gebirgskarte von Mitteleuropa

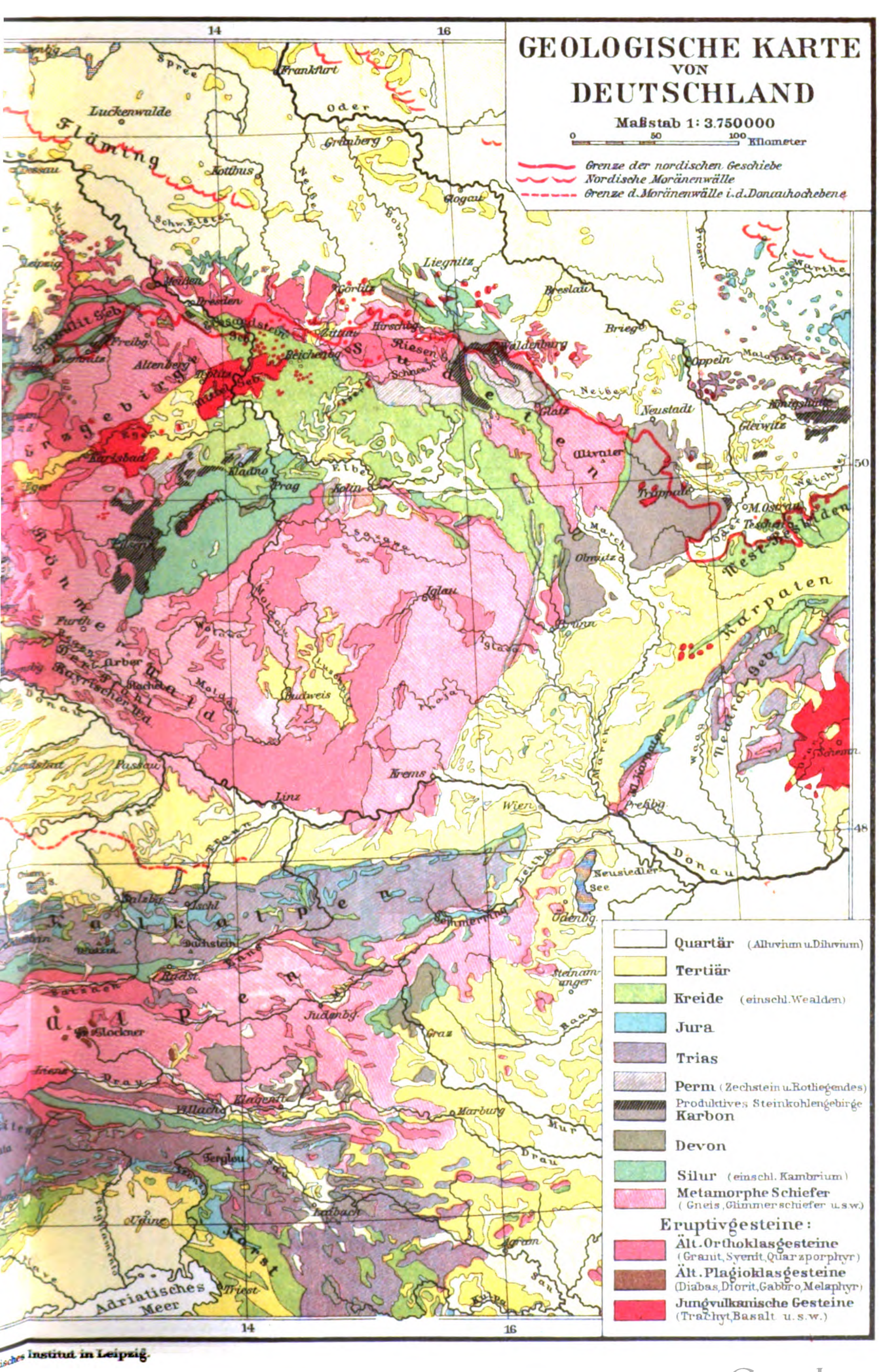
Name	Länge in km	Flußgebiet in qkm
— Eder	177	3 360
Aller	260	15 600
— Leine	190	6 500
Wümme	128	2 050
Hunte	186	2 590
Elbegebiet		
Elbe	1112	144 100
Nebenflüsse:		
Adler	186	2 060
Iser	163	2 214
Moldau	452	28 140
— Luschnitz	193	4 254
— Wottawa	114	3 830
— Sazawa	203	4 300
— Beraun	221	8 860
Eger	316	5 610
Schwarze Elster	188	5 500
Mulde	252	7 100
Saale	427	23 800
— Unstrut	189	6 364
— Weiße Elster	247	5 100
— Bode	169	3 290
Havel	337	24 350
— Spree	398	10 100
Elde	236	3 050
Jeetze	82	2 010
Odergebiet		
Oder	861	118 600
Nebenflüsse:		
Oppa	131	2 080
Malapane	130	2 040
Glatzer Neiße	195	4 650
Katzbach	89	2 285
Bartsch	138	5 300
Bober	268	5 850
Görlitzer Neiße	225	4 150
Warthe	760	54 400
— Prosna	229	4 900
— Obra	170	6 910
— Netze	440	8 700
Ihna	130	2 100
Weichselgebiet		
Weichsel	1068	198 500
Nebenflüsse:		
Dunajec	243	6 960
Nida	140	3 700
San	450	16 870
— Wislok	220	3 540
Wieprz	285	10 760
Pilica	310	9 270
Bug	800	73 470
— Muchawez	133	6 180
— Narew	425	28 360
— — Bobr	136	7 150
— — Wrka (Neide)	228	5 110
Bzura	156	7 625
Drewenz	135	5 515
Brahe	195	4 650
Schwarzwasser	186	2 200
Pregelgebiet		
Pregel	176	20 750
Nebenflüsse:		
Angerapp	153	3 960
Alle	220	7 126
Memelgebiet		
Memel	877	97 500
Küstenflüsse der Nord- und Ostsee		
Eider	188	3 900
Trave	112	2 700
Warnow	128	3 000
Rega	190	2 670
Persante	135	3 140
Wipper	115	2 090
Passarge	120	2 216
Donaugebiet		
Donau	2900	817 000
Nebenflüsse:		
Iller	165	2 200
Lech	285	4 400
Altmühl	195	3 180
Naab	165	5 400
Regen	165	3 000
Isar	352	9 200
— Amper	180	3 195
Inn	510	25 700
— Salzach	226	6 790
Traun	180	4 280
Enns	300	6 090
Leitha	178	2 890
March	378	26 640
— Thaya	309	12 840
— — Schwarza	168	7 140
Raab	341	13 080
Waag	370	16 180
Neutra	175	—
Gran	270	6 720
Eipel	212	—
Drau	720	40 780
— Mur	380	13 825
Theiß	980	153 220
— Szamos	500	—
— Sajó	170	—
— Körös	550	20 100
— Maros	870	27 000
Save	712	97 360
Gebiet des Mittelmeers		
Rhone	812	98 890
Etsch	400	14 600
— Eisack	85	4 220
Isonzo	125	3 460

Seen Mitteleuropas

Seen	Höhe üb. d. Meere in m	Fläche in qkm	Größte Tiefe in m
Ammersee (Oberbayern)	533	47	82
Arysee (Ostpreußen)	170	11	29
Beldahnsee (Ostpreußen)	117	14	31
Bodensee	395	538	252
Deutscher Anteil	—	328	—
Buckowsee (Pommern)	0,1	18	2,5
Chiemsee (Oberbayern)	518	85	73
Dadeysee (Ostpreußen)	127	12	37
Dratzigsee (Pommern)	128	19	83
Drausensee (Ostpreußen)	— 0,3	18	2,5
Dümmersee (Hannover)	37	15	5
Eibsee (Oberbayern)	973	2	28
Federsee (Oberschwaben)	578	2,6	2,4
Garder See (Pommern)	1	25	2,8
Geserichsee (Ostpreußen)	165	32	12
Jamunder See (Pommern)	0,1	23	3
Kellersee (Ostholstein)	24	5,6	27
Kochelsee (Oberbayern)	600	7	65
Königssee (Oberbayern)	601	5,2	188
Krakower See (Mecklenburg)	47	16	27
Kummerower See (Mecklenb.)	0,3	33	30
Laacher See (Eifel)	275	3	53
Lansker See (Ostpreußen)	126	11	57
Lebasee (Pommern)	0,3	75	6
Löwentinsee (Ostpreußen)	117	27	40
Lübbesee (Pommern)	96	15	46
Madüsee (Pommern)	14	36	42
Mauersee (Ostpreußen)	116	104	38
Müggelsee (Brandenburg)	32	8	8
Müritzsee (Mecklenburg)	62	133	22
Nariensee (Ostpreußen)	107	12	50
Plauer See (Mecklenburg)	62	38	27
Plöner See (Ostholstein)	21	30	60
Ratzeburger See (Lauenburg)	45	16	25
Ruppiner See (Brandenburg)	40	8,5	24
Schaalsee (Lauenburg)	35	23	71
Scharmützelsee (Brandenbg.)	38	14	28
Schlawaer See (Schlesien)	80	12	12
Schliersee (Oberbayern)	778	2	37
Schluchsee (Schwarzwald)	900	1	33
Schweriner See (Mecklenbg.)	37	63	43
Schwielochsee (Brandenburg)	41	12	8
Selenter See (Ostholstein)	37	20	34
Spirdingsee (Ostpreußen)	117	119	25
Steinhuder Meer (Hannover)	37	32	3
Süßer See (Mansfeld. Seekr.)	94	3	7
Tegernsee (Oberbayern)	726	9	71
Titisee (Schwarzwald)	848	1	40
Vietzker See (Pommern)	0,2	11	4,5
Vilmsee (Pommern)	133	18	6
Walchensee (Oberbayern)	802	16	192
Wannsee (Brandenburg)	30	3	10
Würmsee (Oberbayern)	584	57	123

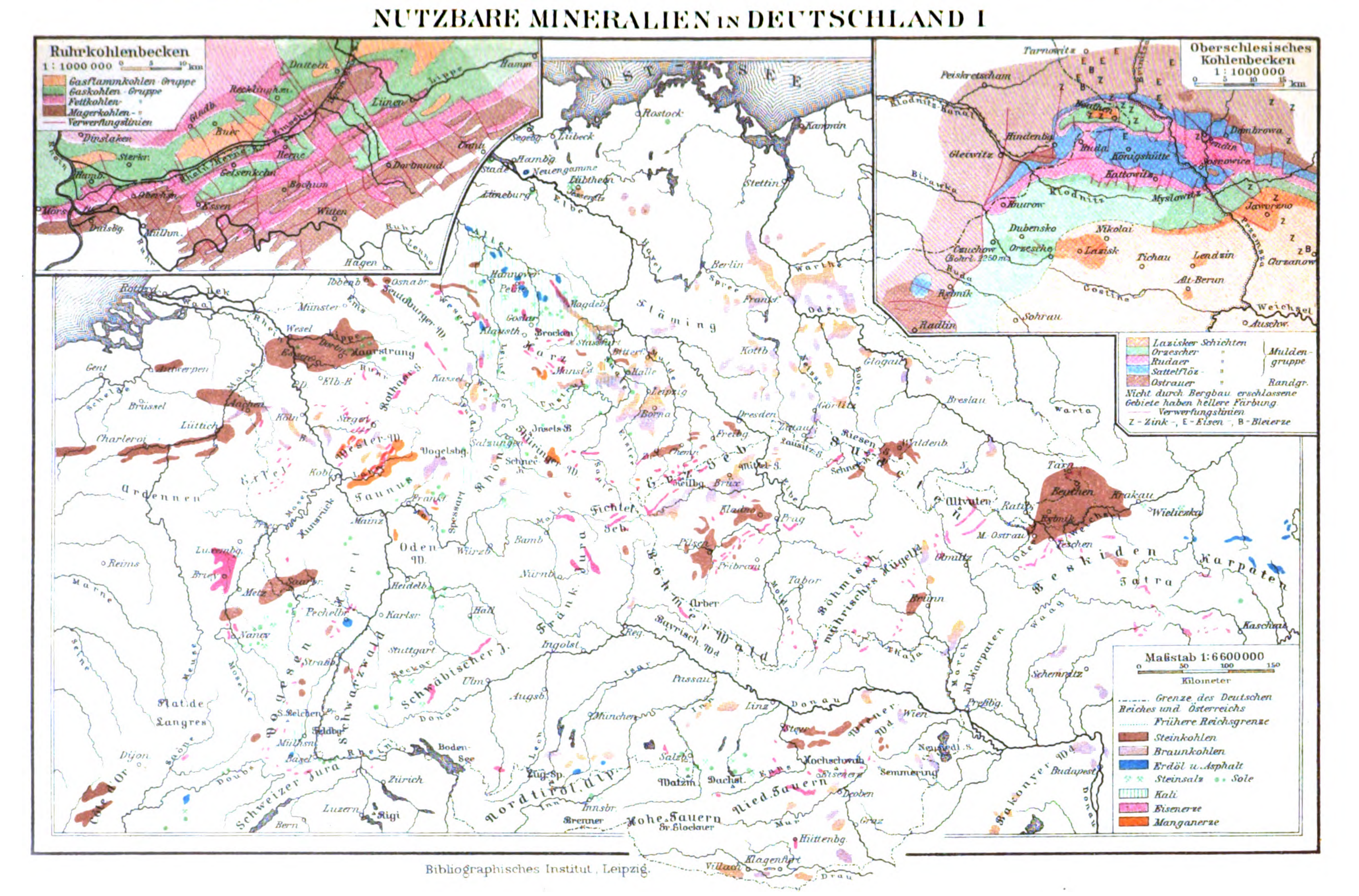


Bibliographisches



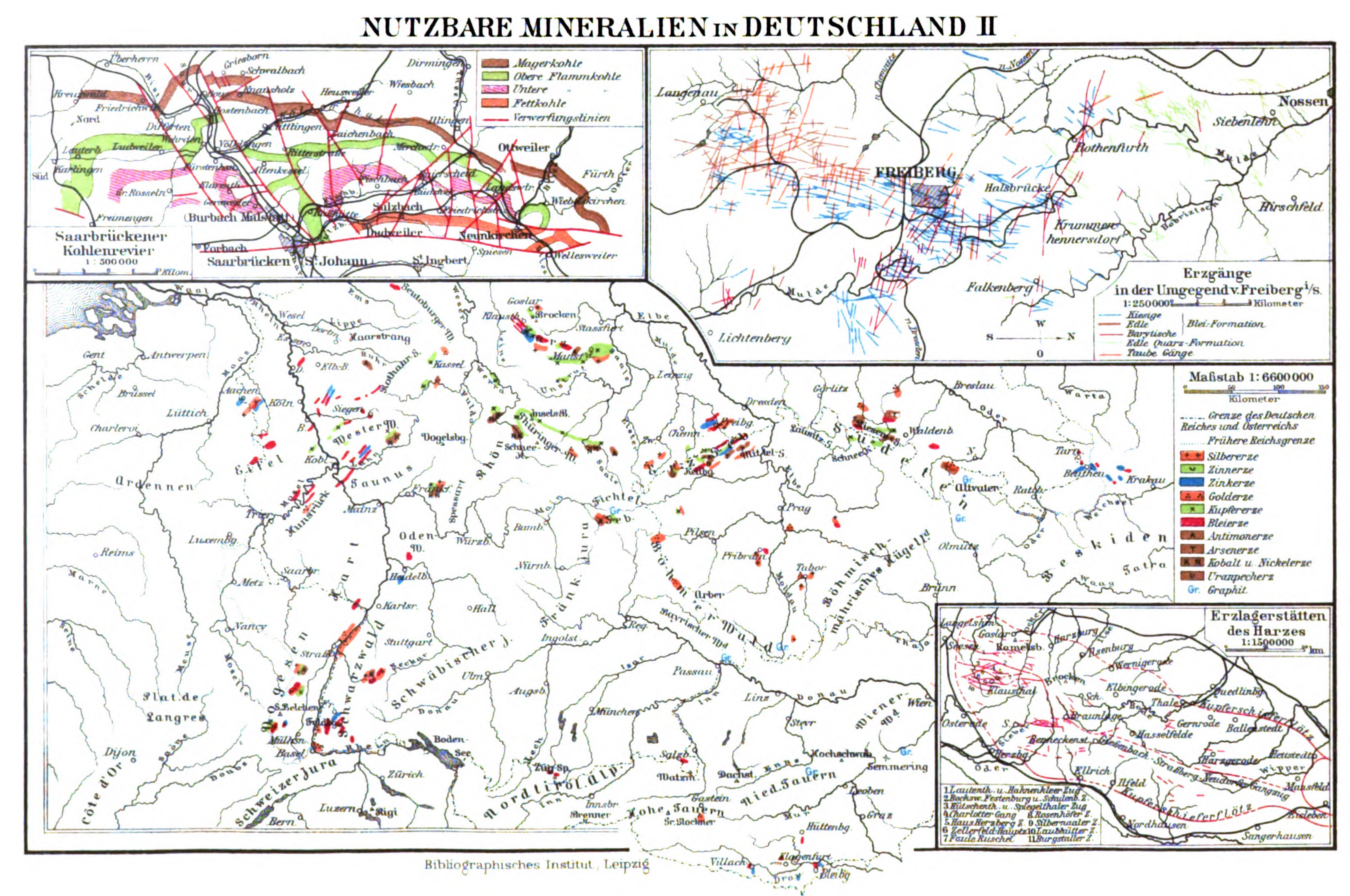
Institut in Leipzig.

NUTZBARE MINERALIEN IN DEUTSCHLAND I



Bibliographisches Institut, Leipzig.

NUTZBARE MINERALIEN IN DEUTSCHLAND II



Bibliographisches Institut, Leipzig

jetzt größtenteils vom Meer eingenommen sein. Daß sich unter der Schuttdecke ein verwickelter Schollenbau verbirgt, verraten die vereinzelt herausragenden ältern Gesteine, z. B. Muschelkalk bei Rüdersdorf unweit Berlin, Zechstein und Buntsandstein auf Helgoland, Kreide auf Rügen, Jura an verschiedenen Stellen von Pommern, Hannover usw. Unabhängig von der nordischen und alpinen Vereisung hatten die höchsten Teile der deutschen Mittelgebirge zur Eiszeit örtliche Vergletscherung, deren Spuren (Kare mit Karseen, Moränen) im Riesengebirge, Böhmer Wald, Schwarzwald und Wasgenwald zu sehen sind.

Bodenschätze.

Bei der Mannigfaltigkeit der Gesteine, die den deutschen Boden aufbauen, ist die Zahl der Bodenschätze sehr groß, freilich in ihrer Menge und gegenwärtigen Wirtschaftsbedeutung sehr verschieden. Besonders reich daran sind die paläozoischen Formationen. Die Gneise und Glimmerschiefer enthalten Silber, Zinn und andre Erze, auch Graphit, die Silur- und Devonschichten Eisenerze, das Karbon Steinkohlen, der Zechstein Kali- und Steinsalz und Kupferschiefer, das Mesozoikum Salz, Eisenerze und vereinzelt Steinkohlen und das Tertiär Braunkohlen.

Kohle. Unter allen Bodenschätzen sind gegenwärtig am wichtigsten die Kohlen. Die bedeutendsten Steinkohlenflöze haben sich in Gebieten langandauernder Senkung (Becken) an den Rändern des alten Faltengebirges der Karbonzeit (Variskisches Gebirge) gebildet und gehören der obern (produktiven) Steinkohlenformation an. Man unterscheidet an solchen Becken: 1) Das Aachener Becken; es liefert nicht viel und wegen starker Lagerungsstörungen schwer abbaubare, aber sehr gute Magerkohle und Anthrazit. 2) Das niederrheinisch-westfälische Becken (Ruhrbecken) mit 80 abbauwürdigen Flözen im südlichen Teile zutage tretend, im N. unter zunehmender Kreidebedeckung verhüllt, aber bis zum Teutoburger Walde nachgewiesen, wo bei Ibbenbüren und Osnabrück die Flöze wieder erscheinen. Es ist das größte und ertragreichste deutsche Steinkohlenbecken mit günstigen Abbauverhältnissen. 3) Das Saarbecken (Saarbrückener Becken) mit 88 abbauwürdigen Flözen. 4) Das Erzgebirgische Becken bei Zwickau. 5) Das Niederschlesische oder Waldenburger Becken mit 31 abbauwürdigen Flözen. 6) Das Oberschlesische Becken, das heute nur noch zum kleinern Teil zum Deutschen Reich gehört, ausgezeichnet durch großen Reichtum an Flözen, günstige Lagerung und gute Beschaffenheit der Kohle, deren Gesamtmächtigkeit 154 m beträgt. Von den kleinern selbständigen Steinkohlenvorkommen gehören die im Plauenschen Grunde bei Dresden (Döhlener Becken), bei Meisdorf und Ilfeld am Harz, im Thüringer Wald (Manebach, Goldlauter, Crock, Ruhla u. a.), in Oberfranken (Stockheim) und in der Oberpfalz (Erbendorf) dem Unterrotliegenden an, sind also jünger als karbonisch. In der Wealdenzeit (jüngsten Jurazeit oder ältesten Kreidezeit) sind die Flöze des Wesergebirges entstanden: am Deister, Osterwald, in Bückeburg, Schaumburg und bei Minden an der Weser. Der Gesamtvorrat des Deutschen Reichs an abbauwürdiger Steinkohle wurde 1913 auf 424 Milliarden t geschätzt, d. i. die Hälfte aller Steinkohlenvorräte Europas. Unter Zugrundelegung der bisherigen Förderung würden diese Kohlenschätze des Deutschen Reichs noch ungefähr 800 Jahre reichen, die oberschlesischen und rheinisch-westfälischen mehr als 1000 Jahre, die des Saarbeckens 500, des Waldenburger und des Zwickau-Lugauer Reviers 200—250 Jahre. 26 v. H. seiner Steinkohlenförderung hat das Deutsche Reich durch die Abtretung von Grenzgebieten verloren, in Elsaß-Lothringen 0,74 Milliarden t, im Saargebiet 15,68 Milliarden t und in Oberschlesien 146,24 Milliarden t ($^3/_4$ der oberschlesischen Kohle). Vermindert wird der Steinkohlenertrag durch die Ausbeute der Saarkohle, die sich Frankreich auf 15 Jahre gesichert hat, und durch die Zwangslieferungen von Ruhrkohle (monatlich bis 2 Mill. t) an Frankreich, Belgien und Italien. Wie aus der Tabelle hervorgeht, hat die deutsche Steinkohlenförderung gegen 1913 stark abgenommen, und der Anteil an der Weltproduktion war 1924 bedeutend geringer als 1913. Sehr gesteigert hat sich nach dem Weltkriege die Kohleneinfuhr aus England. Das Deutsche Reich, das vor dem Krieg über $^1/_3$ seiner Steinkohlenförderung ins Ausland verkaufen konnte, ist damit aus einem kohlenausführenden zu einem kohleneinführenden Lande geworden.

Steinkohle und Braunkohle (Kohlenförderung in 1000 t).

	1924 (neue Grenzen ohne Saargebiet)	1913 (alte Grenzen)
Steinkohlen	118 829	190 109
Braunkohlen	124 845	87 233
Hüttenkoks	23 720	34 630
Steinkohlenbriketts . .	3 813	6 993
Braunkohlenbriketts .	29 665	21 977

Jahr	Zahl der Steinkohlenbergwerke	Beschäftigte Personen	Förderung in 1000 t
1913	350	654 017	190 109,4
1920	407	713 199	131 356,0
1921	428	812 804	136 251,4
1922	380	694 236	119 182,5
1923	384	595 459	62 316,0
1924	—	—	118 829,0

Steinkohlenförderung Deutschlands in v. H. der Weltproduktion
1913: 15,6 1924: 10,2

Braunkohlenförderung Deutschlands in v. H. der europ. Produktion
1913: 68,7 1924: 76,2

Steinkohlenförderung 1922: 119,2 Mill. t
Davon ausgeführt 22,9 „ t

Einfuhr nach Deutschland (in t):

	1913	1922
Braunkohle	6 987 000	2 016 000
Braunkohlenbriketts	121 000	31 000
Gesamteinfuhr	7 108 000	2 047 000

Ausfuhr aus Deutschland (in t):

	1913	1922
Braunkohle	60 000	14 000
Braunkohlenbriketts	361 000	418 000
Gesamtausfuhr	921 000	432 000

Deutschlands Kohlenbesitz vor und nach dem Weltkriege

1914: 424 Milliarden t = 54,1 v. H. des europ. Kohlenvorrats
1924: 235 „ = 30 „ „ „ „

Braunkohlenförderung Deutschlands:

1913	87 233 084 t	1922	137 178 830 t
1920	111 887 694 t	1923	118 748 997 t
1921	123 063 811 t	1924	124 345 489 t

1922: Steinkohlenverbrauch 127,92 Mill. t
Davon im Ruhrgebiet 25,35 „ t = 24,1 v. H. der Weltproduktion.

1922: Koksgewinnung 30,23 Mill. t
Koksausfuhr 7,44 Mill. t

Braunkohlenbergbaubetriebe.

Jahr	Betriebe	Beschäftigte Personen	Förderung in 1000 t
1913	465	59 000	87 200
1920	488	136 500	111 900
1922	484	142 800	137 200
1923	486	134 140	118 800

Der Verlust großer Steinkohlenlager hat die Bedeutung der **Braunkohle** gewaltig erhöht, und die deutsche Wirtschaft hat sich seit dem Weltkrieg immer mehr auf die Verwendung von Braunkohle umgestellt, die auch den Vorteil hat, daß sie an vielen Stellen im Tagebau gewonnen werden kann. Alle wichtigen Braunkohlen des Deutschen Reiches gehören der Tertiärformation an. Das süddeutsche Braunkohlengebiet umfaßt die Südbayrisch-Schwäbische Hochfläche, die Oberpfalz und Oberfranken. Seine Braunkohlen gehören dem Oberoligozän, dem Obermiozän und dem Diluvium an. Die den Steinkohlen ähnlichen oberoligozänen Pechkohlen lagern in Oberbayern südl. von München (bei Miesbach, Au, Penzberg, Hohenpeißenberg u. a.). Das westdeutsche Braunkohlengebiet umfaßt die mächtigen Braunkohlenablagerungen am Niederrhein, an der Ville, im Vorgebirge, am Siebengebirge, im Neuwieder Becken, Westerwald, in Oberhessen (östl. und südö. von Gießen), Niederhessen (um Kassel) und der Rhön. Die größte Verbreitung haben die Braunkohlen im Braunschweig-Magdeburger und im Thüringisch-Sächsischen Bezirk (Reviere von Halle, Bitterfeld, Leipzig, Weißenfels, Zeitz, Meuselwitz, Altenburg und Borna). Diese Kohlen sind vorwiegend oligozänen, im östlichen Teil auch miozänen Alters. Sie werden großenteils im Tagebau gewonnen und machen ²/₃ unsrer Braunkohlenvorräte aus. Die Braunkohlen östl. der Elbe, besonders in der Lausitz (Reviere von Senftenberg, Forst, Görlitz, Zittau und Oberbezirk), in Schlesien, Posen, Schleswig-Holstein, Mecklenburg und der Prignitz sind miozänen Alters.

Der gesamte deutsche Braunkohlenvorrat wird auf 22194 Mill. t geschätzt, wovon 10138 Mill. im Tagebau, 12057 Mill. im Tiefbau gewonnen werden können. Unter Zugrundelegung der Förderung vom Jahre 1920 reichen die im Tagebau gewonnenen Kohlen noch 100, die im Tiefbau geförderten noch 700 Jahre. Von den gesamten Braunkohlen Europas besitzt das Deutsche Reich fast 60 v. H. Die Braunkohle hat für das deutsche Wirtschaftsleben um so größere Bedeutung, als ihre reichsten Lagerstätten in Mitteldeutschland fern von den Grenzen des Reiches liegen und die Braunkohle unmittelbar in elektrische Kraft verwandelt werden kann, die auch entfernte Industriegebiete und Großstädte mit Kraft und Licht versorgt.

Torf, Graphit, Erdöl. **Torf** von alluvialem und in seinen tiefern Lagen auch diluvialem Alter wird namentlich in Norddeutschland gewonnen. Der Kohlenmangel der Nachkriegszeit hat seine Verwendung als Brennstoff gesteigert. Der gesamte Torfvorrat wird auf 12 Milliarden t geschätzt, wovon jährlich 3 Mill. t ausgebeutet werden. **Graphit** wird nur im Gneisgebiet des Bayrischen Waldes bei Passau gewonnen. **Erdöl** ist nur in geringer Menge vorhanden. Sein Hauptgebiet liegt in Norddeutschland in Hannover und Braunschweig (Allerlinie: Celle, Wietze, Ölheim, Hänigsen, Ellershausen, Nienhagen, Peine, Steinförde, Braunschweig, Schöppenstedt); auch am Tegernsee in Oberbayern kommt es vor. Durch den Verlust des Elsaß (Pechelbronn) hat das Deutsche Reich über die Hälfte seiner Erdölgewinnung eingebüßt. **Ölschiefer** (500 Mill. cbm) kommen im Schwäbischen Jura Württembergs vor und werden zu Öl verarbeitet. Bei Vorwohle in Braunschweig wird **Asphaltkalk** in bedeutender Menge gewonnen, und eine sehr ergiebige **Naturgas-** (**Methan-**) **Quelle** wurde 1910 bei Neuengamme in den Vierlanden erbohrt; sie dient der Gasversorgung Hamburgs.

Erdöl.

Erdölgewinnung Deutschlands (in t):

1900	50000	1916	92700	1921	38300
1910	139900	1917	90600	1922	42000
1913	121000	1918	38100[1]	1923	50800
1914	110300	1919	37400	1924	59400
1915	99300	1920	34800		

Ges. Erdölförderung Deutschlands von 1857—1924: 2263100 t.

[1] Elsaß-Lothringen, das über die Hälfte des deutschen Erdöls lieferte, seit November 1918 in französischen Händen.

Erdgas.

Produktion von 1914—18 jährlich 150—175 Mill. cbm.

Stein- und Kalisalz. Außerordentlich reich ist das Deutsche Reich an **Steinsalz**, das man früher nur aus den zahlreichen, teils natürlich fließenden, teils seit etwa einem Jahrhundert erbohrten Salzquellen durch Verdampfen des salzhaltigen Wassers, der Sole, in Salinen herstellte, heute aber in viel größerer Menge in festem Zustande bergmännisch gewinnt. Es setzt im Boden des größten Teiles von Norddeutschland, hier hauptsächlich an die Zechsteinformation gebunden, ein mehrere hundert Meter, stellenweise bis 1200 m mächtiges Stockwerk zusammen, ist aber auch in Mitteldeutschland (Thüringen, Hessen) weit verbreitet und bildet in Süddeutschland (Bayrisches Salzkammergut um Berchtesgaden, württembergisches Neckargebiet) große Lager; es ist hier an die Triasgesteine (oberer Buntsandstein, mittlerer Muschelkalk) gebunden. In Hannover, rings um den Harz, in Braunschweig, der Provinz Sachsen, Anhalt, Nordthüringen, Mecklenburg, bei Salzungen und Fulda wird das Steinsalz des Zechsteins von kalihaltigen Salzen, besonders Kainit und Karnallit begleitet, die früher für wertlos gehalten und weggeworfen wurden (»Abraumsalze«), seit der Mitte des 19. Jh. aber, als wertvolle Düngemittel (Edelsalze, Kalisalze) erkannt, gefördert werden; sie übertreffen das Steinsalz an wirtschaftlicher Bedeutung weit. Ihr Hauptabbaugebiet ist die Gegend von Staßfurt-Leopoldshall. Durch den Verlust des Elsaß mit seinen reichen Kalilagern hat das Deutsche Reich sein bisheriges Weltkalimonopol eingebüßt. Das Deutsche Reich hatte 1923: 16 große Salzbergwerke und 53 Salinen.

Salz.

Kochsalzgewinnung Deutschlands:

1910	1798000 t	1922	3127000 t	1923	1931000 t

Kochsalzausfuhr:

1913	390000 t	1922	948000 t	1923	677000 t

Kalisalzförderung Deutschlands:

Rohkali.				Reinkali.	
1870	0,288 Mill. t	1910	8,340 Mill. t	1913	1,232 Mill. t
1880	0,668 „	1922	18,079 „	1922	1,302 „
1890	1,200 „	1923	11,348 „	1923	1,060 „
1900	3,000 „	1924	7,980 „	1924	1,010 „

Förderung von Kalisalzen nach Bezirken (in 1000 dz).

Bezirk	1923		1924	
	Rohkali	Reinkali	Rohkali	Reinkali
Hannover	30991	3424	23990	3361
Staßfurt-Magdeburg . .	27322	2028	15245	1493
Halle-Mansfeld-Unstrut	12148	988	9330	1077
Südharz	21429	2306	14778	2074
Werra	21594	1351	16500	2095

Belegschaft der Kaliindustrie 1924: 26900 Arbeiter in 221 Werken (1923: 218 Werke).

Eisenerze. Gegen die Gewinnung von Kohle und Salz tritt gegenwärtig der Erzbergbau im Deutschen Reich stark zurück. Am wichtigsten sind die **Eisenerze**, die über das ganze Deutsche Reich verbreitet sind und eine großartige Industrie hervorgerufen haben, die weit

mehr als den Bedarf des Inlandes erzeugt, aber auch weit mehr als die Erzeugung des Inlandes an Eisen- und Manganerzen verbraucht. Eisenerze finden sich bei Brilon in Westfalen, im Siegerland, bei Wetzlar, Weilburg und Dillenburg, im Harz bei Zorge, Harzburg, Elbingerode und Rübeland, im Ruhrgebiet, in Thüringen und im Spessart, bei Echte, Helmstedt, im Teutoburger Wald, Württemberg (Wasseralfingen, Aalen), in der Fränkischen Alb (Pegnitz), in Hannover (Peine, Ilseder Hütte, Salzgitter). Am ergiebigsten sind die Eisenerze von Peine und Salzgitter 300 Mill. t), der Spateisenstein des Siegerlandes und die Rot- und Brauneisensteine des Lahn- und Dillgebietes. Der gesamte Eisenerzvorrat im Deutschen Reich wird auf 1262 Mill. t geschätzt und wird in 50 Jahren erschöpft sein, mit Ausnahme der Eisenerze in Hannover, die noch 135 Jahre reichen. Auch sind die deutschen Eisenerze verhältnismäßig arm an Eisen und Mangan, dafür aber reich an Phosphor, sodaß sie meist nur nach dem Thomasverfahren verhüttet werden können. Die größten Eisenerzlager hat das Deutsche Reich in den oolithischen Brauneisensteinen (Minetten) Lothringens und Luxemburgs (das bis 1918 zum deutschen Zollgebiet gehörte), und in Oberschlesien verloren, in Lothringen 64,5 v. H., in Oberschlesien 0,5 v. H. Die dem Deutschen Reich verbliebenen Eisengruben decken wenig mehr als den 10. Teil seines Bedarfs an Eisenerzen, sodaß große Mengen aus Schweden und Spanien eingeführt werden müssen. Durch den Verlust der phosphorreichen Minetten Lothringens hat das Deutsche Reich auch einen großen Teil des Thomasmehls (gemahlene Schlacke dieser Erze, ein wichtiges Düngemittel) verloren. Eisenkies (Schwefelkies), der zur Erzeugung von Schwefelsäure und Eisenvitriol dient, wird besonders im Harz und im Siegerland gewonnen.

Roheisenerzeugung Deutschlands (in t):

1913	16 764 000 (= 21,22 v. H. der Weltproduktion)
1922	9 195 000
1923	4 936 000
1924	7 812 000

Rohstahlerzeugung (in t):

1913	17 147 000 (= 22,76 v. H. der Weltproduktion)
1922	9 540 000
1923	5 990 000
1924	8 620 000

Eisenerz.

Jahr	Betriebe	Beschäftigte Personen	Roherzförderung in 1000 t
1913[1]	328	42 296	28 608
1913[2]	263	24 650	7 309
1921[1]	354	29 478	5 907
1921[2]	348	29 247	5 824
1922	336	29 702	5 928
1923	329	28 629	5 118

[1] Jeweiliges Gebiet. — [2] Angaben nach Abzug des Anteils, der auf die später abgetrennten Gebiete entfällt.

Eisenerzgewinnung in den wichtigsten Wirtschaftsgebieten.

Wirtschaftsgebiete	Roherzförderung in 1000 t			
	1913	1921	1922	1923
Siegerland–Wied	2696	1891	1933	1489
Lahn und Dill	1108	837	855	649
Taunus und Lindener Mark	374	140	178	95
Vogelsberg	692	515	602	640
Peine-Salzgitter	921	1429	1299	1301
Harz	260	230	228	231
Bayern	496	452	527	469

Manganerze finden sich im Siegerlande, der Lahngegend, im Odenwald, in Thüringen und am Harz. Vor dem Weltkrieg hatte die Roheisenerzeugung des Deutschen Reichs die aller übrigen Länder mit Ausnahme der Ver. St. v. A. weit überflügelt (1912 erzeugten die Ver. St. v. A. 30,2 Mill. t, das Deutsche Reich 17,6, die Britischen Inseln 8,9, Frankreich 4,9, Belgien 2,3 Mill. t Roheisen).

Die das Roheisen liefernden **Hochöfen und Hüttenwerke** liegen großenteils unmittelbar in den großen Kohlenbezirken, z. T. auch bei den wichtigsten Erzlagerstätten (Ilseder Hütte bei Peine); dagegen sind die **Eisengießereien** über das ganze Land verstreut. Die **Stahlerzeugung** wird besonders in Essen (Krupp), Bochum und Witten gepflegt.

Kupfer-, Zink-, Blei- und Silbererze. **Kupfererze** liefern vor allem der Kupferschiefer im Mansfeldischen (15—20 000 t jährlich) und der Harz (Rammelsberg bei Goslar). Außerdem findet sich Kupfer bei Stadtberge in Westfalen. **Zinkerz** wird gewonnen bei Beuthen in Oberschlesien sowie bei Aachen, Iserlohn, Ems, Bensberg, Klausthal, Andreasberg. Vor dem Weltkrieg in der Zinkgewinnung das erste Land der Erde, hat Deutschland 68 v. H. seiner Zinkerze durch die Abtretung von Oberschlesien und Eupen-Malmedy verloren. **Bleierz** liefern die Aachener Gegend sowie Oberschlesien; 26 v. H. sind hier verlorengegangen.

Zinnerze und **Wolfram** kommen in geringer Menge im Erzgebirge vor, ebenso **Arsen**, auch im Harz und bei Reichenstein in Schlesien, **Wismut**, **Kobalt** und **Nickel** im Erzgebirge (besonders bei Schneeberg), im Siegerland und bei Dillenburg, **Antimon** bei Arnsberg in Westfalen, im Harz und Erzgebirge.

Arm ist das Deutsche Reich, das einst das erste Silberland Europas war, an **Edelmetallen**. **Gold**, das früher in manchen deutschen Flüssen (Rhein, Mosel, Donau, Isar, Eder, Schwarza) gewonnen wurde, findet sich im Fichtelgebirge, bei Reichenstein in Schlesien, im Erzgebirge und am Harz (Rammelsberg bei Goslar), aber in so geringen Mengen, daß der Abbau nicht mehr lohnt. Die **Silbergewinnung** (Harz und Mansfelder Bergland) spielt gegenüber der außereuropäischer Länder nur eine geringe Rolle. Weitere Statistiken s. Montanstatistik.

Zink	1922	1923	Zinn	1922	1923
Hüttenproduktion	41 500	40 000		3 800	3 800
Rohmetallverbrauch	75 700	66 100		12 200	7 900
Blei			**Kupfer**		
Hüttenproduktion	84 000	85 000		78 500	25 000
Rohmetallverbrauch	148 000	59 500		148 100	96 100

Blei-, Silber- und Zinkerze.

Jahr	Betriebe	Arbeiter	Förderung von Roherz in 1000 t
1913[1]	68	21 282	2885
1913[2]	54	13 942	1866
1921[1]	48	19 836	1747
1921[2]	38	12 233	1160
1922	38	11 821	1189
1923	36	11 547	876

[1] Jeweiliges Gebiet. — [2] Nach Abzug des Anteils, der auf die später abgetretenen Gebiete entfällt.

Silber und Gold. Aus Bleiglanz, Zinkblende, Kupfererz und Arsenerz wurden gewonnen:

	1913	1921	1922	1923
Silber (in kg)	192 263	105 363	107 719	116 734
Gold (in kg)	163	130	169	200

Kupfer- und Arsenerze.

Jahr	Betriebe	Arbeiter	Roherzförderung in 1000 t Kupfererz	Arsenerz
1913	14	13292	948	25,8
1921	21	11435	623	36,2
1922	22	13488	719	50,5
1923	25	12752	767	66,9

Kobalt-, Nickel-, Antimon-, Wismut-, Zinn- und Vitriolerze.

Jahr	Betriebe	Arbeiter	Roherzförderung in 1000 t
1913	9	585	34,3
1921	10	335	15,4
1922	10	500	41,5
1923	7	502	40,3

Bau- und Schmucksteine. Reich ist Deutschland an Bausteinen, die hauptsächlich die Mittelgebirge liefern, so die Dach- und Tafelschiefer des Rheinischen Schiefergebirges, Thüringens und des Frankenwaldes, die Plattenkalke von Solnhofen (lithographische Schiefer) u. a.; Bernstein findet sich im Samland an der Ostsee, Achat im Rheinischen Schiefergebirge. Zahlreich sind die Erden, Tone und Steine, die in der Industrie verarbeitet oder auch als Rohmaterial verwendet werden, vor allem die meist diluvialen und tertiären plastischen Tone und Lehme, die die Ziegelei und Töpferei gebraucht und an denen besonders das Norddeutsche Tiefland reich ist. Wirtschaftlich sehr wertvoll ist das Vorkommen der Porzellanerde (Kaolin), die sich hauptsächlich bei Meißen und Halle sowie bei Steinheid im Thüringer Wald findet. Bau- und Pflastersteine liefern Granit, Diorit, Diabas, Melaphyr, Porphyr, Basalt, Trachyt, Schiefer und Sandsteine der Mittelgebirge und der deutschen Alpen. Mörtel und Zement werden aus den weitverbreiteten Kalksteinen gewonnen.

Mineralquellen. Von den zahlreichen Mineralquellen des Deutschen Reichs gehören viele zu den heilkräftigsten Europas. Die Quellen von Wiesbaden, Schlangenbad, Ems, Bertrich, die im Ahrtal, die Schwefelquellen von Aachen und Burtscheid gehören zu den besuchtesten des Reichs. Der Schwarzwald besitzt in Baden-Baden, Wildbad und Badenweiler berühmte Thermen, ebenso die Sudeten (Warmbrunn u. a.). Über das ganze Deutsche Reich sind Solquellen, Eisensäuerlinge (Langenschwalbach, Pyrmont, Wildungen, Kissingen u. a.) und Schwefelquellen verbreitet. Weithin bekannt sind die radiumhaltigen Quellen von Brambach und Oberschlema. Groß ist auch die Zahl der kohlensäurehaltigen Quellen des Rheinischen Schiefergebirges (Selters, Geilnau, Tönnisstein u. a.), des Wesergebiets (Stahlquellen von Driburg, Pyrmont, Rehburg und warme Solquelle von Oynhausen).

Gewässer.

Hierzu »Fluß- und Gebirgskarte von Mitteleuropa«, Sp. 572.

Küsten, Inseln und Meere. Unter den Grenzen bedürfen einer besondern Betrachtung die deutschen Küsten und Meere. Die Nordgrenze des Deutschen Reichs wird vorwiegend gebildet von einem Randmeer (Nordsee) und einem landumschlossenen Binnenmeer (Ostsee). Durch diese Eigenschaft als Nebenmeere wird der wirtschaftliche und der verkehrsgeographische Wert beider herabgedrückt. Erst durch den Nordostseekanal wurde eine deutsche, von Dänemark unabhängige Verbindung beider Meere geschaffen. Da die deutschen Küsten den Rand der Norddeutschen Tiefebene bilden und nirgends ein Gebirge an das Meer tritt, so hat Deutschland fast überall Flachküste; nur an wenigen Stellen, wie auf Helgoland, dem nordöstlichen Rügen und im Samlande, finden sich Steilküsten. Die Küste wird durch tiefeingreifende Buchten und die Mündungstrichter der Ströme sowie durch vorgelagerte Inseln mannigfach gegliedert. An der Nordsee greifen Dollart und Jadebusen und die Mündungstrichter von Weser und Elbe tief in das Land ein. Die Nordseeküste ist hervorgegangen aus dem Kampf zwischen Land und Meer, wobei das Meer überall siegreich in das Land vorgedrungen ist, allerdings anderseits auch an vielen Stellen fetten Marschboden angespült hat. Der alte Dünen-Schutzwall ist längst zerbrochen und wird nur noch durch Inselreihen angedeutet (Friesische Inseln von Borkum bis Wangeroog, Neuwerk und Helgoland in der Deutschen Bucht, Nordfriesische Inseln; s. auch die Tabelle). Zwischen ihnen und der Küste liegt das bei Flut überschwemmte Wattenmeer, an das die eingedeichte Marsch stößt; dahinter im Binnenlande liegt die Geest, der sandige, wenig fruchtbare und höhere Boden eiszeitlichen Ursprungs. Durch das Wattenmeer hindurch führen die Trichtermündungen von Ems, Weser und Elbe, in denen die Gezeiten weit hinaufdringen und auch großen Schiffen bei Flut die Einfahrt in die Häfen von Emden, Bremen und Hamburg ermöglichen. Dem Binnenverkehr dient vor allem die Elbe, die die Schiffahrt bis nach Böhmen vordringen läßt; mit dem westlichen Deutschland verbinden Weser, Ems und Dortmund–Ems-Kanal die Nordseeküste. Nur selten und immer nur für kurze Zeit sind die Nordseehäfen durch Eis gesperrt, sodaß die Schiffahrt fast das ganze Jahr ungehindert ist. Während früher, besonders zur Zeit der Hansa, das Schwergewicht des deutschen Seeverkehrs in der Ostsee lag, hat später, seitdem der Atlantische Ozean die Hauptstraße des Weltverkehrs geworden ist, die Nordsee den Vorrang bekommen. Die Ostsee ist zum Binnenland weniger gut geöffnet, und da das Klima kontinentaler und der Salzgehalt geringer als in der Nordsee ist, sind ihre Häfen im Winter längere Zeit durch Eisbedeckung für den Verkehr gesperrt. Die Eissperre beträgt in Travemünde 12, Swinemünde 20, Lübeck 32, Stettin 61, Greifswalder Bodden 58, Neufahrwasser 81, Memel 142 Tage. Auch ist die deutsche Ostseeküste an der Danziger Bucht durch den polnischen Korridor und den Freistaat Danzig für Deutschland unterbrochen. An der Ostseeküste von Schleswig-Holstein bilden schmale, längliche Buchten, die Förden (Flensburger Förde, Schlei, Eckernförde, Kieler Förde), treffliche Naturhäfen. An sie schließen sich nach O. breitere, halbrunde Buchten (Kieler und Lübecker Bucht) an, dann die Boddenküste (Greifswalder Bodden u. a.). Östlich von Rügen schneidet die Pommersche Bucht tief ins Land ein. Dann folgt die glatte hinterpommersche Küste mit Dünen und zahlreichen Strandseen, hierauf die geräumige Danziger Bucht, deren westlichster Teil, das Putziger Wiek, durch die Halbinsel Hela vom offenen Meer getrennt ist. Noch viel weiter ist die Abtrennung bei dem Frischen und Kurischen Haff gediehen, die durch die Frische und Kurische Nehrung aus Buchten zu Strandseen geworden sind. Die deutschen Ostseeinseln sind weniger zahlreich als die Nordseeinseln, liegen weiter auseinander und bilden keine Inselketten; es sind Fehmarn, Zingst (seit 1876 landfest), Rügen (die größte deutsche Insel), Hiddensee, Usedom und Wollin, die das Oderhaff mit der Odermündung von der Pommerschen Bucht abtrennen.

Die wichtigsten deutschen Inseln.

Insel	Meer	Zu Staat oder Provinz	Fläche in qkm
Amrum	Nordsee	Schleswig-Holstein	20
Baltrum	Nordsee	Hannover	9
Borkum	Nordsee	Hannover	36
Fehmarn	Ostsee	Schleswig-Holstein	185
Föhr	Nordsee	Schleswig-Holstein	82
Helgoland	Nordsee	Schleswig-Holstein	0,6
Hiddensee	Ostsee	Pommern	19
Juist	Nordsee	Hannover	17
Langeoog	Nordsee	Hannover	18
Norderney	Nordsee	Hannover	24
Nordstrand	Nordsee	Schleswig-Holstein	48
Pellworm	Nordsee	Schleswig-Holstein	38
Poel [1]	Ostsee	Mecklenburg-Schwerin	34
Rügen [2]	Ostsee	Pommern	968
Spiekeroog	Nordsee	Hannover	14
Sylt	Nordsee	Schleswig-Holstein	93
Usedom [3]	Ostsee	Pommern	445
Wangeroog	Nordsee	Oldenburg	6
Wollin	Ostsee	Pommern	245

[1] Ohne Nachbarinseln. — [2] Mit Hiddensee. — [3] Ohne Gristow.

Flüsse. Das Deutsche Reich besitzt zwei Hauptabdachungen, eine größere nach N. zur Nordsee und Ostsee, die durch Rhein, Ems, Weser, Elbe, Oder, Weichsel, Pregel und Memel und die deutschen Küstenflüsse entwässert wird, und eine kleinere nach O., die Oberdeutsche Hochfläche in Süddeutschland, die durch die Donau zum Schwarzen Meer entwässert wird. Beide Abdachungen werden voneinander getrennt durch die europäische Hauptwasserscheide, die über den Böhmer Wald, das Fichtelgebirge, den Fränkischen und Schwäbischen Jura, einen Teil des südlichen Schwarzwaldes und durch das nördliche Vorland des Bodensees verläuft. Von den nach N. fließenden Strömen durchbrechen nur der Rhein und die Elbe die mitteldeutsche Gebirgsschwelle, während Ems, Weser und Oder ihre Quellflüsse auf deren Nordseite haben. Mit Ausnahme der Weser, die mit ihren Quellflüssen Werra und Fulda dem thüringisch-hessischen Bergland entstammt und damit von den größern deutschen Strömen der einzige rein deutsche Fluß ist, haben alle großen deutschen Flüsse (s. Tabelle auf der Fluß- und Gebirgskarte von Mitteleuropa) ihren Ursprung im Ausland. Sie durchqueren das Land fast in seiner ganzen Breite und erlangen dadurch eine große Verkehrsbedeutung, daß sie den Süden mit dem Norden, vielfach aber auch durch ihre nordwestliche Richtung den Osten mit dem Westen verknüpfen. Der Wasserhaushalt steht im engen Zusammenhang mit dem Klima, besonders der jahreszeitlichen Verteilung der Niederschläge. Obwohl die Hauptregen im Deutschen Reich im Sommer fallen, tritt der höchste Wasserstand bei allen deutschen Strömen, die aus dem Mittelgebirge kommen, wegen der starken Verdunstung nicht in der warmen Jahreszeit, sondern im Frühjahr nach der Schneeschmelze ein. Weser, Elbe, Oder und Weichsel haben Hochwasser im März, Niederwasser im September und werden im Sommer zeitweise so wasserarm, daß ihre Schiffbarkeit verringert wird oder ganz aufhört. Nur Rhein und Donau erhalten den ganzen Sommer hindurch Wasser durch die Schnee- und Gletscherschmelze in den Alpen. Sie haben Hochwasser im Juni und Juli, Niederwasser im Winter. Da im ganzen Deutschen Reich Winterfrost vorhanden ist, können die Gewässer im Winter auch überall zufrieren, doch nimmt die Eisbildung auf den Flüssen von W. nach O. stark zu. Es haben Eistage im Jahr:

der Rhein bei Köln	21	die Elbe bei Magdeburg	47
die Ems	27	die Weichsel bei Thorn	93
die Donau bei Regensburg	27	die Memel bei Tilsit	100
die Oder bei Brieg	36	der Pregel bei Königsberg	115
die Weser bei Nienburg	37		

Sommerlicher Wassermangel, Hochfluten und Eisbildung beeinträchtigen den Wert der deutschen Flüsse als Schiffahrtsstraßen, wenn auch die Flußtäler, Flußbetten und selbst die Wasserführung der Flüsse durch den Menschen aufs stärkste umgewandelt worden sind. Kein deutscher Fluß befindet sich auf einer größern Strecke noch im Naturzustande. Die Talböden sind entsumpft, durch Dämme und Deiche gegen Überschwemmungen geschützt, die Betten geradegelegt, durch Buhnen u. dgl. eingeengt, um raschern Wasserablauf zu erzielen, Flußschleifen sind durchstochen und dadurch der Flußlauf abgekürzt und in den obern Strecken auch vielfach durch Einbau von Staustufen abgeteilt worden, und die Hochwassermassen der Gebirgsflüsse werden in Talsperren für die trockne Zeit zurückgehalten, wobei auch noch elektrische Kraft in großem Maßstabe gewonnen wird. Ihre Zahl hat in den letzten Jahrzehnten stark zugenommen, und viele weitere sind im Bau. Die gesamten Wasserkräfte im Deutschen Reich werden auf 10—12 Mill. PS geschätzt, wovon die Hauptmenge auf Süd- und Mitteldeutschland entfällt; ausgenutzt werden über 1 Mill.

Kanäle verbinden namentlich im Flachland die einzelnen Stromgebiete. Die wichtigsten sind die, welche die von S. nach N. fließenden Ströme in westöstlicher Richtung miteinander verbinden. Ihr Bau wurde z. T. dadurch erleichert, daß sie in Urstromtälern über niedrige Wasserscheiden hinweggeführt werden konnten. Der wichtigste dieser Kanäle, der Mittellandkanal, der den Rhein mit Weser, Elbe und Oder verbinden soll, ist im Bau und in seiner Westhälfte (1925) großenteils fertiggestellt. In Süddeutschland ist der Rhein-Main-Donau-Kanal ebenfalls im Bau.

Kanal	Länge in km	Tragfähigkeit der größten Schiffe in t	Fahrwassertiefe b. Normalwasser in m	Schleusenzahl
Finowkanal	42	170	1,6	13
Hohenzollernkanal (Berlin—Stettin)	94	600	2,5	6
Spree-Oder-Kanal (Spree bei Fürstenberg a. O.)	133	über 400	2,0	9
Teltowkanal	88	600	2,0	1
Plauer Kanal	36	500	1,8	3
Nordostseekanal	98	61000	8,5	4
Elbe—Trave-Kanal	67	1200	1,83	7
Mittellandkanal (im Bau)	440	675	2,5	13
Mittellandkanal (bis Hannover mit Zweigkanälen)	201	675	2,5	6
Dortmund—Ems-Kanal	281	800	2,3—2,7	29
Rhein—Herne-Kanal	38	1250	3,5	7
Ludwigs-K. (Donau—Main)	178	127	1,0	100
Neuer Main-Donau-K. (i. B.)	410	600	2,5	56
Elbing—Oberländischer K.	82	50	1,3	4
Ems—Jade-Kanal	70	—	1,8	6
Hunte—Ems-Kanal	44	—	1,3	6
Klodnitzkanal	46	13,5	1,0	18
Ruß—Memel-Strom	94	419	1,0	—

Binnenseen und Moore. Das Deutsche Reich ist dank der Eiszeit und der Nacheiszeit, in denen zahlreiche Becken entstanden sind, verhältnismäßig reich an Seen, von denen die meisten in den einst vom Eise der Eiszeit bedeckten Gebieten liegen. Es besitzt infolgedessen

zwei Seenregionen, im S. die der deutschen Alpen und ihres Vorlandes (alpine Vereisung) und im N. die Baltische Seenplatte (Gebiet der nordischen Vereisung). Man kann hier drei Hauptformen von Seen unterscheiden: flußartig langgestreckte mit einheitlichem Becken, die oft abgedämmte Teile alter Flußtäler einnehmen; dann unregelmäßig zerlappte mit mehrteiligen Becken (Müritz-, Mauer-, Löwentinsee) und endlich die kleinen, aber verhältnismäßig tiefen Sölle, die sehr zahlreich sind, aber infolge ihrer Kleinheit im Gelände und auf der Karte ganz zurücktreten gegenüber den z. T. sehr stattlichen Wasserflächen der beiden erstgenannten Seenarten. Viel ärmer an Seen ist das Mittelgebirgsland, wo die kleinen Karseen des Schwarzwalds, des Böhmer Walds und des Riesengebirges ebenfalls in der Eiszeit entstanden sind. Nicht eiszeitlichen Ursprungs sind die Maare der Eifel, die jungvulkanische Explosionstrichter ausfüllen. Andre Seen wieder liegen im Bereiche von Gesteinen, die leicht löslich sind und ausgelaugt werden können (Gips und Salz); der ansehnlichste ist der Süße See im Mansfeldischen. Durch den Bau von Talsperren wurden zahlreiche künstliche Seen in den Mittelgebirgen geschaffen. Die Wasserstandsschwankungen der deutschen Seen sind gering. Für den Binnenverkehr haben nur die größern Seen Bedeutung, wie der Bodensee, oder solche, die durch schiffbare Flüsse und Kanäle miteinander verbunden sind, wie die Seen in der Umgebung von Berlin. Die Zahl der Seen war früher bedeutend größer. Viele sind aus dem Landschaftsbilde dadurch verschwunden, daß sie zu Sümpfen und Mooren geworden sind; andre sind trockengelegt worden, oder ihr Wasser ist in die Tiefe versickert wie bei manchen Seen über Salz- und Gipslagern.

Die Moore (s. d.) sind teils Niederungsmoore teils Hochmoore. Diese finden sich besonders im westlichen Tiefland, in den Brüchen der ostdeutschen Niederungen und im Alpenvorland. Die Niederungsmoore kommen im ganzen Norddeutschen Flachland und auf der Oberdeutschen Hochebene vor. Zahlreiche Moore sind entwässert und urbar gemacht worden, viele andre sind wirtschaftlich dadurch von Bedeutung, daß sie Torf liefern. Besonders reich an Mooren sind die Provinzen Ostpreußen und Hannover, wo die Moore 15 v. H. der ganzen Fläche einnehmen, Pommern und Schleswig-Holstein (10 v. H.) und Brandenburg (9 v. H.). Die gesamte Moorfläche beträgt 25000 qkm.

Klima.

Hierzu »Klimakarte von Deutschland I und II«.

Das Klima des Deutschen Reichs stellt einen Übergang vom Seeklima im W. zum Landklima im O. dar. Der klimatische Unterschied zwischen N. und S. wird dadurch herabgemindert, daß Oberdeutschland bedeutend höher liegt als das Norddeutsche Flachland. Doch nimmt im S. die warme, im N. die kalte Jahreszeit einen größern Teil des Jahres ein, und im SW. beginnt die Baumblüte einen Monat früher als in Ostpreußen. Der jahreszeitliche Klimacharakter wird in erster Linie beeinflußt durch die mittlere Luftdruckverteilung über dem Atlantischen Ozean einerseits und der Festlandsmasse von Eurasien anderseits. Im Winter liegt hoher Luftdruck über dem kalten Nordostasien, niedriger Luftdruck über dem verhältnismäßig warmen Nordatlantischen Ozean bei Island. Infolgedessen wehen in dieser Jahreszeit vorwiegend südwestliche Winde, die milde ozeanische Luft und Feuchtigkeit bringen. Nur gelegentlich greift der hohe asiatische Luftdruck auf Osteuropa über; dann herrschen eisige Ostwinde. Im Sommer liegt über dem warmen Innerasien niedriger, über dem kühlen Nordatlantischen Ozean höherer Luftdruck (Azorenmaximum). Von hier strömt die Luft ab und bringt dem Deutschen Reich nordwestliche und westliche Winde mit Feuchtigkeit und kühler Luft. Zeitweise greift der hohe Luftdruck vom Atlantischen Ozean aus dem Gebiete der Azoren nach dem Festland über; dann liegt über dem Deutschen Reich drückende Sommerhitze.

Temperaturen. Die durchschnittliche Jahreswärme ganz Deutschlands beträgt 9,1°. Das wärmste Gebiet ist die Oberrheinische Tiefebene (Jahr über 10°, Juli 19,2°, Januar 0,4°), das kälteste Gebiet, abgesehen von den hohen Teilen der Gebirge, ist die Ostpreußische Seenplatte (Jahr 6°).

Die verschiedenen Temperaturverhältnisse des Deutschen Reiches zeigen die Isothermen, Linien gleicher Wärme. Die Jahresisothermen verlaufen im allgemeinen von WNW. nach OSO., dagegen im Juli von WSW. nach ONO. und im Januar fast nordsüdlich. Die Januarisotherme von 0° geht längs der Westküste Schleswig-Holsteins durch die Elbmündung, über Bremen, Braunschweig, Kassel, Tübingen und Kempten. Östlich davon liegt dann die Temperatur unter dem Gefrierpunkt (in Ostpreußen — 3° bis fast — 5°), westlich davon über dem Gefrierpunkt (bis über + 2° im Rheinland). Im Winter kommt damit die westöstliche Wärmeabnahme am schärfsten zum Ausdruck.

Luftfeuchtigkeit, Bewölkung und Sonnenschein. Die Luftfeuchtigkeit ist im W. infolge der Nähe des Meeres größer als im O., und infolgedessen ist auch die mittlere Bewölkung größer als im O. und im S.; sie erreicht ihre höchsten Beträge in den Küstengebieten der Nordsee und in den Mittelgebirgen, wo die zum Aufsteigen gezwungene Luft Kondensation hervorruft. Die Luvseite der Gebirge ist immer stärker bewölkt als die Leeseite und die hier an die Gebirge angelagerten Gebiete. An Nebel ist Westdeutschland reicher als Ostdeutschland. Außerdem bildet sich Nebel häufig in Becken und Tälern als örtliche Erscheinung. Nebel treten am häufigsten im Herbst und Winter auf.

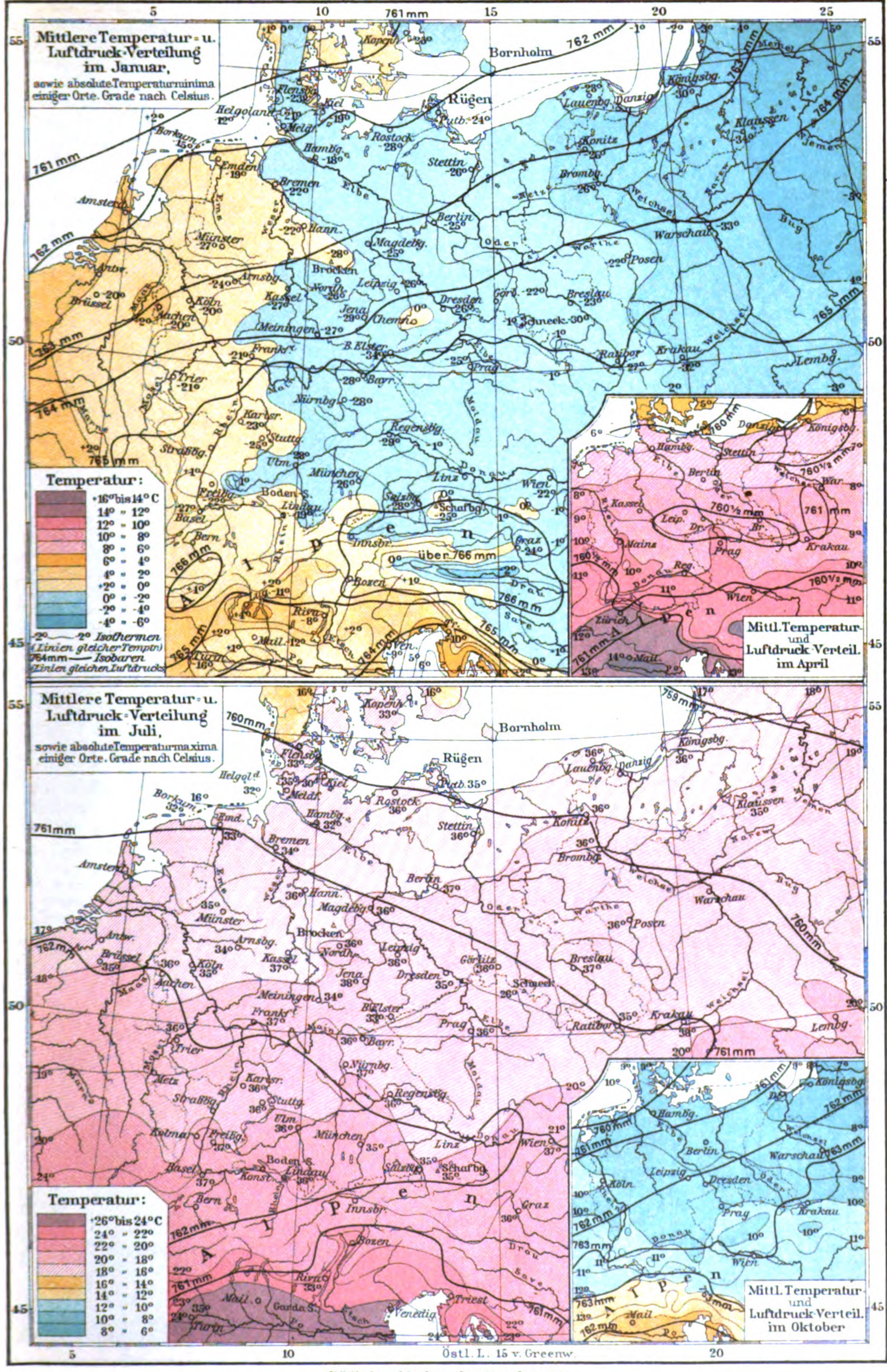
Klimatabellen.

Meteorologische Station	Meereshöhe[1] in m	Temperatur in °C			Niederschlag in mm
		Januar	Juli	Jahr	
1. Küstengebiete der Nordsee.					
Emden	8	0,5	16,3	8,8	710
Oldenburg	9	0,2	16,7	8,3	710
Bremen	10	0,6	17,3	8,8	660
Helgoland	41	1,5	15,4	8,2	730
Hamburg	26	— 0,3	16,9	8,3	700
2. Küstengebiete der Ostsee.					
Flensburg	10	0,1	16,4	7,8	790
Kiel	47	— 0,5	16,1	7,5	720
Lübeck	20	— 0,5	16,7	7,9	620
Rostock	27	— 0,9	16,6	7,6	580
Putbus	55	— 1,1	16,4	7,8	610
Stettin	26	— 1,2	18,1	8,2	540
Königsberg	8	— 2,7	17,5	7,0	680
Tilsit	14	— 3,8	17,4	6,5	680
3. Norddeutsche Tiefebene links der Elbe.					
Aachen	204	1,5	16,7	9,0	820
Köln	56	1,9	18,2	10,0	680
Dortmund	120	1,0	17,0	8,9	760
Münster	60	0,3	16,8	8,4	770
Hannover	57	0,3	17,2	8,7	660

[1] der Meteorologischen Station.

KLIMAKARTEN von DEUTSCHLAND I

nach dem Klimaatlas von Deutschland u. Prof. Dr. C. Kassner



Bibliographisches Institut, Leipzig.

KLIMAKARTEN von DEUTSCHLAND II

nach dem Klimaatlas von Deutschland u. Prof. Dr. C. Kassner

Niederschläge
im Jahresmittel (cm)

Maßstab 1: 6 800 000

0 50 100 150 200 km

unter 50	70 - 80
50 - 60	80 - 100
60 - 70	100 - 140
über 140 cm	

Östl. Länge 14 v. Greenwich

Bibliographisches Institut, Leipzig

Klimatabellen.

Meteorologische Station	Meereshöhe[1] in m	Temperatur in °C Januar	Juli	Jahr	Niederschlag in mm
Braunschweig	83	— 0,3	17,4	8,5	680
Leipzig	120	— 0,9	18,1	8,6	620
Torgau	99	— 0,9	18,2	8,6	540
4. Norddeutsche Tiefebene rechts der Elbe.					
Schwerin	50	— 0,6	16,9	8,0	600
Berlin	40	— 0,7	18,0	8,6	570
Prenzlau	39	— 1,4	17,6	8,0	480
Frankfurt a. O.	59	— 1,4	18,1	8,3	520
Breslau	147	— 1,8	18,7	8,6	580
Beuthen	290	— 3,0	17,6	7,6	740
Marggrabowa	160	— 4,9	16,8	5,7	630
5. Zone der Mittelgebirge links der Elbe.					
Trier	148	0,0	17,4	8,8	670
Birkenfeld	390	— 1,3	16,1	7,3	850
Gießen	165	— 0,6	17,7	8,7	580
Kassel	200	— 0,8	16,8	8,2	610
Brocken	1150	— 4,5	10,0	2,2	1640
Klausthal	590	— 2,5	14,1	5,6	1340
Harzgerode	393	— 2,4	15,4	6,4	620
Inselsberg	906	— 4,2	12,3	4,0	1200
Meiningen	316	— 2,0	16,9	7,6	630
Koburg	315	— 2,4	16,6	7,3	690
Rudolstadt	203	— 1,5	17,2	7,9	570
Jena	157	— 1,0	17,4	8,3	590
Erfurt	219	— 1,6	16,9	7,8	530
Plauen	380	— 2,4	16,4	7,1	650
Fichtelberg	1228	— 5,6	11,1	2,5	1080
Chemnitz	312	— 1,2	16,6	7,6	800
6. Zone der Mittelgebirge rechts der Elbe.					
Dresden	119	— 0,2	18,5	9,1	670
Zittau	263	— 1,9	17,2	7,7	690
Schneegrubenbaude	1492	— 7,1	9,2	0,5	1550
Warmbrunn	347	— 2,7	16,5	7,0	690
Glatz	288	— 2,9	16,8	7,2	590
7. Südwestdeutschland.					
Frankfurt a. M.	104	0,1	18,6	9,5	570
Mainz	95	0,4	19,0	9,8	490
Worms	103	0,1	19,8	10,0	510
Speyer	105	0,1	19,1	9,7	560
Darmstadt	150	0,1	18,3	9,8	660
Heidelberg	120	0,8	19,0	10,0	680
Stuttgart	265	0,3	19,0	9,7	670
Heilbronn	170	0,0	18,6	9,5	660
Freiburg i. Br.	285	0,3	19,2	10,0	840
Sankt Blasien	780	— 3,0	14,5	5,7	1500
Donaueschingen	692	— 3,8	15,8	6,1	700
8. Übriges Süddeutschland nördlich der Donau.					
Ulm	479	— 2,2	17,3	7,9	680
Regensburg	343	— 3,0	17,6	7,5	590
Bamberg	288	— 1,7	17,4	8,0	620
9. Alpen und Alpenvorland.					
Isny	721	— 2,5	16,8	7,3	1360
Lindau	405	— 1,0	18,4	8,9	1170
Zugspitze	2964	— 11,5	1,7	—5,2	1380
Mittenwald	910	— 2,6	14,5	6,0	1310
München (Zentralstation)	525	— 2,1	17,7	7,9	930
Augsburg	500	— 2,0	17,9	8,0	770

[1] der Meteorologischen Station.

Die Sonnenscheindauer ist im O. länger als im W. (4,8 Stunden täglich gegen 4,4 Stunden und weniger im Durchschnitt des ganzen Jahres). Im ganzen Jahre haben die östlichen Gebiete über 200 Stunden mehr Sonnenschein als die westlichen, wo nur die Oberrheinische Tiefebene, das östliche Thüringen, die Gegend nördlich von Hannover und das Gebiet an der untern Elbe reicher an Sonnenschein sind. Den geringsten Sonnenschein haben die im NW. liegenden Mittelgebirge (weniger als 4,2 Stunden täglich). Besonders gering ist die Sonnenscheindauer in den Großstadt- und Industriebezirken, wo Rauch und Staub die Luft verfinstern und die Sonnenstrahlung schwächen.

Niederschlag (s. Tab. S. 585/6). Der mittlere jährliche Niederschlag beträgt im Deutschen Reich 600—700 mm. Auch hier zeigt sich eine Abnahme von W. nach O. Im W. beträgt die Niederschlagsmenge durchschnittlich im Jahr über 700 mm, an den östlichen Grenzen unter 500 mm. Die größten Niederschlagsmengen bekommt im N. Schleswig (über 800 mm). Die Niederschläge nehmen ferner zu mit der Höhe. Alle Mittelgebirge und selbst geringe Erhebungen, wie die Baltische Seenplatte, sind reicher an Niederschlag als das Tiefland, und im Gebirge wieder ist die Westseite feuchter als die Ostseite, wo sich im Regenschatten Trockengebiete befinden (östlich vom Thüringer Wald und vom Harz an der Saale, unter 500 mm, in der Oberrheinischen Tiefebene [Regenschatten von Vogesen, Hunsrück und Hardt]). Auf den Mittelgebirgen steigt der Niederschlag über 1000 mm (Schwarzwald und Brocken über 1600 mm, Riesengebirge über 1500 mm). Noch größer sind die Niederschläge in den deutschen Alpen (Umgebung des Watzmanns). In großen Teilen vom Deutschen Reich erreicht der Niederschlag sein Maximum im Sommer, besonders im Juli, z. T. bedingt durch starke Gewittergüsse. Die Hauptmenge des Niederschlags fällt als **Regen**, in Norddeutschland aber im Winter fast überall in fester Form, und eine zusammenhängende Schneedecke überzieht im östl. Flachland meist monatelang den Boden (s. untenstehende Tabelle: Anzahl der Schneetage). In Königsberg fällt der erste **Schnee** im Mittel schon Ende Oktober, der letzte erst Ende April. Ebenso überzieht eine Schneedecke meist mehrere Monate die hohen Teile der Mittelgebirge. In den Alpen und auf der Schneekoppe ist Schnee in jedem Monat beobachtet worden. Der Anteil des Schnees am Gesamtniederschlag beträgt im Flachland höchstens 10 v. H., in den Gebirgen etwa 30 v. H. Die Höhe der Schneedecke übersteigt im Tiefland selten 40 cm, nur im Weichselgebiet 60 cm, in den Gebirgen beträgt sie aber öfters 1 m und mehr. **Gewitter** treten am häufigsten im Juni, Juli und August auf. Die Zahl der jährlichen Gewittertage schwankt zwischen 10 und 25.

Mittlere Zahl der Tage mit Nebel.

Ort	Tage	Ort	Tage
Hamburg	130	Swinemünde	62
Kassel	128	Friedrichshafen	36
Borkum	94	Karlsruhe	33
Kiel	94	Neufahrwasser	29
Breslau	67	Berlin	18

Durchschnittliche Anzahl der Schneetage im Jahre.

Ort	Tage	Ort	Tage
Schneekoppe	129	Berlin	35
Brocken	99	Kiel	33
Oberwiesenthal (Erzgebirge)	90	Leipzig	33
Schmücke (Thüringer Wald)	88	Würzburg	29
Marggrabowa (Ostpreußen)	69	Helgoland	25
Mittenwald	64	Stuttgart	25
Breslau	48	Köln	24
Jena	37	Heidelberg	23
Stettin	36	Neuwied	22

III. Pflanzen- und Tierwelt.

Pflanzenwelt.

Die heutige Pflanzenwelt des Deutschen Reichs ist in der Hauptsache erst nach dem Ende der Eiszeit eingewandert, da während dieser Zeit große Teile Mitteleuropas (Alpen und Alpenvorland, Norddeutsche

Tiefebene) pflanzenlose Eis- und Geröllwüsten waren. Die Neubesiedlung ging von den dazwischenliegenden mittlern eisfreien Gebieten aus, die aber damals im wesentlichen baumlos und z. T. der nordischen Tundra ähnlich, z. T. aber auch steppenartig waren. Mit der Besserung des Klimas wanderten die Waldbäume ein und verdrängten die eiszeitlichen Pflanzen, die sich nach Norden und auf die Alpen zurückzogen und sich im Deutschen Reich nur noch auf Berggipfeln und in Hochmooren als Eiszeitreste haben halten können. Zu Beginn der Alluvialzeit war das Deutsche Reich großenteils von dichtem gemischten Urwald bedeckt. Waldfrei waren nur die Lößgebiete, die Kalkhochflächen, die Marschen und die vom Eisgange heimgesuchten Überschwemmungsgebiete der Flußtäler. Von diesem ursprünglichen Wald sind heute nur noch spärliche Reste vorhanden. Der Mensch hat die natürliche Pflanzendecke und den Baumbestand der Wälder überall völlig umgestaltet, am stärksten in der frühmittelalterlichen Rode- und der ostdeutschen Kolonialzeit. Die Talböden sind in Wiesen, die fruchtbaren höher liegenden Flächen in Ackerland, die Moorflächen und die aus Waldland durch Ortsteinbildung hervorgegangenen nordwestdeutschen Heiden großenteils in Kulturland umgewandelt worden. Dem Wald hat man zwar die unfruchtbaren Teile der Niederungen, die Steilhänge und große Teile der Gebirge gelassen, aber ihn in gepflegte Forsten verwandelt und die Laubbäume immer mehr durch die rascher wachsenden Nadelbäume ersetzt. Nach der Bodennutzung kamen (1907, berechnet für den Gebietsstand von 1923) im Deutschen Reich auf Forstland 18,7 v. H., Ackerland 55,3, Wiese und Weide 16,3, Gartenland 1,1, Weinland 0,2, Öd- und Unland usw. 8,4 v. H. Natürliche Pflanzengemeinschaften gibt es nur noch ganz wenige (auf Hochmooren, Dünen, in nordwestdeutschen Heiden, im Bruchland des Memeldeltas, in den nordwestdeutschen »Urwäldern« von Neuenburg und des Hasbruches und in denen des Böhmer Waldes). Ihre letzten Reste sucht die Naturschutzbewegung zu erhalten (s. Art. Naturschutz und Naturdenkmäler). Das Deutsche Reich gehört zu dem großen nordischen Florenreich und in diesem wieder zum mitteleuropäischen Florengebiet, das durch Fichte, Tanne, Birke, Kiefer, Eiche, Buche u. a. gekennzeichnet wird. Es lassen sich im Deutschen Reich wieder fünf größere Untergebiete der Pflanzendecke (»Vegetationsregionen«) unterscheiden: 1) im Nordwesten die nordatlantische Region mit vielen westeuropäischen Pflanzen (Stechpalme u. a.) und Vorherrschen des Laubwaldes über den Nadelwald (bis Ostholstein, Vorpommern, Spreegebiet); 2) östlich davon die südbaltische Region von der Ostseeküste bis zu den Mittelgebirgen mit Nadelholz (Kiefern) auf Sand- und Laubholz (Buchen) auf Lehmböden; 3) die mittel- und süddeutsche Region mit Mittelgebirgswäldern aus Buche (hauptsächlich auf Buntsandstein), Fichte (jetzt am stärksten verbreitet als bester Forstwirtschaftsbaum) und im Süden Tanne; 4) die atlantische Region (Oberrheinische Tiefebene, Rheintal bis zur Moselmündung, Mosel- und Lahntal). Die höchsten Erhebungen der Mittelgebirge gehören schon zur subalpinen Bergwaldregion, die den Übergang bildet zu 5) der Hochgebirgsregion in den Alpen mit Bergföhren, Lärchen, Krummholz, Matten und Almen. Die Baumgrenze (Fichte) liegt im Harz bei 1000 m, im Erzgebirge bei 1050 m, im Böhmer Wald bei 1300 m, in den nördlichen Kalkalpen (Lärche) zwischen 1700 und 1900 m. Die Abhängigkeit der Pflanzen von Bodenbeschaffenheit, Meereshöhe und Klima hat der Mensch nur z. T. verwischen können; so ist die Zirbelkiefer ganz, die Lärche überwiegend auf die Alpen beschränkt. Die Edeltanne reicht von Südwesten her nur bis zum Thüringer Wald und nach Schlesien. Im Flachland, besonders östl. von Elbe und Saale, herrscht gänzlich die Kiefer, doch mit eingestreuten Birken und mit Eichen und Erlen in den Flußniederungen. In Mitteldeutschland sind Buche und Fichte die verbreitetsten Waldbäume, in Westfalen herrscht die Eiche. Schöne Buchenbestände trägt auch Ostholstein, Mecklenburg und Rügen. In Ostpreußen fehlt die Buche.

Tierwelt.

Noch mehr als die Pflanzenwelt ist die ursprüngliche Tierwelt vom Menschen verändert worden. Auf die polare Fauna zur Eiszeit folgten im Deutschen Reich Steppentiere, die aber bald durch eine neueingewanderte Waldfauna zurückgedrängt wurden, während einige Eiszeitbewohner als »Reliktenformen« im Hochgebirge zurückblieben. Die heutige Tierwelt gehört zur europäischen Subregion, aber sie weist nur wenige eigne Arten auf. Viele Charaktertiere sind paläarktisch, manche auch nearktisch (Biber), andre wieder mehr arktisch (Elen, Hermelin). Die ursprüngliche Tierwelt hat sich in geschichtlicher Zeit stark verändert und ist verarmt, teils durch Entwaldung und weite Ausdehnung der Bodenkultur, teils durch Verfolgung von seiten des Menschen (Jagd und Fischfang), in neuester Zeit besonders durch Anwachsen von Industrie, Technik und Verkehr und die dichte Besiedlung. Von den größern Tieren sind ausgerottet Bär, Ur, Wisent, Luchs und Steinbock; andre sind im Deutschen Reich dem Aussterben nahe (Wildkatze, Lämmergeier und Adler), wieder andre halten sich nur noch im Schutze des Menschen (Reh, Hirsch, Wildschwein, Elch in Ostpreußen, Gemse in den Alpen, Biber in der Elbe von Wittenberg bis zur Saalemündung, Auerhahn auf den Mittelgebirgen). Der Wolf kommt nur noch im östlichen Grenzgebiet als Überläufer aus Polen und Litauen vor. Selten geworden sind Kolkrabe, Schwarzer Storch, Steinadler und Uhu. Die häufigsten Wirbeltiere der Gegenwart sind Fuchs, Dachs, Marder, Iltis, Hermelin, Wiesel, Fischotter, Eichhörnchen, Feldmäuse, echte Mäuse, Hasen, Hamster, Igel, Spitzmäuse, Maulwürfe, Spechte, Finken, Sänger, Wasservögel (besonders im Nordosten), 12 Eidechsen- und Schlangenarten (besonders im Südwesten; hier in einzelnen warmen Strichen Smaragd- und Mauereidechse, Würfelnatter, Äskulapschlange), ferner Frösche, Kröten, Unken, Land- und Wassermolche. Die einzige allgemein verbreitete Giftschlange ist die Kreuzotter. Die Fischwelt ist in vielen Flüssen durch Verunreinigung des Wassers (Abwässer der Industrie und der Städte) verarmt oder vernichtet. In den nicht oder wenig verunreinigten Flüssen und Seen findet sich aber noch ein bedeutender Fischbestand. Die Seen Norddeutschlands und des Alpenvorlands bergen die Madümaräne, Saiblinge, Renken und Felchen (Bodensee). Die Perlmuschel lebt noch in Mittelgebirgsbächen Sachsens und Bayerns. Weit verbreitet sind Flußmuschel, Teichmuschel und Lungenschnecken sowie die Wandermuschel Dreyssensia. In geschichtlicher Zeit sind im Deutschen Reich an Tieren hinzugekommen: Damhirsch, Kaninchen, Wanderratte, Bisamratte (im 20. Jh. aus Böhmen), Fasan, große Schabe (Schwabe) und andre Insekten. Durch Verkehr eingeschleppt wurden Reblaus, Koloradokäfer,

San-José-Schildlaus (beide nicht eingebürgert) u. a. von Amerika. Der Fischbestand ist vielfach durch Einsetzen fremder Arten verändert worden (Aal in der Donau, Zander im Rhein, Regenbogenforelle u. a. amerikanische Arten). Wie bei den Pflanzen sucht man seit den letzten Jahrzehnten auch charakteristische und seltene Tierarten in Naturschutzgebieten und Vogelkolonien vor Vernichtung zu bewahren (s. Art. Naturschutz und Naturdenkmäler).

IV. Bevölkerung.

Zu- und Abnahme, Bewegung usw.

Zu- und Abnahme. Das Deutsche Reich hatte 1925 auf einer Fläche von 472037 qkm 63225000 Ew. (134 auf 1 qkm), gegen 1910: 64926000 Ew. auf einer Fläche von 540858 qkm (120 auf 1 qkm) und 1914 auf der gleichen Fläche 67790000 Ew. (125,3 auf 1 qkm). Die Verringerung der Bevölkerungszahl seit dem Weltkrieg wurde zum kleinern Teil verursacht durch die 2036000 Gefallenen (s. die untenstehende Übersicht), die das Deutsche Reich im Krieg verloren hat, und durch die größere Sterblichkeit in den Kriegsjahren, zum größern Teil durch den Verlust der abgetretenen Gebiete (s. Abtretungsgebiete), 70579 qkm mit (1910) 6476000 Ew., d. h. über 1/8 der Fläche und fast 1/10 der Bevölkerung von 1914. Trotz diesen großen Menschenverlusten hat die relative Bevölkerungszahl auf der kleinern Fläche zugenommen, und die Bevölkerungsdichte war schon 1919 größer als 1914 und 1910, noch größer in den Jahren 1922 und 1925.

Deutsche Menschenverluste im Weltkrieg:
2036000 Tote (Gefallene, Vermißte[1], an Wunden oder infolge von Krankheit Gestorbene), außerdem
14000 Farbige in den deutschen Kolonien.

[1] 170000 Vermißte, von denen die Mehrzahl als tot zu rechnen ist.

Die **durchschnittliche Zunahme der Bevölkerung** im Deutschen Reich belief sich von 1871—80 auf 1,08, von 1881—90 auf 0,89, von 1891—1900 auf 1,31 und von 1901—10 auf 1,41 v. H. der mittlern Bevölkerung. Diese Zunahme hängt einerseits vom Überschuß der Geburten über die Sterbefälle und anderseits vom Verhältnis der Auswanderung zur Einwanderung ab. Durchschnittlich jährlich betrug auf das Tausend der mittlern Bevölkerung:

In der Zeit von	Bevölkerungszunahme	Geburtenüberschuß	Verlust (—) oder Gewinn (+) durch Wanderung
1871—1875	8,7	10,6	— 1,9
1876—1880	11,4	13,1	— 1,7
1881—1885	7,0	11,3	— 4,3
1886—1890	10,7	12,1	— 1,4
1891—1895	11,2	13,0	— 1,8
1896—1900	15,0	14,7	+ 0,3
1901—1905	14,7	14,5	+ 0,7
1906—1910	13,7	14,1	— 0,4

Mit Ausnahme des Jahrzehnts 1896—1905 ist also die Bevölkerungszunahme stets geringer gewesen als der Geburtenüberschuß, da das Reich wenn auch meist nur kleine Bevölkerungsverluste durch Auswanderung erlitt (Näheres s. unter Auswanderung).

An der Zunahme der Bevölkerung seit 1871 waren die Länder und Provinzen sehr verschieden stark beteiligt, und zwar Nord- und Mitteldeutschland viel mehr als Süddeutschland, wo besonders in Bayern die Kindersterblichkeit verhältnismäßig hoch ist und die Industrie bisher weniger Boden gewonnen hat, weil das Land weniger Bodenschätze besitzt und vom Meer entfernter ist. Preußens Volkszahl hat von 1871—90 um 63 v. H., die Sachsens um 88 v. H., die Bayerns aber nur um 42 v. H., die Württembergs um 34 v. H. zugenommen. Aber auch innerhalb der größern Gebiete zeigen sich wieder große Unterschiede. So sind auch in Norddeutschland die rein landwirtschaftlichen Gebiete nur sehr wenig volkreicher geworden (Mecklenburg-Strelitz um 9 v. H., Ostpreußen um 13 v. H.), um so stärker die Industriegebiete, zu denen auch die Großstädte gehören (Berlin um 151 v. H., Westfalen um 132 v. H., Rheinland um 99 v. H.).

Bewegung der Bevölkerung. Auf 1000 Einwohner kamen im Jahresdurchschnitt:

	Eheschließungen	Geburten	Todesfälle	Geburtenüberschuß
1871—1880	8,6	40,7	28,8	11,9
1881—1890	7,8	38,2	26,5	11,7
1891—1900	8,2	37,3	23,5	13,9
1901—1910	8,0	33,9	19,7	14,3
1911—1919	6,8	23,2	18,5	4,7
1920—1924	7,9	22,5	15,2	7,3

Die Kinderzahl ist also im Verhältnis immer geringer geworden, aber noch stärker ist die Sterblichkeit gefallen, sodaß bis zum Kriege der Geburtenüberschuß trotzdem gewachsen ist; seitdem ist er stark zurückgegangen. In den Jahren 1915—18 überwog die Zahl der Gestorbenen die der Gebornen erheblich. Auf 1000 Einwohner starben 22,1 mehr als geboren wurden. Die Ursachen dafür sind die hohen Menschenverluste des Deutschen Reiches im Weltkrieg und die schlechten Ernährungsverhältnisse, die viele Todesfälle zur Folge hatten. Die Zahl der **unehelich Gebornen** hat sich seit 1871 im Verhältnis wenig geändert; sie betrug 1923: 140416 = 10,5 v. H. aller Gebornen und schwankte in den einzelnen Ländern zwischen 2,7 (Schaumburg-Lippe) und 18,8 (Mecklenburg-Schwerin). Die Zahl der Totgebornen betrug 1924: 42502 = 3,3 v. H. aller Gebornen (1912: 56247 = 2,9 v. H.). Die Zahl der **Heiraten** hat 1924 stark abgenommen und war noch geringer als 1913, nachdem die Hochflut der Heiraten in den Kriegs- und Nachkriegsjahren stark abgeebbt hat. Die Zahl der **Gebornen** ist seit 1913 weiter zurückgegangen. Sie erreichte 1924 den tiefsten Stand in den letzten fünf Jahren. Die deutsche Geburtenziffer für 1924 steht nur wenig über der französischen. Besonders geburtenreich sind Oberschlesien und Ostpreußen; in der Grenzmark, Hamburg, Oldenburg und Schaumburg-Lippe ist die Geburtenziffer fast unverändert, sonst überall gesunken. Die Zahl der **Todesfälle** ist so stark gesunken, daß sie einen bisher noch nicht beobachteten Tiefstand (15,2 auf 1000 Ew. jährlich) erreicht hat. Sie ist gleich der von England und Wales, höher als in Norwegen (11,1) und den Niederlanden (9,6), aber niedriger als in Frankreich (17,3). Die **Säuglingssterblichkeit** hat in den letzten Jahren erheblich abgenommen, ist aber noch bedeutend größer als in den nord- und westeuropäischen Ländern. Am höchsten war sie in Oberschlesien, Mecklenburg-Strelitz, dem rechtsrheinischen Bayern, Mecklenburg-Schwerin und Niederschlesien. Bei den unehelichen Kindern ist die Säuglingssterblichkeit immer bedeutend höher gewesen als bei den ehelichen. Die Zahl der Sterbefälle der über 1 Jahr alten ist 1924 zum erstenmal seit 1921 unter den Vorkriegsstand gesunken. Trotz der außerordentlich niedrigen Sterbeziffer war der **Geburtenüberschuß** 1924 bedeutend geringer als 1913, da die Zahl der Geburten viel stärker gesunken ist, als die Zahl

Heiraten, Geburten, Sterbefälle, Geburtenüberschuß und Säuglingssterblichkeit.

Jahr	Auf 1000 Einwohner kamen				Auf 100 Lebendgeborne starben Säuglinge	Von 1000 Einw. im Alter von 1 Jahr und darüber starben Übereinjährige
	Heiraten	Geburten (einschl. Totgeburten)	Sterbefälle	Geburten-überschuß		
1913[1]	7,8	27,7	15,7	12,0	15,1	11,1
1921[2]	11,8	26,1	14,8	11,3	13,4	10,8
1922[2]	11,1	23,7	15,1	8,6	13,0	11,6
1923[2]	9,4	21,7	14,6	7,1	13,2	11,4
1924[2]	7,1	21,1	12,9	8,2	10,8	10,2

[1] Bezogen auf den heutigen Gebietsumfang (ohne Saargebiet). — [2] Ohne Saargebiet.

der Sterbefälle abgenommen hat. Am höchsten war der Geburtenüberschuß 1924 in Oberschlesien und Westfalen. In Berlin dagegen starben in den Jahren 1922—24 mehr Personen als geboren wurden.

Die Säuglingssterblichkeit (im 1. Lebensjahr Gestorbene [ohne Totgeborne] auf je 100 Lebendgeborne).

	1913	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924
Eheliche	14,2	13,6	14,4	13,0	11,9	12,2	11,7	12,0	—
Uneheliche . . .	28,7	25,0	25,3	26,0	23,0	23,5	23,6	23,6	—
Überhaupt . . .	15,1	14,9	15,8	14,5	13,1	13,4	13,0	13,2	10,8

Die Altersgliederung der Bevölkerung (1919).

Alter	Bevölkerung in 1000		Von 1000	
	männlich	weiblich	männlich	weiblich
0— 5	1940	1881	67,5	59,5
5— 10	3294	3250	114,4	102,8
10— 15	3484	3397	119,4	107,4
15— 20	3254	3283	113,0	103,7
20— 25	2390	3018	83,1	95,4
25— 30	2004	2693	69,7	85,1
30— 35	1982	2433	68,8	76,8
35— 40	1907	2159	66,4	68,3
40— 45	1948	2089	67,6	66,1
45— 50	1689	1741	58,8	55,1
50— 55	1441	1513	49,9	47,9
55— 60	1168	1274	40,5	40,2
60— 65	899	1044	31,1	33,0
65— 70	654	808	22,8	25,5
70— 75	415	549	14,5	17,4
75— 80	233	320	8,1	10,2
80— 85	92	132	3,2	4,2
85— 90	25	39	0,8	1,2
90— 95	4	6	0,13	0,19
95—100	0,5	1	0,02	0,03
über 100	0,03	0,05	} 0,25	} 0,05
unbekannt	7	2		
Zusammen:	28779	31632	1000	1000

Bevölkerung und Bevölkerungsbewegung.

Jahr	Bevölkerung	Auf 1000 der Bevölkerung			
		Eheschließungen	Geburten lebend	Geburten tot	Sterbefälle ohne Totgeborne
1870	40805000	7,7	38,5	1,6	27,4
1880	45095000	7,5	37,6	1,5	26,0
1890	49241000	8,0	35,7	1,3	24,3
1900	56046000	8,5	35,6	1,2	22,0
1905	60314000	8,1	33,0	1,0	19,8
1910	64568000	7,7	29,8	0,9	16,2
1915	67883000	4,1	20,4	0,6	21,4
1920	61797000	14,5	25,9	0,8	15,1
1921	62469000	11,8	25,3	0,8	13,9
1922	62035000	11,1	22,9	0,8	14,4
1923	62450000	9,4	21,0	0,7	13,9
1924	62845000	7,1	20,4	0,7	12,2

Die Zahl der **Selbstmorde** hat seit 1913 stark abgenommen. Besonders gering war sie in den Kriegsjahren; seitdem ist sie wieder gestiegen. Die Zahl der männlichen Selbstmörder war von jeher viel größer als die der weiblichen, 1923 mehr als doppelt, 1913 fast dreimal so groß. In den letzten Jahren ist die Zahl der weiblichen Selbstmörder aber gestiegen.

Selbstmorde.

Jahr	männlich	weiblich	Auf 100000 Einwohner kommen Selbstmorde
1913	11596	3968	23,2
1917	6711	4023	16,4
1918	6216	3948	15,7
1919	7106	4449	18,4
1920	8690	4682	21,7
1921	8693	4071	20,7
1922	9168	4234	21,9
1923	8954	4274	21,4

Innere Wanderungen. Der Unterschied in der Bevölkerungszunahme der einzelnen Länder und Provinzen beruht fast ausschließlich auf den innern Wanderungen, die seit der Einführung der Freizügigkeit ungemein zugenommen haben und die so stark sind, daß 1900 nur 60 v. H. der Bevölkerung ortsgebürtig waren. Sie führen fast den ganzen Geburtenüberschuß der Ackerbaugebiete den Industriegebieten und großen Städten zu, sodaß z. B. in Berlin i. J. 1910 nur 42 v. H., in München 38, Dresden 40, Hamburg 51, Charlottenburg 19,5 v. H. der Bevölkerung ortsgebürtig waren, die Provinzen Westfalen und Rheinland durch den Zuzug von Kohlenarbeitern aus dem Osten des Reichs einen starken polnischen Einschlag erhalten hatten und die Landwirtschaft, namentlich der Großgrundbesitz des Ostens, gezwungen war, vorwiegend Wanderarbeiter aus Polen, Rußland und Galizien zu beschäftigen. Einen starken Gewinn an Bevölkerung hatten durch diese innern Wanderungen Brandenburg und Berlin, Hamburg, Schleswig-Holstein, Lübeck und Mecklenburg, Westfalen und Rheinland, der Freistaat Sachsen, Thüringen und Elsaß-Lothringen, während der Osten, Braunschweig, Anhalt, die Provinz Sachsen und Süddeutschland erhebliche Verluste an Bevölkerung erlitten. Die Zahl der slawischen Wanderarbeiter betrug im Deutschen Reich im Jahre 1913: 400000, 1919 dagegen nur wenige Tausende, 1924/25 aber schon wieder 130000. Ihr Rückgang erklärt sich hauptsächlich daraus, daß das Deutsche Reich Posen und Westpreußen verloren hat, die die meisten Wanderarbeiter vor dem Kriege beschäftigten. Anderseits sind Hunderttausende von Deutschen aus Elsaß-Lothringen und den jetzt polnischen Teilen des Reichs vertrieben worden oder freiwillig ausgewandert und haben sich meist innerhalb der heutigen Reichsgrenzen niedergelassen.

Auswanderung. Das Deutsche Reich hat fast ständig durch Auswanderung Bevölkerungsverluste erlitten, wenn auch in den letzten 20 Jahren vor dem Weltkrieg nur noch in schwachem Maße, da die deutsche Industrie alle Arbeitskräfte selbst aufnehmen konnte. Im Weltkrieg hörte die Auswanderung natürlich fast ganz auf, aber in den Jahren nach dem Friedensschluß stieg sie infolge der ungünstigen Verhältnisse im Deutschen Reich ganz gewaltig. Näheres s. Auswanderung.

Sp. 1223/24. Im J. 1924 nahm sie wieder um die Hälfte ab. Das Ziel der Auswanderung waren für die große Mehrzahl die Ver. St. v. A. Gegenüber der zur See spielt die Auswanderung auf dem Landweg nur eine geringe Rolle.

Dichte, Geschlecht, Familienstand.

Dichte (s. Tabelle Sp. 570). Die Zahl der Bewohner des Deutschen Reichs betrug auf 1 qkm 1925: 134, 1919: 127, 1914: 125,8 und 1910: 120. Sie wird in Europa nur von Belgien (245), den Niederlanden (201) und den Britischen Inseln (149) übertroffen. In den einzelnen Ländern des Deutschen Reichs schwankt sie, abgesehen von Groß-Berlin und den Stadtstaaten Hamburg, Bremen und Lübeck, zwischen 332 (Freistaat Sachsen) und 38 (Mecklenburg-Strelitz), in den preußischen Provinzen zwischen 295 (Rheinprovinz) und 44 (Grenzmark Posen-Westpreußen), in den größern Verwaltungsbezirken zwischen 697 (Regbez. Düsseldorf) und 44 (Regbez. Schneidemühl). Sehr dicht bevölkert (über 200 auf 1 qkm) sind die Großstädte und ihre Umgebung, das rheinisch-westfälische Industriegebiet, das Saargebiet, die Mündungsgebiete von Main und Neckar, Neckarbecken, der größte Teil von Sachsen, das Waldenburger und Oberschlesische Industriegebiet. Dicht bevölkert (100 bis 200 auf 1 qkm) ist das Rheinufer vom Bodensee bis zur holländischen Grenze, das ganze Neckargebiet, das Maintal bis Schweinfurt, das Nürnberger Becken, das Donautal von Regensburg abwärts, das Thüringer Becken und Schlesien. Dünn bevölkert (25—50) sind das obere Alpenvorland, der südliche Schwarzwald, der größte Teil des Schwäbisch-Fränkischen Juras, Eifel, Hessisches Bergland, Nordwestdeutschland (mit Ausnahme der Umgebung der großen Städte) und der Baltische Höhenrücken. Sehr dünn bevölkert (unter 25) sind große Teile der Alpen, die Lüneburger Heide, einzelne Teile von Mecklenburg, Pommern und Ostpreußen. Ausschlaggebend für die Bevölkerungsdichte ist in erster Linie die industrielle Entwicklung. Dicht bevölkert sind die Industrie- und Bergbaugebiete, dünn die rein landwirtschaftlichen Gebiete, besonders dort, wo der Großgrundbesitz vorherrscht. Bevölkerungsverdichtend wirken auch große Fruchtbarkeit des Bodens mit guter Verkehrslage (Rheintal, Sächsisch-Thüringische Tieflandsbucht). Überraschend groß ist vielfach die Bevölkerungsdichte dank der Hausindustrie in Teilen der Mittelgebirge (Riesengebirge, Erzgebirge, Thüringer Wald und Taunus).

Geschlecht. Im J. 1925 gab es im Deutschen Reiche (ohne Saargebiet) 30169973 männliche u. 32304899 weibliche Personen. In wie hohem Maße der männermordende Weltkrieg das Verhältnis zu ungunsten des männlichen Geschlechts verschoben hat, beweisen die entsprechenden Zahlen für das Jahr 1910, in dem die Zahl der Frauen die der Männer nur um rund 846000 übertraf (32040166 männliche Personen und 32885827 weibliche), während 1925 der Frauenüberschuß rund 2135000 betrug.

Familienstand. Über den Familienstand der beiden Geschlechter vor dem Weltkrieg unterrichtet folgende, für den 1. Dez. 1910 gültige Tabelle. Sie zeigt vor allem das schon damals bestehende gewaltige Überwiegen der Witwen über die Witwer (2584000 Witwen gegen 867000 Witwer), das mit dem raschern Verbrauch des männlichen Geschlechts durch das Erwerbsleben zusammenhängt und durch den Weltkrieg noch viel krasser gestaltet worden ist. Von je 100 Personen waren 1910:

	Ledig	Verheiratet	Verwitwet	Geschieden
Männliche Personen	60,9	36,2	2,7	0,2
Weibliche Personen	56,5	35,3	7,9	0,3

Die Zahl der Ehescheidungen, die im Kriege stark abgenommen hatte, ist nach dem Kriege gewaltig angeschwollen. Sie betrug 1923 fast das Doppelte der von 1913 und fast das Dreieinhalbfache der von 1917. Seit 1922 hat sie sich wieder verringert.

Ehescheidungen.

Jahr	Gesamtzahl	Auf 100000 Einwohner kommen Ehescheidungen
1913	17835	26,8
1917	11603	17,7
1918	13344	20,6
1919	22022	35,0
1920	36542	59,1
1921	39216	62,9
1922	36587	59,7
1923	33939	55,0

Wohnplätze.

Die Bevölkerung des Deutschen Reichs war 1910 auf 75939 Gemeinden (1924: 63799) von sehr verschiedener Größe verteilt, deren Einwohnerzahl zwischen weniger als 100 (bei 15000 Gemeinden) und mehr als 1 Million (bei einer Gemeinde) schwankte. Die Gesamtzahl der Bevölkerung, die in den Orten von verschiedener Größe (Groß-, Mittel-, Klein-, Landstädte und Dörfer) seit 1871 wohnte, zeigt die Tabelle Sp. 595. Noch lehrreicher ist die nachstehende Tabelle, die den Anteil der Stadt- bzw. Landbevölkerung an der Gesamtbevölkerung aufzeigt.

Stadt- und Landbevölkerung in Tausenden.

Jahr	Stadtbevölkerung	Landbevölkerung	Anteil der Stadtbev. (bzw. Landbev.) an der Gesamtbev. in v. H.
1871	14791	26219	36,1 (63,9)
1890	23243	26185	47,0 (53,0)
1910	38971	25955	60,0 (40,0)
1919	37659	22591	62,5 (37,5)

Aus ihr ergibt sich, daß von 1871 ab die Zahl der Bewohner des flachen Landes trotz der großen Steigerung der Bodenerträgnisse nicht nur nicht zugenommen, sondern sogar etwas abgenommen hat. Der ganze Geburtenüberschuß der Bauernbevölkerung ist also in die größern Orte abgewandert. Infolgedessen ist der Anteil der Landbevölkerung von 64 v. H. im J. 1871 auf 37,5 v. H. im J. 1919 zurückgegangen, der Anteil der städtischen Bevölkerung entsprechend gewachsen. Den Hauptgewinn von dieser »Landflucht« hatten die Großstädte, deren Zahl sich von 1871 bis 1925 mehr als verfünffacht, deren Einwohnerzahl sich verachtfacht hat. In viel geringerm Maß ist der Anteil der Mittel- und Kleinstädte an der Gesamtbevölkerung gewachsen, und der der Gemeinden zwischen 2000 und 5000 Ew. ist sogar zurückgegangen. Während 1871 die Stadtbevölkerung nur 14,8 Mill. betrug, war sie 1910 auf 39 Mill. gestiegen (1919 nur 37,7 Mill.), die Landbevölkerung dagegen von 26,2 Mill. im J. 1871 auf 22,7 Mill. im J. 1919 gesunken. 1871 betrug der Anteil der Stadtbevölkerung an der Gesamtbevölkerung nur 36,1 v. H., 1919 aber 62,5 v. H.

Von je 100 Bewohnern des Deutschen Reichs wohnten in:

	1871	1880	1890	1900	1910	1919
Großstädten (über 100000 Ew.)	4,8	7,2	12,9	16,2	21,3	24,9
Mittelstädten (20–100000 Ew.)	7,7	8,9	9,5	12,6	13,4	12,9
Kleinstädten (5—20000 Ew.)	11,2	12,6	12,8	13,5	14,1	13,5
Landstädten (2—5000 Ew.)	12,6	12,7	12,0	12,1	11,2	11,2
Orten über 2000 Ew. überhaupt	36,1	41,4	47,0	54,4	60,0	62,5
Orten unter 2000 Ew. überhaupt	63,9	58,6	53,0	45,6	40,0	37,5

Verteilung der Bevölkerung auf die verschiedenen Wohnplätze.

Volkszählung	Großstädte (100 000 und mehr Einw.)		Mittelstädte (20—100 000 Einw.)		Kleinstädte (5—20 000 Einw.)		Landstädte (2—5000 Einw.)		Orte über 2000 Einw. überhaupt		Landorte (unter 2000 Ew.)
	Anzahl	Einw.	Anzahl	Einw.	Anzahl	Einw.	Anzahl	Einw.	Anzahl	Einw.	
1871	8	1 968 537	75	3 147 272	529	4 588 364	1716	5 086 625	2328	14 790 498	26 219 352
1880	14	3 273 144	102	4 027 085	641	5 671 325	1950	5 748 976	2707	18 720 530	26 513 531
1890	26	6 314 268	130	4 674 786	721	6 321 752	1992	5 931 186	2869	23 243 229	26 185 241
1900	33	9 120 280	194	7 111 447	864	7 585 495	2269	6 815 853	3360	30 633 075	25 734 103
1910	48	13 823 348	223	8 677 955	1028	9 172 333	2441	7 297 770	3740	38 971 406	25 954 587
1919	43	15 301 216	202	7 833 711	—	8 080 000	—	6 708 000	—	37 700 000	22 700 000

Städte mit (1919) mehr als 50000 Einwohnern.

	Einwohner in Tausenden im Jahr 1871	1910	1919	1925
Aachen	74	156	146	154
Altona	74	173	169	185
Augsburg	51	102	155	162
Barmen	74	169	156	185
Berlin	826	2071	1903	3968
Beuthen	16	68	71	63
Bielefeld	22	78	79	88
Bochum	21	137	143	156
Bonn	26	88	91	91
Bottrop	5	47	71	78
Brandenburg	26	54	53	58
Braunschweig	58	144	140	145
Bremen	83	247	258	280
Breslau	208	512	528	574
Buer	5	62	89	99
Chemnitz	68	288	304	329
Darmstadt	34	87	82	88
Dessau	17	57	58	72
Dortmund	44	214	295	313
Dresden	177	548	529	608
Duisburg	31	229	244	272
Düsseldorf	69	359	407	430
Elberfeld	71	170	157	164
Elbing	31	59	67	68
Erfurt	44	111	130	134
Essen	52	295	439	462
Flensburg	24	61	61	68
Frankfurt a. M.	91	415	433	468
Frankfurt a. O.	43	68	65	71
Freiburg i. B.	25	83	88	92
Fürth	25	67	68	72
Gelsenkirchen	8	170	169	204
Gera	18	49	74	81
Gladbeck	3	39	53	62
Gleiwitz	13	67	69	81
Görlitz	42	86	80	86
Hagen i. W.	20	89	93	99
Halle a. S.	53	181	182	192
Hamborn	2	102	110	126
Hamburg	239	931	986	1060
Hannover	88	302	310	414
Harburg	17	67	66	73
Heidelberg	20	56	61	74
Herne	4	57	64	67
Hildesheim	21	50	53	59
Hindenburg	11	63	67	73
Jena	8	38	49	56
Kaiserslautern	18	55	56	59
Karlsruhe	37	134	136	145
Kassel	46	153	162	168
Kiel	32	212	205	210
Koblenz	29	56	57	59
Köln	129	517	634	690
Königsberg	112	246	261	274
Krefeld	57	129	124	130
Leipzig	107	590	604	660
Liegnitz	27	67	70	73
Lübeck	40	99	113	120
Ludwigshafen	8	83	91	100
Magdeburg	84	280	286	288
Mainz	54	111	108	108
Mannheim	40	194	230	242
Mülheim a. R.	14	113	127	126
München	170	596	631	672
München-Gladbach	26	66	64	114
Münster	35	90	100	105
Nürnberg	83	333	353	384
Oberhausen	13	90	99	104
Offenbach	23	76	75	79
Oldenburg	14	30	33	53
Osnabrück	23	66	85	89
Pforzheim	20	69	74	79
Plauen	23	121	105	110
Potsdam	44	62	58	65
Recklinghausen	5	54	61	61
Regensburg	29	53	53	76
Remscheid	22	72	73	77
Rostock	31	65	68	70
Rüstringen	—	—	53	49
Saarbrücken	8	105	111	125
Stettin	76	236	233	251
Stuttgart	92	286	309	337
Trier	21	49	53	59
Ulm	26	56	56	57
Wesermünde	—	—	—	70
Wiesbaden	35	109	98	105
Würzburg	40	84	87	90
Zwickau	27	74	70	81

Die heutige **Größe der Städte** (s. Tabelle der Städte über 50000 Ew.) ist von ihrem Alter unabhängig; ungünstig gelegene alte Städte sind klein geblieben, während Gemeinden der Kohlen- und Erzbergbaugebiete in kurzer Zeit zu großen Städten angewachsen sind (Hamborn, Herne, Bottrop, Gelsenkirchen, Buer, Saarbrücken, Beuthen, Gleiwitz). Andre große Städte wieder sind durch Zusammenfassung mehrerer Gemeinden unter neuem Namen entstanden (Rüstringen bei Wilhelmshaven, Wesermünde aus Geestemünde und Lehe). Viele Städte sind zu Großstädten in erster Linie durch die vortreffliche Verkehrslage oder als gut gelegene Hauptstädte größerer weltlicher oder geistlicher Gebiete geworden. Während das Deutsche Reich 1871 nur 8 **Großstädte** hatte, waren es 1910: 44 (Großbritannien 43, Frankreich nur 15). 1919 waren es nur noch 43 (Verlust von Danzig, Straßburg und Posen, Rückgang der Bevölkerungszahl unter 100000 bei Wiesbaden, dafür neu hinzugekommen Lübeck, München-Gladbach und Münster). 1925 gab es 46 Großstädte (mit Saarbrücken) mit 16,5 Mill. Ew. (= 26,2 v. H. der Reichsbevölkerung). Nach der Lage lassen sich unterscheiden: die Handelsstädte im Küstengebiet (Bremen, Hamburg und Altona, Kiel, Lübeck, Stettin und Königsberg), die wenigen Großstädte im Innern des Norddeutschen Tieflands (Magdeburg [in Stromlage], Berlin als Hauptstadt Preußens und des Reichs), die Sammelpunkte des Verkehrs und Warenaustausches zwischen dem Norddeutschen Tiefland und den Mittelgebirgslandschaften (Köln, Münster, Hannover, Braunschweig, Halle,

Leipzig, Dresden, Breslau), die Industrie- und Handelsstädte der Kohlen- und Eisengebiete und ihrer Nachbarschaft (Aachen, München-Gladbach, Düsseldorf, Duisburg, Dortmund, Mülheim a. d. R., Hamborn, Essen, Krefeld, Elberfeld, Barmen, Bochum, Gelsenkirchen; Saarbrücken; Chemnitz), die natürlichen oder künstlichen (Residenzen) Mittelpunkte von Mittelgebirgslandschaften (Erfurt, Kassel, Stuttgart, Karlsruhe, Mannheim und Mainz), Verkehrsschnittpunkte im Mittelgebirgsgebiet (Frankfurt a. M., Nürnberg, Plauen), Sammelpunkte des Verkehrs zwischen oberdeutscher Hochebene und Alpenland (Augsburg, München [zugleich Hauptstadt]). Über die verschiedenen Typen, die man nach Entstehung, Lage und Grundrißform der deutschen Städte unterscheiden kann, siehe Stadt; über die Bauformen der Stadthäuser s. Wohnhaus; vgl. auch Arbeiterwohnungen.

Die ländliche Bevölkerung wohnt je nach ihrer Stammeszugehörigkeit und je nach der Landschaft teils in Einzelhöfen, teils in Weilern oder Dörfern (72199 Gemeinden von weniger als 2000 Ew. mit einer Durchschnittszahl von 360 Ew.); vgl. Artikel Dorf.

Berufsgliederung.

Über die Berufsgliederung der Bevölkerung nach den Berufszählungen von 1882, 1895 und 1907 unterrichtet die untenstehende Tabelle. Sie läßt erkennen, wie schon bis zum Jahre 1907 die Bedeutung von Industrie und Bergbau, Handel und Verkehr im Deutschen Reich im Wachsen begriffen war, und zwar auf Kosten von Land- und Forstwirtschaft. Das Deutsche Reich ist immer mehr aus einem Agrarstaat zu einem Industriestaat geworden. Am stärksten abgenommen hat die Zahl der in der Land- und Forstwirtschaft Beschäftigten (von 1882—1907 um 15,4 v. H.), in viel geringerm Maße die persönlichen Dienste und die Lohnarbeit (um 0,8 v. H.). Am meisten zugenommen hat die Zahl der in Industrie, Bergbau und Baugewerbe Tätigen (um 8,5 v. H.), weniger die Zahl der in Handel und Verkehr, Gast- und Schankwirtschaft (um 3,8 v. H.) und die im öffentlichen Dienst und freien Berufen (um 0,5 v. H.) Beschäftigten. In den letzten Jahrzehnten haben sich diese Verhältnisse noch mehr verändert, worüber erst die Ergebnisse der Berufs- und Betriebszählung von 1925 Auskunft geben können. Die Verschiebung in der Berufsgliederung ist eine notwendige Folge der starken Volksvermehrung im Deutschen Reich; der deutsche Boden vermag die Bevölkerung des Deutschen Reichs bei weitem nicht mehr zu ernähren, und das Deutsche Reich muß gewerbliche Erzeugnisse ausführen, um dafür Rohstoffe und Lebensmittel einzuführen.

Ethnographisches.

In der ältesten historischen Zeit bewohnten Germanen und Kelten den deutschen Boden. Während die Kelten, die zu Cäsars Zeiten noch in West- und Südwestdeutschland wohnten, vor den westwärts drängenden Germanen allmählich nach Westen auswichen, rückten in das von diesen in der Völkerwanderung entblößte heutige Ostdeutschland bis zur Elbe und Saale von Osten und Südosten her im frühen Mittelalter Slawen nach, die erst seit dem 12. Jh. nach und nach unterworfen und eingedeutscht wurden. Von den germanischen Stämmen siedelten die Friesen im Saterland, im westlichen Schleswig und auf den nordfriesischen Inseln, die Sachsen in Schleswig-Holstein, Hannover, Braunschweig, im Harz und vom Rhein bis zur Elbe. Die Franken, zu denen die Moselfranken im Norden des Hunsrück und um Trier-Koblenz, die Ostfranken im Maingebiet und an der obern Werra, die Rheinfranken und Rheinpfälzer gehören, gründeten in außerdeutschen Gebieten (Böhmen, Mähren, Siebenbürgen, Niederösterreich) zahlreiche große Kolonien. Zwischen Lahn und Fulda saßen die Hessen, während die Thüringer zwischen Unstrut und Thüringer Wald gedrängt wurden. Die Alemannen blieben im obern Schwarzwald und Elsaß, dagegen die Schwaben einerseits zwischen Schwarzwald und Bodensee bis zum Lech und Ries und anderseits von der Iller bis zum Odenwald, die Bayern im Süden und Südosten Deutschlands, die sich gemäß ihrer Herkunft auch über den Inn in österreichisches Gebiet erstreckten.

In der heutigen Bevölkerung des Deutschen Reichs lassen sich diese Stämme nicht mehr scharf auseinanderhalten, denn sie konnten weder ihre Kultur noch ihren Habitus von fremden Elementen rein bewahren. In Süd- und Südwestdeutschland haben Vermischungen mit den Kelten, in Ostdeutschland, Sachsen und Thüringen solche mit den Slawen stattgefunden. Den germanischen Typ finden wir lediglich bei den Friesen infolge ihrer insularen Lage verhältnismäßig rein. Im allgemeinen überwiegt unter den niederdeutschen Stämmen der blondhaarige, meso- bis dolichozephale, im Durchschnitt 168—172 cm große Typ, während bei den mittel- und oberdeutschen Stämmen ein brünetter, brachyzephaler, 163—167 cm großer Typ (s. Menschenrassen) vorherrscht.

Auch das gesamte Kulturleben hat mannigfache Veränderung erfahren. Am auffälligsten tritt diese in den Siedlungen (s. die Artikel Dorf, Stadt, Siedlungsformen) und in der Gehöftanlage und ihrem Bau zutage (vgl. Bauernhaus).

Die wirtschaftliche Grundlage des deutschen Volks bilden neben dem Anbau von Feldfrüchten und der Viehzucht starke Gewerbetätigkeit und hochentwickelte Industrie. Alte deutsche Sitten, die die ehemalige soziale und geistige Struktur erkennen lassen, finden sich nur noch in Resten unter der ländlichen Bevölkerung, diese pflegt z. T. noch das Volkslied, das Märchen, die Volkskunst und hält teilweise auch an der alten Tracht fest (s. Volkstrachten). Die fortschreitende Industrialisierung und Mechanisierung menschlicher Arbeit wird aber auch diesen Rest urtümlichen Volkstums in nicht allzu langer Zeit ausgelöscht haben.

Berufsgliederung der Bevölkerung.

	Im Jahre 1882	v. H.	Im Jahre 1895	v. H.	Im Jahre 1907 (früheres Gebiet)	v. H.	Im Jahre 1907 (jetziges Gebiet)	v. H.
Land- und Forstwirtschaft	19225000	42,5	18501000	35,8	17681000	28,6	15051000	27,1
Industrie, Bergbau und Baugewerbe	16058000	35,5	20253000	39,1	26387000	42,8	24418000	44,0
Handel und Verkehr, Gast- und Schankwirtschaft	4531000	10,0	5967000	11,5	8278000	13,4	7657000	13,8
Persönliche Dienste und Lohnarbeit	938000	2,1	887000	1,7	793000	1,3	714000	1,3
Öffentlicher Dienst und freie Berufe (einschl. Heer)	2228000	4,9	2835000	5,5	3407000	5,5	3021000	5,4
Berufslose Selbständige	2246000	5,0	3327000	6,4	5175000	8,4	4685000	8,4

Nationalitäten.

Das Deutsche Reich ist ein Nationalstaat; über 99 v. H. seiner Bevölkerung sind Deutsche. Vor dem Weltkriege betrug die Zahl der Deutschen nur 92,5 v. H. der Gesamtbevölkerung. 1910 gaben als fremde Muttersprache an (Personen):

Polnisch	3 501 000	Kassubisch	109 000	Friesisch	24 000
Französisch	212 000	Tschechisch	107 000	Englisch	12 000
Masurisch	204 000	Litauisch	94 000	Wallonisch	12 000
Dänisch	142 000	Wendisch	88 000	Andre Sprachen	44 000
Holländisch	112 000	Italienisch	38 000		

241 200 Personen hatten 1910 neben der deutschen noch eine fremde Muttersprache. 1910 lebten im Deutschen Reich ferner 1 260 000 Ausländer, von denen die Mehrzahl auf Österreich-Ungarn, die Niederlande, Rußland und Italien entfielen:

Österreich	634 983	Großbritannien und Kolonien	18 319
Niederlande u. Kolonien	144 175	Luxemburg	14 356
Rußland	137 697	Belgien und Kongostaat	13 455
Italien und Kolonien	104 204	Übriges Europa	23 150
Schweiz	68 257	Amerika	22 462
Ungarn und Kroatien	32 079	Davon Ver. St. v. A.	17 572
Dänemark, Island und Kolonien	26 238	Asien	1 215
Frankreich u. Kolonien	19 140	Afrika	148

Durch die Abtretung der Grenzgebiete und die Auswanderung vieler Polen aus Rheinland und Westfalen nach Frankreich oder ihrer Heimat hat das Deutsche Reich den größten Teil seiner nicht Deutsch sprechenden Bevölkerung verloren, sodaß die nationalen Minderheiten (Masuren in Ostpreußen, Wenden in der Lausitz, Wasserpolacken in Oberschlesien) nur verschwindend klein sind und weniger als 1 v. H. der Gesamtbevölkerung ausmachen. Vergl. die Artikel Deutsche Sprache und Deutsches Volk.

Bekenntnisse.

Von der Bevölkerung des Deutschen Reichs (im Umfange von 1924) waren 1910: 65,2 v. H. evangelische und 33,1 v. H. röm.-kath. Christen, 0,9 v. H. Juden und 0,8 v. H. hatten ein andres Bekenntnis oder gehörten zu keiner Religionsgemeinschaft. Die Verteilung der Bekenntnisse hängt noch immer im wesentlichen von den politischen Grenzen zur Zeit des Westfälischen Friedens ab. Die Mehrzahl der Katholiken wohnt im Osten (Schlesien, Posen-Westpreußen, Teile von Ostpreußen) und im Süden und Westen (Bayern, Baden, Hohenzollern, Teile von Württemberg und Hessen, Eichsfeld und zum großen Teil Rheinprovinz und Westfalen). Die Mitte und der Norden des Reiches sind überwiegend evangelisch. In der evangelischen Kirche besteht entweder Presbyterial- (Synodal-) oder Episkopalverfassung. Bei ersterer stehen dem Kirchenvorstand, der aus den Predigern und gewählten Laienvertretern zusammengesetzt ist, gewisse kirchliche Befugnisse zu und sind für die höhern Kirchenverbände gewöhnlich Kreis-, Bezirks-, Provinzial- und Landessynoden gebildet. Die Presbyterialverfassung besteht namentlich bei den Anhängern des reformierten Bekenntnisses sowie in der Pfalz und am Niederrhein. Bei der Episkopalverfassung ruhte die Kirchengewalt bis zum 9. Nov. 1918 in der Hand des Landesherrn als obersten Bischofs. Die auf dem Boden der Weimarer Verfassung vollzogene Neuordnung der Kirchen übertrug die landesherrliche Kirchengewalt entweder Kollegien oder Einzelpersonen, die den Bischofstitel erhielten (Braunschweig, Hannover, Hessen-Nassau, Mecklenburg, Sachsen, Schleswig-Holstein), oder der Generalsynode (so vor allem die altpreußische Kirche, jetzt Evangelische Kirche der altpreußischen Union). Hier wählt die Generalsynode einen Kirchensenat, der den Oberkirchenrat, die Konsistorien und die Generalsuperintendenten einsetzt. Die einzelnen Landeskirchen haben besondere Eigentümlichkeiten, z. B. hinsichtlich des Wahlsystems (Urwahlen oder Wahlen durch Kirchenvorstände). Im allgemeinen ist die Bedeutung der Synoden gegenüber dem Zustand vor 1918 beträchtlich gewachsen. (Vgl. Evangelische Kirche.) — Die römisch-katholische Kirche hat ihr Oberhaupt im Papst, unter dem die Bischöfe das geistliche Leben leiten. Das Deutsche Reich hat vier Erzbistümer: Köln, München-Freising, Bamberg, Freiburg i. B., und 18 Bistümer, von denen die mit * bezeichneten unmittelbar unter dem Papst stehen (»exemt« sind): *Ermeland, *Breslau, *Hildesheim, *Osnabrück, Münster, Paderborn, Fulda, Limburg, Trier, Augsburg, Passau, Regensburg, Eichstätt, Würzburg, Speyer, Rottenburg, Mainz und Meißen. (S. auch Apostolische Delegaturen.) Die Altkatholiken haben einen (außer von Bayern) staatlich anerkannten Bischof in Bonn. Die Verteilung der Juden, deren Anteil in den verschiedenen deutschen Staaten und Provinzen sehr ungleich ist, ist teilweise geschichtlich begründet. Sie

Religionen am 1. Dezember 1910 nach dem Gebietsstand vom Dezember 1924.

	Evangelische Christen	Röm.-kath. Christen	Juden	Andersgläubige	Von 1000 Personen waren evang. Christen	röm.-kath. Christen	Juden	Andersgläubige
Preußen	23 373 558	11 511 108	370 348	317 928	657	324	10	9
Bayern	2 014 876	4 865 378	55 394	26 466	289	699	8	4
Sachsen	4 520 835	236 052	17 587	32 187	940	49	4	7
Württemberg	1 671 188	739 995	11 982	14 414	686	303	5	6
Baden	826 364	1 271 015	25 896	19 558	386	593	12	9
Thüringen	1 456 075	43 102	3 820	7 541	964	28	3	5
Hessen	848 004	397 549	24 063	12 435	661	310	19	10
Hamburg	929 758	51 036	19 472	14 398	917	50	19	14
Mecklenburg-Schwerin	615 511	21 043	1 413	1 991	962	33	2	3
Oldenburg	371 650	107 508	1 525	2 359	769	223	3	5
Braunschweig	464 175	25 888	1 757	2 519	939	52	4	5
Anhalt	315 262	12 755	1 383	1 728	952	39	4	5
Bremen	259 688	22 233	1 843	15 762	867	74	6	53
Lippe	143 961	5 936	780	260	954	39	5	2
Lübeck	111 543	3 968	623	465	957	34	5	4
Mecklenburg-Strelitz	101 513	4 255	254	420	954	40	2	4
Waldeck	48 959	2 505	539	855	985	48	10	7
Schaumburg-Lippe	44 885	715	230	1 322	952	15	5	28
Deutsches Reich:	38 117 295	19 322 031	538 909	472 108	652	331	9	8

wohnen hauptsächlich in den großen Städten, ferner in den östlichen Provinzen Preußens (in geringerer Zahl in Ostpreußen) und im Westen in Hessen, Unterfranken, der Pfalz und im nördlichen Teil von Baden, wo sie auch in den kleinern Städten und auf dem Lande sitzen. Die meisten Juden hatten 1910 Groß-Berlin (3,9 v. H.), Hessen-Nassau (2,3 v. H.), Hamburg (1,9 v. H.), Hessen (1,9 v. H.), Grenzmark Posen-Westpreußen (1,2 v. H.), Baden (1,2 v. H.) und Waldeck (1 v. H.). Durch die starke Zuwanderung von Ostjuden nach dem Kriege hat die Gesamtzahl der Juden in Deutschland, namentlich in den Großstädten, erheblich zugenommen. Über Organisation des Judentums s. d.

Bildungswesen.

Die geistige Kultur im Deutschen Reich ist nicht ganz einheitlich. Bei den einzelnen Volksstämmen hat sie etwas verschiedene Wege eingeschlagen, und noch stärkere Gegensätze hat seit der Reformation die konfessionelle Zweiteilung erzeugt. Als Ganzes genommen wird aber die geistige Kultur des deutschen Volkes von der keines andern Volks übertroffen, sowohl was die Volksschulbildung anbetrifft wie auch in der Wissenschaft. Unter 292000 Rekruten des Jahres 1912 waren nur 186 oder 0,05 v. H. ohne Schulbildung, von denen überdies 58 im Ausland geboren waren.

Schulwesen. Volks- und Mittelschulen. Das Deutsche Reich hatte 1922: 52763 öffentl. Volksschulen mit 8894486 Schülern, davon 4429303 Mädchen, und 195946 Lehrern, davon 49013 Lehrerinnen; 675 Privatschulen mit Volksschulziel mit 35584 Schülern und 1816 Lehrern, davon 1324 Lehrerinnen und 1743 Mittelschulen mit 329344 Schülern, davon 180790 Mädchen, und 12855 Lehrern, davon 6406 Lehrerinnen.

Höhere Schulen. 1922 bestanden 515 Gymnasien und Progymnasien mit 152367 Schülern und 10051 Lehrern, 322 Real- und Realprogymnasien mit 115615 Schülern und 6678 Lehrern, 506 Oberreal- und Realschulen mit 184175 Schülern und 9404 Lehrern, 824 höhere Schulen für die weibliche Jugend mit 299285 Schülern und 14852 Lehrern, davon 10944 Lehrerinnen.

Fach-, Berufs- und Fortbildungsschulen. 1922 bestanden 26653 Fortbildungs- und Fachschulen mit 2120944 Schülern, davon 681324 Mädchen, 15684 Lehrern im Hauptamt, davon 5616 Lehrerinnen, und 76789 im Nebenamt, davon 9731 Lehrerinnen.

Hochschulen. 1925 gab es 23 Universitäten: Berlin, Bonn, Breslau, Erlangen, Frankfurt a. M., Freiburg i. Br., Gießen, Göttingen, Greifswald, Halle, Hamburg, Heidelberg, Jena, Kiel, Köln, Königsberg, Leipzig, Marburg, München, Münster, Rostock, Tübingen und Würzburg. Dazu kommen die Medizinische Akademie in Düsseldorf, 8 kath. Philosophisch-Theologische Hochschulen (in Preußen Akademien genannt) in Bamberg, Braunsberg, Dillingen, Eichstätt, Freising, Paderborn, Passau und Regensburg, 10 Technische Hochschulen in Aachen, Berlin, Braunschweig, Breslau, Darmstadt, Dresden, Hannover, Karlsruhe, München und Stuttgart, 2 Bergakademien in Freiberg i. Sa. und Klausthal, 3 Forstliche Hochschulen in Eberswalde, Hannoversch-Münden und Tharandt, 5 Handelshochschulen in Berlin, Königsberg, Leipzig, Mannheim und Nürnberg (die Handelshochschule München wurde 1922 der dortigen Technischen Hochschule als Wirtschaftswissenschaftliche Abteilung angegliedert), 4 Landwirtschaftliche Hochschulen in Berlin, Hohenheim bei Stuttgart, Poppelsdorf bei Bonn und Weihenstephan bei München (für Landwirtschaft und Brauerei) und 2 Tierärztliche Hochschulen in Berlin und Hannover (die tierärztlichen Hochschulen in München und Dresden [bis 1914 bzw. 1924] sind den Universitäten zu München bzw. Leipzig angegliedert worden), 2 Hochschulen für Leibesübungen in Berlin (die Deutsche und die Preußische [frühere preußische Landesturnanstalt, Hochschule seit 1921]), Konservatorien und Musikhochschulen in Berlin, Dresden, Karlsruhe, Leipzig, München, Sondershausen, Stuttgart, Weimar und Würzburg, Kunstakademien in Berlin, Breslau, Dresden, Düsseldorf, Hanau, Karlsruhe, Kassel, Königsberg, Leipzig,

Hochschulen.

Art der Hochschule	Eingeschriebene Studierende		Gesamtzahl der Besucher (Studierende, Hörer und Hospitanten)	
	Wintersemester 1913/14	Wintersemester 1924/25	Wintersemester 1913/14	Wintersemester 1923/24
Universitäten	57171 [1]	56770	65550 [1]	93864
Philosoph.-Theol. Hochschulen (frühere Lyzeen)	781	659	967	895
Akademien f. prakt. Med.	896 [3]	60 [4]	476	93
Technische Hochschulen	12125	22016	15784 [2]	28013
Bergakademien	641	1227	765	1557
Forstliche Hochschulen	280	264	326	335
Landw. Hochschulen	1491	1783	1752	3134
Tierärztl. Hochschulen	1812	320	1515	498
Handelshochschulen	2592	4555	7992	7406
Deutsche Hochschule für Leibesübungen, Charlottenburg	—	116	—	144

Universitäten.

Semester	Zahl der Studierenden	Darunter Frauen	Darunter Ausländer
Wintersem. 1913/14	57171 [1]	3591	—
Sommersem. 1914	59295 [1]	4069	4575
Sommersem. 1923	86027	8767	8734
Wintersem. 1923/24	77593	8437	8059
Sommersem. 1924	68622	7467	6069
Wintersem. 1924/25	56770	6180	4654

[1] Ohne die Universität Straßburg. — [2] Ohne die Technische Hochschule Danzig. — [3] In Köln und Düsseldorf. — [4] Düsseldorf.

Studienfach	Zahl der Studierenden	
	Wintersem. 1913/14 [1]	Wintersem. 1923/24
Evangelische Theologie	3774	1734
Katholische Theologie	1785	1495
Rechts- und Staatswissenschaften	9373	15188
Volkswirtschaft	2316	9268
Medizin	14884	7671
Zahnheilkunde	761	1008
Philologisch-historische Wissenschaften	12228	8804
Mathematik und Naturwissenschaften	6502	3736
Chemie	889	3117
Pharmazie	1056	1482
Landwirtschaft und Forstwirtschaft	1420	2938
Sonstige Fächer	2233	320
	57171	56770

Technische Hochschulen.

Semester	Zahl der Studierenden	Darunter Frauen	Darunter Ausländer
Wintersem. 1913/14	12801 [1]	75	—
Sommersem. 1923	25709	438	3753
Wintersem. 1923/24	24202	382	3824
Sommersem. 1924	21308	342	3080
Wintersem. 1924/25	22016	316	3019

[1] Ohne die Technische Hochschule Danzig.

München und Stuttgart und mehrere **Kunstschulen** und **Kunstgewerbeschulen**. Die Zahl der Studierenden, die nach dem Weltkrieg an allen Hochschulen stark angeschwollen war und die der letzten Jahre vor dem Kriege weit übertraf, ist seit 1923 nicht unerheblich zurückgegangen. Ebenso hat die Zahl der studierenden Ausländer, die in der Inflationszeit besonders groß war, wieder stark nachgelassen. Bedeutend angewachsen ist nach dem Krieg die Zahl der studierenden Frauen. Seit dem Jahre 1919 sind in vielen Städten **Volkshochschulen** entstanden; ihre neueste Entwicklungsstufe ist die **Rundfunk-Volkshochschule** (Hans-Bredow-Schule der Mirag) in Leipzig, gegr. 19. Dez. 1924. Zahlreich sind die **Fachschulen**: technische Schulen, Industrie- und Gewerbeschulen, Handelsschulen, Gartenbauschulen, landw. Schulen, Turnlehrerbildungsanstalten, Polizeischulen, Heeresfachschulen, Taubstummen- und Blindenanstalten. (S. auch Wohltätigkeitsanstalten und Fürsorgewesen bei den einzelnen Länderartikeln; dazu die Art. Versorgungs- u. Fürsorgewesen sowie Wohlfahrtspflege.)

Technische Hochschulen.

Studienfach	Zahl der Studierenden Wintersem. 1913/14 [1]	Wintersem. 1924/25
Allgemeine Wissenschaften	358	1093
Architektur	2150	1405
Bauingenieurwesen	2614	2030
Maschineningenieurwesen	3519	8237
Elektrotechnik	928	4233
Chemie und Hüttenkunde	1712	4135
Sonstige Studienfächer	844	883
	12125	22016

[1] Ohne die Technische Hochschule Danzig.

Der Förderung der reinen wie der angewandten Wissenschaft dient neuerdings vor allem auch die mit reichen Mitteln ausgestattete **Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften** mit zahlreichen Forschungsinstituten. Auch an den Universitäten und andern Hochschulen sind **Forschungsinstitute** entstanden.

Gelehrte Gesellschaften. Sammlungen. Zahlreich sind auch die **gelehrten Gesellschaften** (Akademien der Wissenschaften in Berlin, München, Leipzig, Göttingen, Heidelberg u. a.) und die wissenschaftlichen Vereine, Büchereien, Kunst-, Altertums-, naturwissenschaftlichen, historischen und völkerkundlichen **Sammlungen und Museen**.

Bibliotheken. Das Deutsche Reich besaß 1925: 323 Bibliotheken mit 37 Mill. Bänden, davon 97 mit über 100000, 34 mit über 300000, 10 mit über 600000 und 2 mit über 1 Million Bänden. 158 Bibliotheken sind staatlich, darunter die 10 größten: die Staatsbibliotheken in Berlin (1983000 Bände) und München (1460000 Bände) und die Landes- oder Universitätsbibliotheken in München (807000 Bände), Leipzig (731000 Bände), Göttingen (700000 Bände), Darmstadt (671000 Bände), Tübingen (668000 Bände), Dresden (661000 Bände), Hamburg (660000 Bände) und Würzburg (600000 Bände). Städtisch sind 81 Bibliotheken; die größten davon in Köln (460000 Bände) und Frankfurt a. M. (438000 Bände). Die übrigen 84 Bibliotheken sind Korporations- oder Privatbibliotheken; die größte davon ist die Deutsche Bücherei in Leipzig mit 524000 Bänden.

Zeitungswesen und Büchererzeugung. An **Zeitungen** erschienen 1924: 3152, davon 1772 in Preußen, 101 in Berlin; 58 v. H. sechsmal und 4 v. H. mehr als sechsmal wöchentlich. Rechtsstehend waren 444, Zentrum 284, demokratisch 166, sozialdemokratisch 142, kommunistisch 20 Zeitungen. Die Gesamtzahl der im Deutschen Reich erscheinenden Zeitschriften betrug 1922: 5055 gegen 1913: 6350. Auf dem **Weltbüchermarkt** nimmt das Deutsche Reich die führende Stellung ein. An selbständigen Druckschriften erschienen 1913: 35078, 1920: 32345, 1922: 35859, 1923: 30734, davon Bücher und Serien 1921: 33291, 1922: 31782, 1923: 24465, und neue Zeitschriften 1921: 916, 1922: 684, 1923: 395. Für die Zeitschriften ist eines der besten Nachschlagewerke »Sperlings Zeitschriften-Adreßbuch«. Zur Geschichte vgl. L. **Salomon**, Gesch. des deutschen Zeitungswesens (1902—06, 3 Bde.). — Ausgeführt wurden 1924: 7713 t Bücher, 1923: 7377 t, 1922: 11668 t, 1913: 16805 t.

V. Volkswirtschaft.

Landwirtschaft.

Die rasche Zunahme der Bevölkerung des Deutschen Reichs hat naturnotwendig dazu geführt, daß das Deutsche Reich aus einem vorwiegend landwirtschaftlichen zu einem vorwiegend gewerbtätigen Staat geworden ist. Durch Verbesserung der Bodenbearbeitung, stärkere, besonders künstliche Düngung und die Anwendung von Maschinen ist zwar die Ergiebigkeit des deutschen Bodens in den letzten 100 Jahren trotz langsam abnehmender Zahl der landwirtschaftlich tätigen Bevölkerung mindestens um das Doppelte gesteigert worden (Ernteertrag auf 1 ha zu Anfang des 19. Jh. 10—12 dz Roggen oder Weizen, 7 dz Gerste oder Hafer, zu Anfang des 20. Jh. 17—20 dz Roggen oder Weizen, 19—20 dz Gerste oder Hafer), aber die deutsche Landwirtschaft vermochte für das deutsche Volk in Friedenszeiten schon seit mehr als einem halben Jahrhundert nicht mehr genug Brotgetreide zu erzeugen (Roggen seit 1861, Weizen seit 1875), und vor dem Weltkrieg wurden allein an Erzeugnissen des Acker-, Garten- und Wiesenbaus jährlich etwa 10 Mill. t mehr ein- als ausgeführt. Acker-, Gartenland und Weinberge nahmen 1913: 56,6 v. H., also über die Hälfte der ganzen Bodenfläche des Deutschen Reichs ein. Wenn auch durch die fortschreitende Urbarmachung der Moore der landwirtschaftlich genutzte Boden etwas vergrößert wird, so geht ihm doch durch den wachsenden Raumbedarf für Wohnstätten, bergbauliche, gewerbliche und Verkehrsanlagen noch mehr an Fläche verloren, und durch die infolge des Versailler Friedensvertrages erzwungenen Abtretungen sind dem Deutschen Reiche, namentlich im Osten, bedeutende landwirtschaftliche Gebiete verlorengegangen.

Bodenbenutzung. Hauptarten nach der Aufnahme von 1913 im jetzigen Reichsgebiet (ohne Saargebiet).

Hauptarten der Bodenbenutzung	Fläche in 1000 ha	Von den Ackerländereien entfallen auf	Fläche in 1000 ha
Ackerländereien	21578	Getreide- u. Hülsenfrüchte	13767
Gartenländereien	478	Hackfrüchte	4153
Wiesen	5361	Feldmäßig gebaute Gartengewächse	117
Viehweiden und Hutungen	2293	Handelsgewächse	100
Obstanlagen auf dem Felde	49	Futterpflanzen	2286
Weinberge	90	Brache	590
		Ackerweide	565
Landwirtschaftlich benutzte Fläche	29849		
Forsten und Holzungen	12701		

Ackerbau. Angebaut werden, dem Klima entsprechend, hauptsächlich Getreide und Hülsenfrüchte, Hackfrüchte und Futterpflanzen. Der Getreidebau tritt nur im feuchten Nordwesten, den höhern Teilen der Mittelgebirge, in den Alpen und auf der feuchten, moorigen Südhälfte der oberdeutschen Hochfläche zurück. Unter den Getreidearten spielen die Hauptrolle **Roggen**, das wichtigste Brotgetreide des Deutschen, **Hafer** und **Weizen**. Dazu kommt die **Gerste**, die teils als Futtermittel, teils zur Bierbereitung dient. **Hülsenfrüchte** (Erbsen, Linsen, Bohnen, ferner Wicken und Lupinen als Futterkräuter) werden besonders im Osten

Ernteflächen und Ernteertrag der wichtigsten Nährfrüchte.

	Erntefläche in 1000 ha		Ernteertrag in 1000 t	
	1913[1]	1924[2]	1913[1]	1924[2]
Roggen	5259	4260	10130	5780
Weizen	1676	1466	4086	2428
Winterspelz und -emmer	272	122	438	116
Sommergerste (1924 Gerste)	1381	1446	3085	2400
Hafer	3924	3525	8615	5654

Kartoffeln.

	1913[1]	1921[2]	1922[2]	1923[2]	1924[2]
Fläche in 1000 ha	2802	2647	2721	2727	2760
Ertrag in 1000 t	44018	26149	40661	32580	36402

[1] Die Vergleichszahl 1913 entspricht dem Gebiet, in dem die Ernte im Jahr 1924 festgestellt wurde. — [2] Ohne Saargebiet.

angebaut. Von **Hackfrüchten** ist die **Kartoffel** fast im ganzen Deutschen Reich stark verbreitet, und sie reicht auch hoch in die Mittelgebirge hinauf. Am stärksten vertreten ist sie im Nordteil der Oberrheinischen Tiefebene und der Pfalz sowie im größten Teile Ostdeutschlands, wo auch die vom Großgrundbesitz betriebene Branntwein- und Spiritusbrennerei vor allem zu Hause ist. Die Bedeutung der Kartoffel für die Ernährung des Menschen und für die Schweinezucht hat erst der Weltkrieg richtig gezeigt. Deutschland hat auch heute noch, trotz dem Verlust weiter Kartoffelgebiete im Osten (Posen und Westpreußen), von allen Staaten der Erde die größte Kartoffelerzeugung. Der **Zuckerrübenbau** ist nur auf wenige

Zuckerproduktion.

Betriebsjahr 1. Sept. bis 31. Aug.	Verarbeitete Rübenmenge in 1000 dz	Erntefläche in ha	Gesamterzeugung in Rohzucker in 1000 dz	Davon in Deutschland verbraucht in 1000 dz
1912/13	166422	547625	26323	—
1918/19	87090	366505	13461	—
1919/20	47962	258009	7104	—
1920/21	65585	272845	10791	—
1921/22	75266	332432	12842	—
1922/23	93064	356496	14474	11994
1923/24	72851	332175	11281	8256
1924/25	97960	351682	15750	—

Gebiete beschränkt: rings um den Harz, besonders an dessen Nordostseite (Anhalt, Magdeburger Börde), in Mecklenburg und auf einem Streifen von der schlesischen Ebene durch die Grenzmark Posen-Westpreußen. Schlesien und die Provinz Sachsen haben fast die Hälfte der Zuckerrübenanbaufläche Deutschlands. Im Osten hat Deutschland wichtige Zuckerrübengebiete verloren. Vor dem Weltkrieg stand es an erster Stelle unter den Rübenzucker erzeugenden Ländern, doch wurde schon damals die deutsche Zuckerindustrie durch die nordamerikanisch-westindische, besonders die kubanische Rohrzuckerindustrie, bedroht, und im Weltkrieg stieg der ausländische Wettbewerb noch mehr. 1921 war die Erntefläche weniger als ⅔ der von 1913, und die Gesamterzeugung betrug noch nicht die Hälfte der vor dem Kriege. Trotzdem ist das Deutsche Reich noch immer der größte Rübenzuckererzeuger; im Betriebsjahr 1923/24 erzeugte es 5,8 v. H. der Weltproduktion an Zucker. **Hopfen**, der der Bierbrauerei dient, wird vorwiegend in Süddeutschland, besonders in Bayern, angepflanzt, in Norddeutschland hauptsächlich in der Altmark und im Regbez. Allenstein.

Hopfenbau.

Jahr	Erntefläche in ha	Ernteertrag in dz	
		vom ha	insgesamt
1913	22208	3,9	87415
1920	11595	5,2	60767
1921	11279	2,9	32194
1922	12014	5,2	62161
1924	11630	4,8	56328

Tabakbau.

Deutsches Zollgebiet Jahr	Zahl der Tabakpflanzer	Anbaufläche in ha	Ertrag an getrockneten Tabakblättern in dz
1914	60897	10355	228116
1919	787649	12594	205836
1920	829662	13107	299652
1921	335743	10202	249274
1923	215828	6252	142525
1924	173248	9134	—

Tabak wird hauptsächlich in Südwestdeutschland gebaut (Rheinpfalz, Neckargebiet, Mittelfranken um Nürnberg und Erlangen; in Norddeutschland in der Uckermark). Die Zahl der Tabakpflanzer war nach dem Weltkrieg sehr gestiegen und erreichte 1920 mit fast 830000 ihren Höchststand; seitdem ist sie wieder stark gesunken. Die Anbaufläche war 1920 am größten (13107 ha); 1924 war sie etwas kleiner als 1914 (9134 ha gegen 10355 ha), der Ertrag 1923 nur 142525 dz gegen 228116 dz im J. 1914 und 299652 dz im J. 1920. Gegenüber dem eingeführten Tabak spielt der deutsche nur eine geringe Rolle. Noch weniger wichtig ist der einst weitverbreitete **Flachs**- und **Hanfbau**, der im Weltkrieg wieder etwas aufgelebt war, ferner der Anbau von **Raps** und **Mohn**. Auf die sonnigsten Strecken der wärmsten Flußtäler beschränkt ist der **Weinbau**, der in der Bodenseegegend, im mittlern Neckargebiet, an den Rändern der Oberrheinischen Tiefebene, in der Pfalz, im Rhein-, Main-, Nahe-, Mosel- und Saartal, im Saale- und Unstruttal um Naumburg und Freyburg, im Elbtal um Dresden und im Odertal um Grünberg zu Hause ist, aber teils wegen des Auftretens von Schädlingen (Reblaus, Sauerwurm), teils wegen seiner unsichern Erträgnisse schon vor dem Weltkrieg stark zurückging.

Weinbau.

Jahr	Rebfläche in ha	Weinertrag in hl	
		vom ha	insgesamt
1913	78982	10,4	824808
1920	72661	33,6	2440148
1921	73841	23,8	1754916
1922	74360	45,8	3406188
1923	74677	10,6	791040
1924	74342	24,3	1803954

Seit 1878 hat sich die Rebfläche um 14537 ha (16,4 v. H.), hauptsächlich infolge der Einschränkung des Rotweinbaus, verringert; die Hauptmenge des deutschen Weins ist Weißwein (1923: 596000 hl von 791000 hl des insgesamt erzeugten Weins). Der

Ertrag schwankt außerordentlich stark; 1906, 1910, 1913, 1914 und 1923 waren in Deutschland schlechte, 1920, 1921, 1922 und 1924 gute Weinjahre. In Elsaß-Lothringen hat Deutschland eines seiner wichtigsten Weinbaugebiete verloren. — Ebensowenig wie der Getreide- deckt der Obstbau den Inlandsbedarf, wenn auch die Zahl der Obstbäume in raschem Steigen begriffen ist, mit Ausnahme der Pflaumen- und Zwetschenbäume, die rasch, und der Kirschbäume, die langsamer abnehmen. Eine weitere Steigerung des Obstbaus ist möglich und wünschenswert, denn der Überschuß der Obsteinfuhr über die Obstausfuhr ist immer noch sehr groß. Im ganzen Deutschen Reich verbreitet und nur von den höhern Gebirgsteilen ausgeschlossen, aber vom Klima, besonders der Besonnung und dem Schutz vor Nachtfrösten, stark abhängig, hat der Obstbau seine Hauptgebiete in Württemberg, der Oberrheinischen Tiefebene, der Wetterau und den sonnigen Flußtalgehängen Mitteldeutschlands.

Zahl der Obstbäume.

	1900	1913
Äpfel	52 332 087	74 375 929
Birnen	25 116 266	30 788 886
Pflaumen und Zwetschen	69 435 817	64 547 217
Kirschen	21 547 683	21 390 088
Aprikosen	—	769 731
Pfirsiche	—	2 021 188
Walnüsse	—	2 191 601

In Norddeutschland sind die Leipziger Tieflandsbucht und ihre Umgebung, das Elbtal unterhalb von Dresden, die Gegend von Werder bei Potsdam und die bei Stettin hervorzuheben. Sehr entwickelt ist der Gemüsebau, namentlich um Berlin, Erfurt, im Spreewald, um Halle, Quedlinburg, Magdeburg, Braunschweig, Hamburg (Vierlande), Leipzig, Dresden, Bamberg, Nürnberg, im Rheingau und in der nördlichen Oberrheinischen Tiefebene. Erfurt und Quedlinburg haben bedeutende Blumenzucht. — Durch den Friedensvertrag hat Deutschland einen bedeutenden Teil seiner landwirtschaftlichen Produktion verloren; der Verlust an Anbaufläche betrug bei Weizen 14,8 v. H., Roggen 17,7 v. H., Sommergerste 16,4 v. H., Hafer 11,2 v. H. und Kartoffeln 17,2 v. H.

Viehzucht. Wiesen, Weiden und Hutungen bilden namentlich in den Alpen und ihrem Vorland, in den Mittelgebirgen und im feuchten Nordwesten (Marschen) die Grundlage der Viehzucht. Daneben dient auch ein Teil des Ackerlandes der Gewinnung von Futterkräutern, und von den Kartoffeln wird ein bedeutender Teil als Schweinefutter verwendet. Die Pferdezucht hat ihre Hauptstätten im norddeutschen Flachland (Ost- und Westpreußen, Mecklenburg, Schleswig-Holstein, Oldenburg und Hannover) sowie auf der bayrischen Hochfläche. Die Rindviehhaltung ist am stärksten in den Küstenländern der Nordsee (Milch- und Mastvieh), auch in Mecklenburg und Pommern, Hessen und Thüringen, in Franken und im Neckarland, im Alpenvorland und den Alpen (besonders im Allgäu). Die Schweinezucht, vor dem Krieg infolge des schnell zunehmenden Fleischverbrauchs in raschem Wachsen begriffen, ist unter dem Zwange der veränderten Ernährungswirtschaft des Weltkriegs wieder stark zurückgegangen. Wenn die Zahl der Schweine in den letzten Jahren auch wieder etwas zugenommen hat, so hat sie den Stand von 1913 noch lange nicht erreicht. Die Schafzucht, die an extensive Bodenwirtschaft gebunden ist, ist infolge der intensiven Bodennutzung stark zurückgegangen, zumal dazu der starke Wettbewerb der billigen überseeischen Wolle trat. Dagegen war die Zahl der Ziegen seit dem Weltkrieg nicht unwesentlich gestiegen. Gering ist in Deutschland die Haltung von Eseln, Mauleseln und Maultieren und wird in Zukunft wohl auch immer unbedeutend sein. Dagegen könnten Federvieh und Bienen in noch viel größerem Umfang gehalten werden. — Nach dem Friedensvertrag mußte Deutschland an die feindlichen Staaten abliefern: 101 310 Pferde, 175 056 Rinder, 221 589 Schafe, 21 441 Ziegen und 245 700 Stück Geflügel. Von den Pferden mußte eine große Anzahl im Auslande beschafft werden. Der Gesamtverlust beträgt von der Reichssumme an Pferden 15,5 v. H., Rindern 11,2 v. H. und Schweinen 11,2 v. H.

Viehstand (in 1000 Stück).

	1913[1]	1921	1922	1923	1924
Pferde	3 806,7	3 666,0	3 650,5	3 651,0	3 849,6
Maultiere, Maulesel, Esel	10,4	32,9	31,5	—	—
Rindvieh	18 474,4	16 790,7	16 815,5	16 691,0	17 296,3
Schafe	4 987,8	5 891,0	5 566,2	6 105,0	5 717,2
Schweine	22 533,4	15 817,8	14 678,3	17 308,0	16 843,5
Ziegen	3 168,8	4 295,5	4 140,2	4 675,0	4 350,6
Federvieh	71 907,4	67 760,4	65 200,0	—	71 442,3
Kaninchen	—	4 428,8	3 158,6	—	—
Bienenstöcke	2 299,6	1 930,4	1 831,0	—	—

[1] Auf den Reichsumfang vom 1. Dez. 1922 umgerechnet, d. h. ohne die abgetretenen Gebiete und das Saargebiet.

Forstwirtschaft und Jagd. 142 212 qkm oder 26,3 v. H. der Bodenfläche des Deutschen Reichs waren 1913 mit Forsten und Holzungen bestanden, von denen etwa 4/5 Hochwald und 1/5 Niederwald, 2/3 Nadel- und 1/3 Laubwald waren. Am waldärmsten sind die Küstenländer der Nordsee, am waldreichsten die Mittelgebirge und die Alpen.

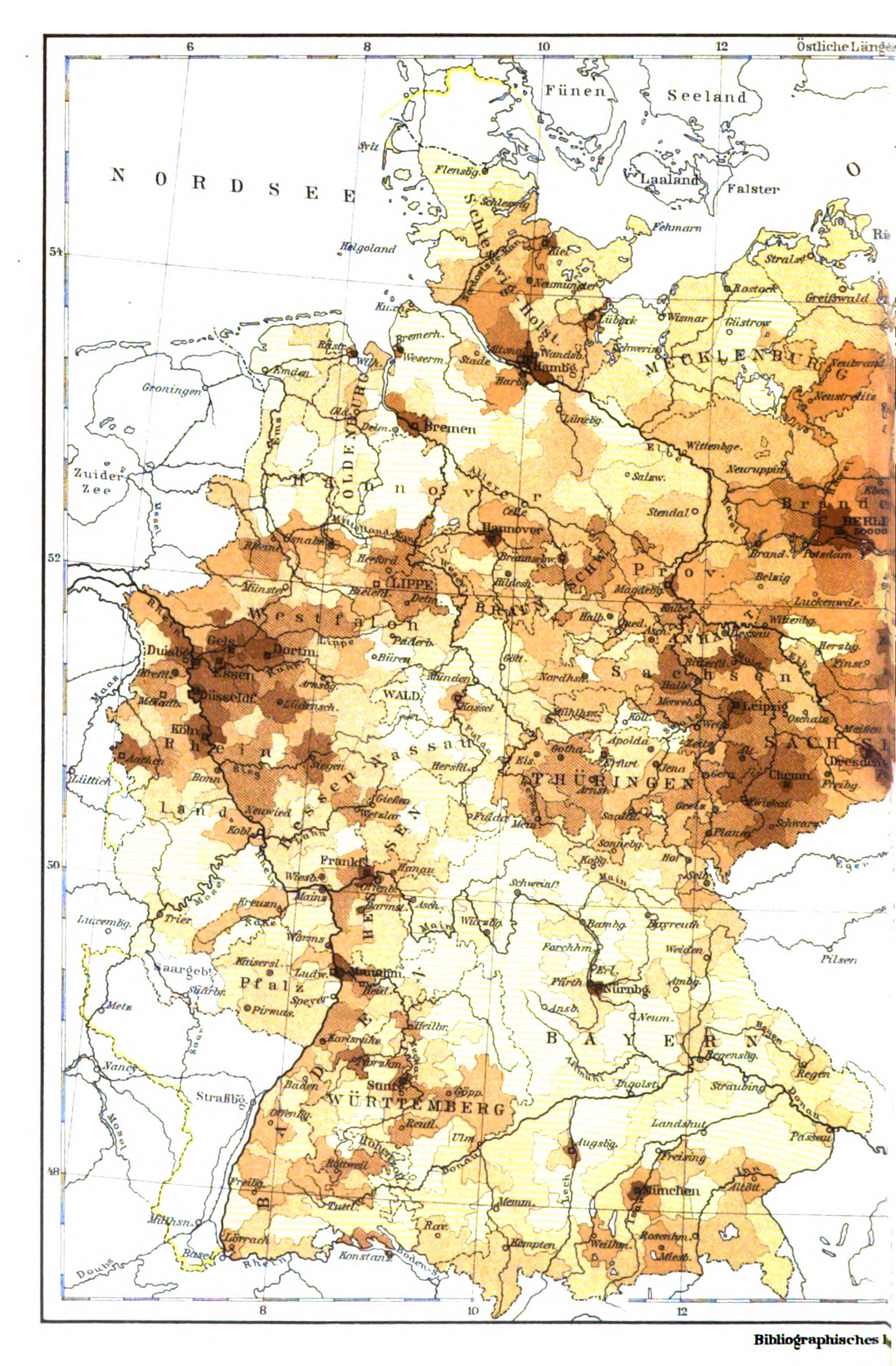
Holzertrag in Festmetern.

Nutzholz	28 663 649
Brennholz	19 208 608
Zusammen:	47 872 257
Stock- und Reisholz	10 605 017
Eichenlohe	68 700
Weidenruten	91 903

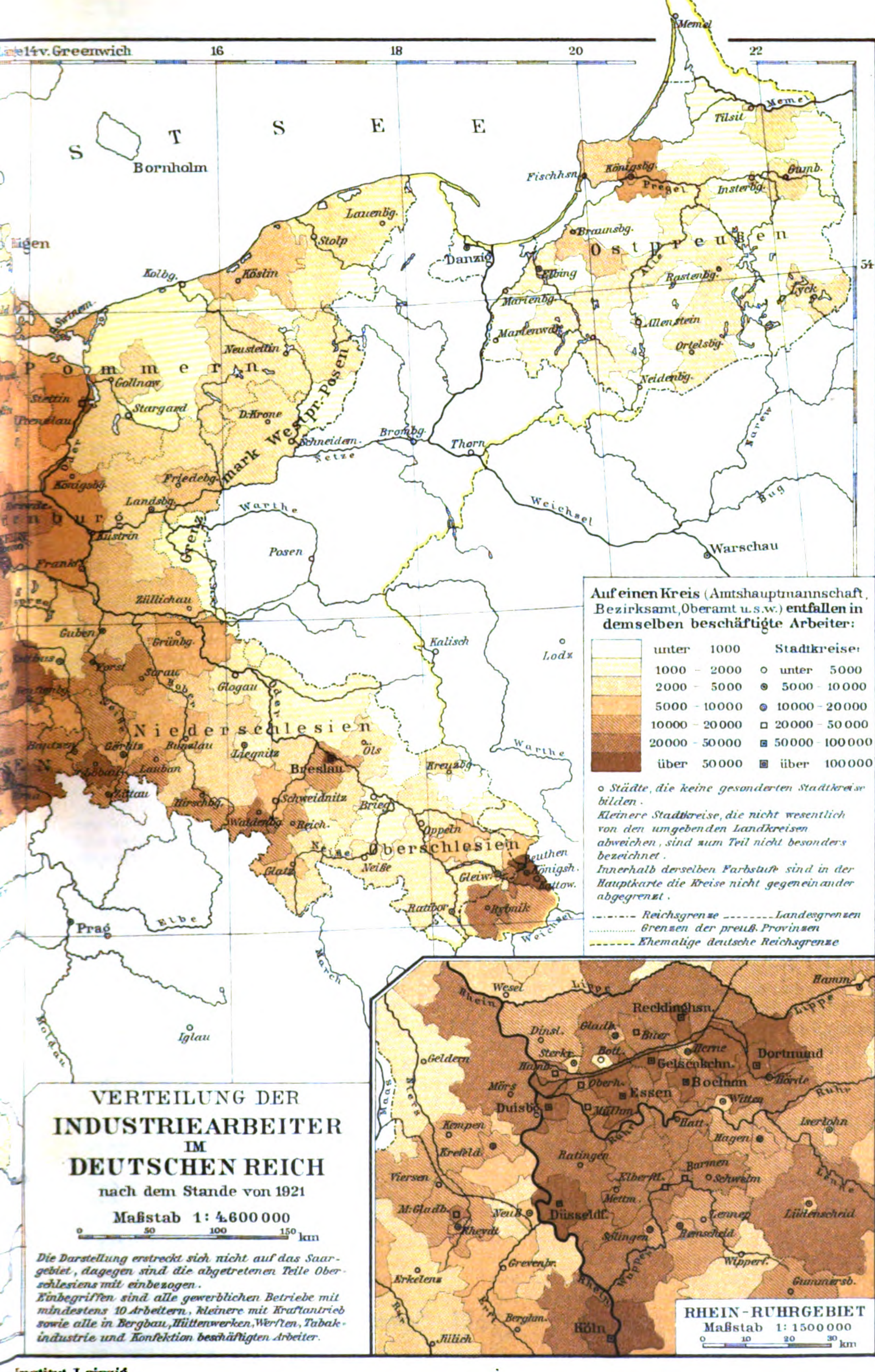
Verlust durch Abtretung.

Ostpreußen	41 576 ha
Westpreußen	391 071 „
Posen	469 019 „
Schlesien	129 814 „
Schleswig-Holstein	20 152 „
Eupen-Malmedy	35 864 „
Elsaß-Lothringen	436 847 „
Gesamtverlust:	1 523 343 ha

Das Deutsche Reich hat eine hochentwickelte Forstwirtschaft, die durch vorbildliche Betriebe und Bewirtschaftungsmethoden in der ganzen Welt berühmt geworden ist. Trotz des hohen Anteils der Forsten an der deutschen Bodenfläche können diese den Bedarf an Bau-, Gruben-, Schwellenholz usw. sowie an Holzmasse, Holzschliff und Zellstoff für die Papierfabrikation bei weitem nicht decken, sodaß große Holzmengen eingeführt werden müssen. Durch die Abtretungen auf Grund des Versailler Friedensdiktats hat das Deutsche Reich über 15 000 qkm Wald verloren. Es hat ferner gewaltige Holzmengen abzuliefern, sodaß die Wälder seit dem Kriege stärker als früher ausgeforstet und weite Flächen abgeholzt werden mußten, die erst nach Jahrzehnten wieder genügende Ausbeute geben werden. Für zahlreiche Industrien ist der Wald die unentbehrliche Grundlage, für die Fabrikation von Möbeln und Hausgeräten, die Böttcherei, Drechslerei und Tischlerei, Hausbau und Holzschiffbau, für Gruben- und Brückenhölzer, Eisenbahnschwellen und Telegraphenstangen, Holzpflaster und Streichhölzer, die Papierfabrikation, die



Bibliographisches I



VERTEILUNG DER
INDUSTRIEARBEITER
IM
DEUTSCHEN REICH
nach dem Stande von 1921
Maßstab 1: 4600000
0 50 100 150 km
Die Darstellung erstreckt sich nicht auf das Saargebiet, dagegen sind die abgetretenen Teile Oberschlesiens mit einbezogen.
Einbegriffen sind alle gewerblichen Betriebe mit mindestens 10 Arbeitern, kleinere mit Kraftantrieb sowie alle in Bergbau, Hüttenwerken, Werften, Tabakindustrie und Konfektion beschäftigten Arbeiter.
Auf einen Kreis (Amtshauptmannschaft, Bezirksamt, Oberamt u.s.w.) entfallen in demselben beschäftigte Arbeiter:
unter 1000
1000 – 2000
2000 – 5000
5000 – 10000
10000 – 20000
20000 – 50000
über 50000
Stadtkreise:
unter 5000
5000 – 10000
10000 – 20000
20000 – 50000
50000 – 100000
über 100000
Städte, die keine gesonderten Stadtkreise bilden.
Kleinere Stadtkreise, die nicht wesentlich von den umgebenden Landkreisen abweichen, sind zum Teil nicht besonders bezeichnet.
Innerhalb derselben Farbstufe sind in der Hauptkarte die Kreise nicht gegeneinander abgegrenzt.
Reichsgrenze
Landesgrenzen
Grenzen der preuß. Provinzen
Ehemalige deutsche Reichsgrenze
14 v. Greenwich
16
18
20
22
54
O S T S E E
Bornholm
Memel
Tilsit
Königsbg.
Fischhsn.
Pregel
Insterbg.
Gumb.
Braunsbg.
Ostpreußen
Danzig
Elbing
Marienbg.
Marienwdr.
Rastenbg.
Lyck
Allenstein
Ortelsbg.
Neidenbg.
Lauenbg.
Stolp
Köslin
Kolbg.
Swinem.
Neustettin
Pommern
Gollnow
Stettin
Prenzlau
Stargard
D.Krone
Grenzmark Westpr.-Posen
Schneidem.
Bromberg
Thorn
Netze
Narew
Weichsel
Bug
Warschau
Oder
Königsbg.
Friedebg.
Landsbg.
Küstrin
Warthe
Posen
Frankf.
Züllichau
Guben
Grünbg.
Forst
Sorau
Glogau
Bober
Niederschlesien
Görlitz
Bunzlau
Liegnitz
Breslau
Öls
Lauban
Zittau
Hirschbg.
Waldenbg.
Schweidnitz
Reich.
Brieg
Kreuzbg.
Oppeln
Oberschlesien
Neiße
Glatz
Beuthen
Königsh.
Kattow.
Gleiw.
Ratibor
Rybnik
Kalisch
Lodz
Prag
Elbe
March
Moldau
Iglau
RHEIN-RUHRGEBIET
Maßstab 1: 1500000
0 10 20 30 km
Wesel
Lippe
Hamm
Rhein
Recklinghsn.
Dinsl.
Gladb.
Buer
Sterkr.
Bott.
Herne
Dortmund
Geldern
Hamb.
Gelsenkchn.
Bochum
Hörde
Mörs
Oberh.
Essen
Witten
Ruhr
Duisbg.
Mülh.
Hatt.
Iserlohn
Kempen
Hagen
Krefeld
Ratingen
Barmen
Viersen
Elberfl.
Schwelm
Mettm.
M.Gladb.
Neuß
Düsseldf.
Lennep
Lüdenscheid
Rheydt
Solingen
Remscheid
Grevenbr.
Wipperf.
Erkelenz
Gummersb.
Bergh.
Köln
Jülich
Erft
Maas
Niers
Wupper
Lenne
Institut, Leipzig.

Forsten und Holzungen nach der Aufnahme 1913 (in ha).

	Kronforsten	Staatsforsten	Staatsanteilforsten	Gemeindeforsten	Stiftungsforsten	Genossenschaftsforsten	Privatforsten	Zusammen	v. H.
Laubwald	98068	1155621	12252	1066743	63851	196929	1665185	4258649	29,9
Nadelwald	184873	3469775	17230	1222013	166693	92879	4808638	9962101	70,1
Zusammen:	282941	4625729	29482	2288757	230546	289808	6473909	14221172	26,3

immer mehr ungeheure Holzmassen verschlingt, die Gebirgsindustrien, wie Holzschnitzerei, Verfertigung von Holzuhren, Holzspielwaren und hölzernen Musikinstrumenten. Herabgebracht wird das Holz aus den Gebirgswäldern vielfach noch durch die Flößerei auf den Flüssen und großen Strömen. Stark zurückgegangen ist die Gewinnung von Holzkohle durch Holzmeiler in den Gebirgen, ebenso die Gewinnung von Harz und Teer. — Eine viel geringere volkswirtschaftliche Bedeutung hat heute die Jagd. Der Wert der jährlichen Jagdbeute wird auf rund 30 Mill. *M*, der des ganzen Wildstandes auf etwa 100 Mill. *M* geschätzt.

Fischerei. Die früher sehr bedeutende Fischerei in den Flüssen ist infolge der starken Verunreinigung durch die Abwässer gewerblicher Anlagen und der Großstädte und durch den rasch zunehmenden Verkehr auf den Binnenwasserstraßen sehr zurückgegangen. Den Fischbestand von Seen und Bächen (Forellen) sucht man dafür zu heben, auch ist die Teichfischzucht (Karpfen und Schleien), besonders in der Oberlausitz, in Schlesien, der Lüneburger Heide und anderwärts im Aufschwung begriffen, gefördert durch rührige Fischereivereine. In den Mittelgebirgen hat der Fremdenverkehr eine lohnende Forellenzucht hervorgerufen. Unter den Seen liefert der Bodensee die meisten Fische, namentlich Blaufelchen. Wirtschaftlich viel wichtiger ist mit Verbesserung der Fangmittel und

Deutsche Seefischerei an den Küsten der Nord- und Ostsee einschließlich der Haffe.

Nordsee	1913	1917	1918	1919	1922	1923	1924
Frische Fische (dz)	873100	40700	145300	739700	1257800	927200	1460200
Schaltiere (dz)	41200	93400	65000	66000	32200	29000	44600
Schaltiere (Stück)	1974500	4100	439600	567800	482000	155500	80300
Andre Seetiere (Stück)	2300	2800	137	4100	2700	2378	608
Erzeugnisse v. Seetieren (dz)	573400	72	182	43600	173500	247200	317800
Ostsee							
Frische Fische (dz)	351200	274000	240000	305000	343400	361900	440500
Schaltiere (dz)	91	70	3	6	1	8	2
Andre Seetiere (Stück)	32300	23500	11700	16200	30700	57850	30000

-methoden (Hochseefischdampfer, Funkentelegraphie, Wettervoraussage) und der Beförderungsmittel (Kühlwagen) die Seefischerei (Küsten- und Hochseefischerei) geworden, die bis nach Island und an die Murmanküste reicht. Sie wird hauptsächlich von den Weserhäfen (Bremen, Vegesack, Bremerhaven, Wesermünde, Nordenham), von der untern Elbe (Kuxhaven, Hamburg-Altona) und Emden und von den

Es wurden gefangen (in dz):

Nordsee	1923	1924	Ostsee	1923	1924
Schellfisch	102300	168000	Dorsch	27000	20600
Scholle	22600	30700	Flunder	65300	56600
Kabeljau	159700	349400	Scholle	25900	19100
Hering	319300	447500	Sprotte	19600	15300
Köhler	108700	156800	Hering	40300	77100

Einfuhr von Fischen nach Deutschland 1924:

Frische Heringe und Sprotten	1203800 dz
Sonstige frische Seefische	170600 dz
Gesalzene Heringe	2040600 dz

Deutsche Bodenseefischerei (in dz):

1913	3903	1917	1692	1918	1918	1919	3180
1921	3207	1922	2056	1923	2332	1924	2621

Ostseehäfen Eckernförde, Travemünde und Kolberg aus betrieben. Das Deutsche Reich kann aber seinen Bedarf an Seefischen nur zu einem kleinen Teil decken und muß beträchtliche Mengen einführen. Zahlreiche Industrien beruhen auf der Seefischerei, wie Fischkonserven-Industrie, Fischräucherei, Marinieranstalten, Fischdünger- und Eisfabriken und alle zum Fischereibetrieb gehörigen Einrichtungen. Der größte und wichtigste deutsche Seefischmarkt ist Wesermünde. Von den 263 Fischdampfern, die das Deutsche Reich 1914 besaß, gingen 169 als Minenleger, Minensuch- und Vorpostenboote zugrunde, und ein Viertel der übriggebliebenen mußte unsern Feinden nach dem Friedensvertrag ausgeliefert werden, sodaß die deutsche Hochseefischereiflotte stark geschwächt wurde.

Bergbau, Hütten- und Salinenwesen,

s. Bodenschätze (Sp. 573 ff.).

Industrie.

Hierzu Karte »Verteilung d. Industriearbeiter im Deutschen Reiche«.

Die Industrie ist hauptsächlich an die Kohlengebiete, die Großstädte und an die dichtbesiedelten Gegenden (wegen des Angebots von Arbeitskräften) gebunden. Gefördert wird sie ferner durch das Vorkommen industrieller Rohstoffe (»bodenständige« Industrie), durch günstige Verkehrslage, namentlich im Anschluß an die Binnenschiffahrtswege und die Seeschiffahrt. Endlich hat die wirtschaftsgeschichtliche Entwicklung auf die Entfaltung der Industrie hingewirkt (alter, jetzt aufgelassener Bergbau, ehemalige Glashütten, alte Hausindustrie, altes Handwerk in den Städten). Erst in neuester Zeit kommt die Erzeugung von elektrischer Kraft aus Kohle und Wasserkraft, die eine gleichmäßigere Ausbreitung der Industrie ermöglicht, in Betracht. Die Industrie ist infolgedessen im Deutschen Reich ungleich verteilt. Gering entwickelt ist sie im Norddeutschen Tiefland, namentlich östlich der Elbe. Nur in den großen Städten und ihrer Umgebung hat sie sich dort verdichtet. Industriegebiete ersten Ranges sind dagegen das niederrheinisch-westfälische, das sächsische (namentlich um Chemnitz und Plauen), das niederschlesische (um Waldenburg) und das oberschlesische. Bedeutend entwickelt ist die Industrie ferner im Saargebiet, im Oberrheingebiet und im Neckarbecken, in der Provinz Sachsen (um Halle, Merseburg, Bitterfeld und Dessau) und in der Niederlausitz. In Südwestdeutschland liegen ihre Hauptgebiete um Stuttgart, Pforzheim, Karlsruhe, Mannheim-Ludwigshafen, Heidelberg und Frankfurt

a. M., in Bayern um München, Nürnberg und Augsburg. Besonders stark hat sie sich in neuester Zeit in Mitteldeutschland auf Grund der Braunkohlenlager und der günstigen Verkehrslage entfaltet. Sitze der Industrie sind auch manche deutsche Mittelgebirge, wo teils alte bodenständige Industrien (Glas- und Porzellanfabrikation) auch nach dem Versiegen ihrer einheimischen Rohstoff- und Kraftquellen (Quarz, Kaolin, Sand, Holz) verblieben sind, teils die ursprünglich durch den Erzreichtum angelockte starke Bevölkerung sich nach dessen Versiegen andern Erwerbsquellen zuwenden mußte (der Weberei vom Riesengebirge bis zum Vogtland, der Spitzenklöppelei, Holzwaren- und Musikinstrumentenherstellung im Erzgebirge, der Glaswarenindustrie im Franken- und Thüringer Wald, der Spielwarenindustrie im Thüringer Wald und Erzgebirge, der Uhrenfabrikation im Schwarzwald), die aber durch Heimarbeit meist nur geringen Verdienst hat.

Industrie.

	1913	1919	1920	1921	1922
Betriebe [1]	334 524	286 946	300 434	324 169	339 041
Arbeiter	7 336 178	6 301 152	6 967 970	7 461 407	8 215 622

[1] Die unter Gewerbeaufsicht stehenden Betriebe mit 10 und mehr Arbeitern einschl. aller Motorenbetriebe (auch unter 10 Arbeitern).

Die Gesamtzahl der **Fabrikbetriebe** im Deutschen Reich war 1919 infolge der Gebietsabtretungen und der Loslösung des Saargebiets aus der deutschen Verwaltung bedeutend geringer als 1913. Die Zahl der **Arbeiter** war 1919 um mehr als 1 Million geringer als 1913. Die Gründe hierfür sind außer den Gebietsabtretungen und der Loslösung des Saargebiets, die Einberufung eines großen Teils der männlichen Arbeiterschaft, die 1919 noch nicht vollständig wieder zur Arbeit zurückgekehrt war. Seit 1919 hat die Gesamtzahl der Arbeiter wieder so stark zugenommen, daß sie 1922 um mehr als 800 000 Köpfe stärker war als 1913. Ihre Zunahme ist z. T. bedingt durch die Verkürzung der Arbeitszeit (Achtstundentag, Dreischichtenbetrieb, Kurzarbeit, Feierschichten) und durch Erweiterung des Kreises der unter Gewerbeaufsicht stehenden Betriebe. Die Zunahme der Betriebe und der Arbeiter ist deshalb keineswegs ein Ausdruck des wirtschaftlichen Aufstiegs gegenüber dem Jahr 1913, denn mit ihr ist nicht eine Vermehrung der Arbeitsstunden und des Umfangs der Erzeugung verbunden. Die Zahl der **Arbeiterinnen** (über 16 Jahre) ist in der Nachkriegszeit stark angewachsen und betrug 1922: 22,5 v. H. der Gesamtarbeiterschaft (gegenüber 19 v. H. im J. 1913). Sie war 1922 besonders groß im Reinigungsgewerbe (71,4 v. H. aller Arbeiter), Bekleidungsgewerbe (60,9 v. H.), Spinnstoffgewerbe (57 v. H.), in der Papierindustrie (37,5 v. H.) und im Vervielfältigungsgewerbe (30,3 v. H.), gering dagegen im Baugewerbe (0,6 v. H.) und Bergbau, Hütten- und Salinenwesen (1,6 v. H.). Die Zahl der **jugendlichen Arbeiter** (unter 16 Jahren), die im Kriege zunächst zugenommen hatte, ist im Jahre 1919 erheblich

Betriebs- und Arbeiterzahl nach Gewerbegruppen.

Gewerbegruppen	1913		1919		1922	
	Betriebe	Arbeiter	Betriebe	Arbeiter	Betriebe	Arbeiter
Bergbau, Hütten- und Salinenwesen	4 275	1 196 786	3 905	1 182 399	4 660	1 246 308
Industrie der Steine und Erden	21 708	647 608	15 533	370 732	16 661	562 476
Metallverarbeitung	25 334	680 107	26 135	660 427	33 017	827 516
Industrie der Maschinen, Instruments u. Apparate	23 291	1 173 481	24 939	1 313 484	33 174	1 654 346
Chemische Industrie	2 911	180 568	3 029	235 605	3 322	283 546
Industrie der forstwirtschaftlichen Nebenprodukte	3 776	81 819	3 623	91 959	3 982	107 152
Spinnstoffgewerbe	17 400	956 076	10 540	493 320	14 615	930 410
Papierindustrie	4 391	199 014	3 974	168 654	4 493	228 565
Lederindustrie	3 163	120 802	3 268	95 793	4 055	153 453
Industrie der Holz- und Schnitzstoffe	38 723	453 823	35 429	414 853	43 997	534 663
Nahrungsmittelgewerbe	97 985	713 918	87 782	525 808	101 002	691 314
Bekleidungsgewerbe	51 914	431 126	43 715	332 549	48 514	460 116
Reinigungsgewerbe	4 302	55 583	4 171	47 463	3 966	36 158
Baugewerbe	14 221	276 892	10 926	175 737	13 214	282 376
Vervielfältigungsgewerbe	8 912	200 197	8 271	170 142	8 577	198 619

Unter Gewerbeaufsicht stehende Betriebe und die in ihnen beschäftigten Personen.

Länder	Zahl der Betriebe		Zahl der Arbeiter 1921		Zahl der Arbeiter 1922	
	1921	1922	Zusammen	Davon weiblich	Zusammen	Davon weiblich
Preußen	176 223	181 614	4 583 900	864 042	4 888 250	994 141
Bayern	44 287	46 776	696 055	174 322	809 921	210 243
Sachsen	35 588	38 793	839 534	277 010	1 030 496	376 811
Württemberg	15 801	17 245	307 131	95 559	352 041	114 835
Baden	10 752	10 752	288 825	129 686	289 567	129 686
Thüringen	10 167	11 017	231 236	60 643	266 205	76 243
Hessen	8 291	8 674	140 231	33 465	164 837	41 368
Hamburg	6 996	7 118	113 394	23 693	126 396	27 324
Mecklenburg-Schwerin	3 617	3 930	37 705	4 472	40 625	4 424
Oldenburg	2 640	2 808	34 596	5 823	40 196	6 763
Braunschweig	3 070	3 306	64 080	13 745	71 871	16 448
Anhalt	1 795	1 814	44 010	5 162	47 625	5 812
Bremen	2 162	2 275	41 299	6 976	44 697	6 975
Lippe	1 010	1 123	11 646	2 986	13 824	3 800
Lübeck	610	614	16 194	2 534	16 999	2 697
Mecklenburg-Strelitz	566	607	5 491	778	6 466	906
Waldeck	395	348	3 261	600	2 686	312
Schaumburg-Lippe	199	227	2 819	416	2 920	401
Deutsches Reich:	324 169	339 041	7 461 407	1 701 912	8 215 622	2 019 189

zurückgegangen, seitdem aber wieder im Anstieg begriffen; sie betrug 1922: 7,1 v. H. der Gesamtarbeiterschaft.

Einzelne Industrien. Von besonderer Wichtigkeit ist die deutsche Metallindustrie mit 1922: 33000 Betrieben und 828000 Arbeitern. Große Gußstahl- und Eisenwerke finden sich in Essen (Krupp), Meiderich, Bochum (Union), Witten, Gelsenkirchen, Neunkirchen (Stumm), Hörde, Magdeburg (Krupp, früher Gruson), Gleiwitz und Beuthen. Hauptplätze für Eisen- und Stahlwaren sind Solingen und Remscheid (Messer- und Schneidewaren, Hieb- und Stichwaffen, Werkzeuge), Ronsdorf, Hagen, Altena, Iserlohn, Kreis Schmalkalden und einige Orte im Erzgebirge. Bedeutend ist die Drahtfabrikation (Altena), Nadelfabrikation (Aachen, Iserlohn u. a.), die Herstellung von Grobschmied- und Schlosserwaren (Rheinprovinz und Westfalen), Fahrrädern (Brandenburg, Chemnitz, Nürnberg, Dresden, Berlin, Bielefeld, Frankfurt a. M.), Automobilen, Waffen und Gewehren (Spandau, Berlin, Erfurt, Sömmerda, Suhl, Amberg, Oberndorf). Die meisten größern Städte haben Maschinenfabriken (Berlin, Hannover, Kassel, Chemnitz, Hagen, Dortmund, Leipzig, Nürnberg, Augsburg u. a.). In hoher Blüte stehen der Schiffbau (Hamburg, Bremen, Kiel, Elbing, Stettin u. a.), ferner die Herstellung von wissenschaftlichen Instrumenten (Jena, Berlin, Göttingen, München, Nürnberg, Kempten, Hamburg, Wetzlar, Stuttgart, Freiberg) und Uhren (Glashütte, Schwarzwald, Freiburg i. Schl.). Gold- und Silberwaren erzeugen besonders Hanau und Pforzheim.

Die Industrie der Steine und Erden umfaßte 1922: 16660 Betriebe mit 562000 Arbeitern. Ziegeleien finden sich im ganzen norddeutschen Flachland und an andern Stellen, Herstellung von Steingut und irdenen Waren besonders in Mettlach, Bunzlau, Gräfenhainichen u. a., Porzellanfabrikation in Meißen, Berlin-Charlottenburg, München-Nymphenburg, im Thüringer und Frankenwald. Die Glasindustrie hat ihre Hauptsitze im Thüringer und Bayrischen Wald, im Riesengebirge, in Baden, im Oberpfälzer Wald (Glasschleiferei) und in der Niederlausitz. Optische Gläser erzeugen Jena, Rathenow, Berlin und Dresden, Spiegelglas Fürth. Portlandzement wird in Hannover, Schlesien, Pommern (Stettin), Schleswig-Holstein, Rheinland, Württemberg, Baden, Rheinhessen u. a. hergestellt. Traß wird in der Eifel zu Schwemmsteinen verarbeitet. Sandstein (Sächsische Schweiz, Oberbayern usw.), Tuffstein (Eifel), Trachyt (Siebengebirge) liefern Bau- und Werksteine. Die Granite des Riesen- und Fichtelgebirges und der Lausitz geben Platten und Pflastersteine. Am Alpenrand finden sich Marmorbrüche. Die Schiefergesteine liefern Dach-, Tafel- und Griffelschiefer (Thüringer- und Frankenwald, Rheinisches Schiefergebirge, Erzgebirge; lithographische Schiefer von Solnhofen). Diamanten werden in Hanau, ausländische Edel- und Halbedelsteine in Oberstein an der Nahe und in Idar geschliffen. Bedeutend ist auch die Bernsteinindustrie. Eingeführter Meerschaum wird in Ruhla verarbeitet. Serpentinarbeiten werden im Erzgebirge (Zöblitz) hergestellt, Wetzsteine in Thüringen, Mühl- und Schleifsteine in der Oberlausitz.

In der chemischen Industrie (1922: 3322 Betriebe mit 283500 Arbeitern), der besonders in den Kalisalzen und im Steinkohlenteer einheimische Rohstoffe in großer Menge zur Verfügung stehen, ist das Deutsche Reich das führende Land. Farbwerke haben Ludwigshafen, Höchst, Elberfeld, Berlin, Offenbach, Schweinfurt, Eisenach, Hamburg, Kassel, Leipzig, Dresden, Gießen, Nürnberg. Arzneimittel werden in Berlin, Darmstadt, Dresden, Frankfurt a. M. usw. hergestellt, künstliche Riechstoffe und ätherische Öle hauptsächlich in Leipzig, Berlin, Holzminden, Parfümerien in Berlin, Frankfurt a. M., Köln, Seifen und Kerzen in Köln, Barmen, Stettin, Leipzig, Düsseldorf, Berlin, Karlsruhe, Paraffin in Halle, Zelluloid in Leipzig, Berlin, Krefeld, Mannheim, Gummi und Guttapercha in Harburg, Hannover, Köln, Leipzig, Pulver- und Zündwaren in Schleswig-Holstein, Rheinprovinz, Prov. Sachsen, Schlesien, Hannover, Württemberg, Pfalz, Bleistifte in Nürnberg. Das größte deutsche Stickstoffwerk ist das Ammoniakwerk Merseburg (Leunawerk). Die Staßfurter Salz- und Kalilager haben eine große chemische Industrie in Staßfurt, Leopoldshall, Schönebeck, Dessau, Aschersleben und Braunschweig hervorgerufen und auf die gesamte chemische Industrie einen großen Einfluß ausgeübt (vgl. Chemische Industrie).

In der Industrie der Holz- und Schnitzstoffe gab es 1922: 44000 Betriebe mit 535000 Arbeitern. Es gehören hierher die Holzspielwarenindustrie (Erzgebirge, Sonneberg, Nürnberg, Waltershausen, Gotha, Seiffen, Olbernhau), die Möbelfabrikation (Berlin, München, Hannover, Mainz, Dresden, Breslau, Meißen, Augsburg, Stuttgart, Darmstadt), die Herstellung von Holzschnitzereien (Berchtesgaden, Oberammergau, Agnetendorf) und Musikinstrumenten (Markneukirchen, Klingenthal, Mittenwald). Klaviere liefern Leipzig, Berlin, Breslau, Stettin, Liegnitz, Dresden, Löbau, Bayreuth, Stuttgart, Kassel und Hamburg, Harmoniums: Leipzig, Dresden, Bayreuth, Gießen, Orgeln: Schweidnitz, Schwarzwald, Schwarzwälder Uhren: Villingen, Triberg, Furtwangen. Ungeheure Mengen Holz (Holzschliff und Zellulose) verbraucht die Papierfabrikation (1922: 4493 Betriebe mit 229000 Arbeitern). Bedeutende Papierfabriken haben Berlin, Eberswalde, Stendal, Elbing, Ratibor, Hirschberg, Düren, Dresden, Bautzen, Löbau, Penig, Kriebstein, Hildburghausen und Schneeberg (Papiermaché), Kassel, Aschaffenburg, Hanau, München, Bruchsal, Heilbronn, Osnabrück. Tapeten werden besonders in Berlin, Hamburg, im Rheinland und in Unterfranken, Dachpappen in den Regbez. Potsdam und Liegnitz hergestellt. Papier verarbeitet das Vervielfältigungsgewerbe, das 1922: 8577 Betriebe mit 199000 Arbeitern umfaßte. Die größten Buchdruckereien besitzt Leipzig, Berlin, Stuttgart und München, bedeutende Landkartendruckereien Leipzig, Berlin, Gotha und Glogau, Buchbindereien Berlin, Leipzig, Frankfurt a. M. und Stuttgart. Die Lederindustrie hatte 1922: 4055 Betriebe mit 153000 Arbeitern. Lederverarbeitung haben Berlin, Brandenburg, Lübeck, Hamburg, Altona, Kassel, Trier (Sohlenleder), Weinheim, Worms, Gera, Mühlhausen i. Th., Döbeln, Leipzig (besonders Kürschnerei und Rauchwaren), Freiberg, Schweidnitz, Ledergalanteriewaren liefern Offenbach, Hanau, Frankfurt a. M., Berlin. Die Schuhmacherei hat ihren Sitz in Pirmasens, Mainz, Bruchsal, Erfurt, Weißenfels, Groitzsch, Pegau, Preetz, Burg bei Magdeburg, die Handschuhmacherei besonders in Württemberg.

Hoch entwickelt ist im Deutschen Reich die Textilindustrie, die 1922: 14615 Betriebe mit 930000 Arbeitern umfaßte. In der Seidenindustrie wird es

nur von Frankreich übertroffen. Ihre Hauptgebiete sind Krefeld, München-Gladbach, Rheydt, Viersen, Mülheim a. Rh., Elberfeld. Halbseidene und Seidenwaren liefern Berlin, Potsdam, Brandenburg, Barmen und Fulda, Samte und Plüsche Krefeld, Mülheim a. Rh. und Fulda. Die Wollspinnerei und -weberei sitzt in Aachen, Barmen, Elberfeld, Mülheim a. R., Göttingen, Fulda, Bamberg, Augsburg, Koburg, Mühlhausen i Th., Eisenach, Zeitz, Gera, Greiz, Hof, Plauen, Leipzig, Mittweida, Frankenberg i. Sa., Kottbus, Breslau, Königsberg. Wollene und halbwollene Waren liefern Meerane, Glauchau, Zwickau, Reichenbach, Werdau und Krimmitschau, Teppiche: Ölsnitz, Frankenberg, Auerbach, Wurzen, Aue, Düren, Berlin, Neumünster, Hanau, Schmiedeberg, Gobelins: München und Berlin. Die Strumpfwirkerei und (Stoff-) Handschuhfabrikation haben ihren Sitz in Chemnitz, Zschopau, Frankenberg, Limbach und Apolda. Hauptgebiete der Baumwollindustrie sind Rheinland-Westfalen (Köln, Duisburg, Elberfeld, Münster), Bayern (Augsburg, Kempten, Bamberg, Bayreuth, Hof), Sachsen-Thüringen (Plauen, Chemnitz, Leipzig, Eilenburg, Mittweida, Zeitz), die Oberlausitz (Zittau, Ebersbach, Löbau) und Schlesien (Sagan, Lauban). Die Leinenweberei ist besonders zu Hause in den schlesischen Gebirgen, der Oberlausitz und in Westfalen (Bielefeld und Minden) und in Gießen. Juteweberelen haben Bonn, Braunschweig, Bremen, Hof, Meißen, Löbau, Hanfindustrie: Neusalz a. O., Bremen und Bremerhaven. Die Bleicherei, Färberei und Appretur baumwollener Gewebe hat ihren Sitz namentlich in Schlesien und Bayern, die Druckerei von Kleider- und Möbelstoff in Elberfeld und Düsseldorf. Hauptorte der Tuchindustrie sind Aachen, Burtscheid, Düren, Berlin, Neuruppin, Luckenwalde, Kottbus, Guben, Forst, Spremberg, Sagan, Görlitz, Großenhain. Posamentierwaren liefert Barmen, Spitzen: Plauen, Annaberg, Reichenbach, Eibenstock, Schneeberg, Hirschberg i. Schl., Leipzig, Weißstickerei: das südliche Württemberg, Buntstickerei: Berlin und Frankfurt a. M. Die Färberei hat ihren Sitz in Krefeld, Elberfeld, Barmen, Berlin, Chemnitz, Zwickau, Augsburg und Heidenheim. Eine führende Stellung nimmt das Deutsche Reich auch im Bekleidungsgewerbe ein, das 1922: 48 500 Betriebe mit 460 000 Arbeitern zählte. Dessen Hauptsitz ist Berlin, ferner Stettin, Plauen, Annaberg, Erfurt, Elberfeld, München-Gladbach, Hamburg, Chemnitz, Neumünster.

Das Nahrungs- und Genußmittelgewerbe umfaßte 1922: 101 000 Betriebe mit 691 000 Arbeitern. Die Hauptorte der Müllerei sind Königsberg, Schneidemühl, Kiel, Hameln, Altona, Wilhelmsburg, Ludwigshafen und Mannheim. Konserven und andere Genußmittel werden hergestellt in Hamburg, Altona, Berlin, Breslau, Magdeburg (Sauerkraut), Braunschweig, Wolfenbüttel, Hildesheim, Düsseldorf (Senf), Wesel, Ansbach, Stuttgart und Heilbronn, Fleischwaren in Frankfurt a. M. (Wurst), Münster, Braunschweig, Gotha, Gütersloh, Waltershausen, Göttingen und Halberstadt. Fischräuchereien und Marinieranstalten haben die meisten Städte an den deutschen Küsten. Für Zucker- und Konditorwaren sind Hauptsitze: Nürnberg (Lebkuchen), Pulsnitz (Pfefferkuchen), Braunschweig (Honigkuchen), Königsberg und Lübeck (Marzipan), Hamburg, Hannover und Wurzen (Biskuits und Keks), Göttingen (Makronen). Weit verbreitet ist die Schokoladenindustrie (Berlin, Leipzig, Hannover, Dresden, Köln, Kottbus, Halle a. a. O.). In der Biererzeugung steht das Deutsche Reich an erster Stelle. Das Hauptbierland ist Bayern (München, Nürnberg, Würzburg, Augsburg, Erlangen, Hof, Weihenstephan). Andre Orte mit bedeutender Brauerei sind Dortmund, Braunschweig, Pfungstadt, Berlin, Leipzig, Kiel, Stettin, Dresden, Dessau und Erfurt. Die Hauptweinlieferanten sind die Weinbaubezirke im Westen und Süden; Schaumwein wird in Koblenz, Eltville, Freyburg a. U. und Grünberg hergestellt, Obstwein in erster Linie in Frankfurt a. M. (Sachsenhausen). Die Spritfabrikation hat ihr Hauptgebiet im landwirtschaftlichen Osten östlich der Elbe, so in Ostpreußen (Königsberg), Pommern (Stettin), die Kornbranntweinbrennerei in Nordhausen. Sehr hat seit dem Kriege die Herstellung von Likören zugenommen. Sie werden in Berlin, im Riesengebirge und an vielen andern Stellen erzeugt. Bedeutend ist die Tabakverarbeitung, deren Hauptorte Bremen, Hamburg, Altona, Lübeck, Celle, Braunschweig, Magdeburg, Elbing, Frankfurt a. O., Koblenz, Herford, Hanau, Gießen, Halberstadt, Hannover, Gera, Leipzig, Döbeln, Waldheim, Frankenberg, Großenhain, Dresden, Darmstadt, Mannheim, Heidelberg, Kaiserslautern und Bruchsal sind.

Unter den Industrien, die sich seit dem Kriege besonders stark entwickelt haben, sind vor allem zu nennen die elektrotechnische, die Automobil-, Motorrad- und Fahrradindustrie. Ganz neu entstanden sind in den letzten Jahrzehnten die Filmindustrie (Berlin, Leipzig) und die Rundfunkindustrie.

Handel.

Das Deutsche Reich bildet ein Zoll- und Handelsgebiet mit gemeinschaftlicher Zollgrenze, die nicht vollständig mit der Reichsgrenze zusammenfällt. Zum deutschen Zollgebiet gehören die österreichischen Gemeinden Jungholz (südlich von Kempten) und Mittelberg (Vorarlberg); bis zum Jahre 1918 lag auch das Grhzt. Luxemburg mit im deutschen Zollgebiet.

Deutsches Zollgebiet.

Nicht zum deutschen Zollgebiet gehören:

a) Zollausschlüsse, für die Abfindungen (Aversa) gezahlt werden

	qkm	Ew. 1919
1. Preuß. Zollausschlüsse: Insel Helgoland	0,64	3100
2. Badische Zollausschlüsse	54,13	4270
Zusammen a):	54,77	7370

b) Zollausschlüsse, für die keine Abfindungen gezahlt werden

	qkm	Ew. 1919
1. Preußische Zollausschlüsse	2,94	842
2. Bremische Zollausschlüsse	4,09	2 000
3. Hamburgische Zollausschlüsse	12,99	5 619
Zusammen b):	20,02	8 461
Sämtliche Zollausschlüsse:	74,79	15 831

Nicht dazu gehören die sog. Zollausschlüsse (s. Tabelle Deutsches Zollgebiet): das Freihafengebiet von Hamburg und ein Teil der Gemeinde Kuxhaven, die Freihafengebiete von Bremen, Bremerhaven, Wesermünde und Lübeck, die Insel Helgoland und ein kleiner Gebietsteil im südlichen Baden an der Grenze des Kantons Schaffhausen. — Das Deutsche Reich führte als vorwiegend industrieller Staat vor dem Weltkrieg hauptsächlich Rohstoffe (Webstoffe, Metalle, Felle und Häute, Kautschuk, Holz usw.) ein für seine gewaltig entwickelte Industrie und Nahrungs- und Genußmittel (Getreide, Fette, Kaffee, Tee, Kakao, Tabak usw.),

dagegen führte es vorwiegend Fabrikate und Halbfabrikate, an Rohstoffen Kohle und Koks, an Lebensmitteln besonders Zucker aus.

Der gesamte Außenhandel des Deutschen Reiches wuchs von 1890 bis 1913 von 8,2 auf 22,5 Milliarden *M* an. Er überflügelte in dieser Zeit den französischen Außenhandel weit, rückte dem englischen, der 1890 noch fast doppelt so groß war, recht nahe und wuchs rascher als der amerikanische. — Die meisten Einfuhrgegenstände sind mit Einfuhrzöllen belegt (Gründung des Deutschen Zollvereins 1834; Gesamtertrag der Einfuhrzölle 1913: 723,7 Mill. *M*). Durchgangszölle bestehen seit 1861, Ausfuhrzölle seit 1865 nicht mehr.

Durch den Versailler Vertrag ist der deutsche Außenhandel schwer geschädigt worden. Er betrug dem Werte nach 1922 und 1923 nur noch die reichliche Hälfte des Gesamthandels von 1913, während er 1924 im Einfuhrwert auf über 4/5 des Wertes von 1913 stieg, im Ausfuhrwerte aber noch erheblich darunter blieb. Bis zum Jahre 1923 war die Verminderung der Einfuhr größer als die der Ausfuhr, worin die Verarmung Deutschlands und die Verringerung der Kaufkraft seiner Bevölkerung deutlich zum Ausdruck kommt. Erst 1924 stieg der Wert der Einfuhr ganz beträchtlich durch die inzwischen bewilligten Auslandskredite, und er überschritt seit dem Kriege zum erstenmal wieder den Wert der Ausfuhr. Dieser hohe Einfuhrüberschuß i. J. 1924 erklärt sich vor allem aus der Steigerung der Einfuhr von Lebensmitteln, Getränken und Fertigwaren. Die Ursachen für den Rückgang der Ausfuhr liegen in der Zerstörung der deutschen Außenhandelsbeziehungen und in den Schutzmaßnahmen vieler Länder gegen die Einfuhr deutscher Waren. Der Rückgang der Einfuhr bis 1923 erfolgte in erster Linie bei den der Ernährung dienenden Waren. Während Deutschland vor dem Weltkrieg bedeutende Mengen von Steinkohlen ausführte (1913: 24 Mill. t), mußte es 1923 die gleiche Menge einführen. Im J. 1913 führte Deutschland 11,4 Mill. t Eisenerze ein, 1923 nur noch 2,1 Mill. t, und dabei hat es 3/4 seiner heimischen Eisenerzförderung verloren. Im J. 1913 führte Deutschland ferner 5,8 Mill. t Koks aus, 1923 dagegen 1,2 Mill. t ein. Auch in den Handelsbeziehungen mit den fremden Staaten sind starke Änderungen eingetreten. Während 1913: 13,6 v. H. der deutschen Einfuhr aus Rußland kamen, war dieses 1923 fast ausgeschaltet (es lieferte nur noch 1,9 v. H. samt Finnland, Polen und russischen Nachfolgestaaten). Stark angewachsen war 1923 die Einfuhr aus Übersee (52 v. H. gegen 40 v. H. im J. 1913). Während vor dem Weltkrieg die deutsche Handelsbilanz passiv war, d. h. die Einfuhr die Ausfuhr übertraf, haben sich in der Nachkriegszeit die Ein- und Ausfuhrzahlen immer mehr genähert, und 1923 waren sie nahezu gleich. Erst 1924 übertraf die Einfuhr die Ausfuhr wieder wesentlich (s. o.).

Über Handelskammern, Banken, Sparkassen s. die betreffenden Artikel.

Verkehr.

Dem Aufschwung von Handel und Gewerbe entsprechend mußten auch der Verkehr und seine Mittel rasch wachsen. Der Verkehr über die Landgrenzen wurde vor dem Kriege durch einige natürliche und künstliche Wasserstraßen (Rhein, Rhein-Marne- und Rhein-Rhone-Kanal, Donau, Elbe, Warthe, Weichsel und Memel) und etwa 75 Eisenbahnen vermittelt, die sich aus politischen Gründen sehr ungleich auf die verschiedenen Grenzen verteilten: über die österreichische Grenze führten 36, dagegen über die russische nur 7, die französische nur 6 Eisenbahnen. 1924 führten etwa 120 Eisenbahnen ins Ausland, davon infolge der langen Ostgrenze 47 nach Polen, 34 nach der Tschechoslowakei und nur noch 8 nach Österreich.

Handelsflotte (nur Schiffe über 100 Registertonnen).

Jahr	Schiffe überhaupt	Registertonnen netto	Davon Dampfer	Registertonnen netto
1914	2388	3 441 544	2090	3 116 968
1920	1188	672 671	901	419 438
1921	1255	717 450	1090	654 407
1922	1723	1 887 408	1583	1 785 767
1923	1843	2 590 073	1745	2 509 768
1924	2003	2 953 671	1906	2 872 220

Seeschiffahrt. Dem Überseeverkehr stand 1. Jan. 1914 eine Seehandelsflotte von 4935 Schiffen (davon 2170 Dampfer, 2408 Segler, 357 Seeleichter) zur Verfügung mit 5,2 Mill. Brutto-Reg.-T. (= 3,3 Mill. Netto-Reg.-T. oder 11 v. H. der Welthandelsflotte) und 84 000 Mann Besatzung (70 000 auf Dampfern, 12 500 auf Seglern). Sie war damit größer als alle andern Handelsmarinen mit Ausnahme der 3½mal so großen englischen. An dem Schiffsverkehr in den deutschen Häfen (1913: 48 240 aus dem Ausland einlaufende und ungefähr ebenso viele dorthin auslaufende Schiffe mit je 27,1 Mill. Reg.-T.) war die deutsche Schiffahrt mit reichlich der Hälfte der Schiffe und des Schiffsraums beteiligt. Durch den Friedensvertrag hat das Deutsche Reich den größten Teil seiner Handelsflotte verloren. Sämtliche Handelsschiffe über 1600 Reg.-T., die Hälfte aller Schiffe zwischen 1600 und 1100 Reg.-T. und 1/4 der Seefischereifahrzeuge mußten ausgeliefert werden, das ist 92 v. H. der Gesamttonnage. Nur noch 440 000 Brutto-Reg.-T. verblieben dem Deutschen Reich. Außerdem mußte sich das Deutsche Reich verpflichten, auf fünf Jahre 1 Mill. Reg.-T. für die feindlichen Staaten zu bauen und einen beträchtlichen Teil des Hafen- und Werftmaterials, die besten Schwimmdocks, Krane und Schlepper,

Deutschlands Außenhandel 1913, 1922, 1923 und 1924 (in Millionen Goldmark).

	1913		1922		1923		1924	
	Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr
Lebende Tiere	289,7	7,4	70,9	10,3	41,2	3,1	92,5	13,7
Lebensmittel und Getränke	2 807,8	1 069,5	1294,1	201,6	1186,4	132,1	2678,4	422,4
Rohstoffe und halbfertige Waren	6 280,0	2 274,1	3824,7	874,4	4094,3	766,4	4607,3	910,3
Fertige Waren	1 392,2	6 746,3	1100,7	5100,5	827,8	5200,6	1757,3	5188,4
Gold und Silber	436,4	101,4	8,7	17,9	11,5	14,2	181,8	33,4
Zusammen:	11 206,1	10 198,6	6299,1	6204,7	6161,2	6116,4	9317,3	6568,2
In v. H. von 1913:	—	—	56,2	60,8	55,0	60,0	83,1	64,4
	21 404,7 = 100 v. H.		12 503,8 = 58,42 v. H. von 1913		12 277,6 = 57,36 v. H. von 1913		15 885,5 = 74,21 v. H. von 1913	

abzugeben. Die deutsche Handelsflotte hatte damit nur noch 1/8 der Nettotonnage vom Jahre 1871 und war auf weniger als 1 v. H. der Welthandelsflotte herabgemindert. Mit erstaunlicher Tatkraft hat das Deutsche Reich in den letzten Jahren seine Handelsflotte durch Neubau auf den 29 ihm verbliebenen Werften, durch Neuerwerb fremder oder durch Rückkauf früherer deutscher Fahrzeuge so vermehrt, daß sie 1924 über 2000 Schiffe mit rund 3 Mill. Netto-Reg.-T. umfaßte (davon 147 Motorschiffe mit 152000 Reg.-T. = 5,1 v. H. der Gesamttonnage) und in der Reihe der Schiffsländer den achten Platz einnimmt. Von der Gesamttonnage entfielen 1,6 Mill. Reg.-T. (=55 v. H.) auf Hamburg. 1924 besaß das Deutsche Reich 51 Reedereien, die mehr als 10000 Brutto-Reg.-T. Gesamttonnage besaßen. Diese verfügten über:

650 Dampfer	mit 2036915	Reg.-T.
24 Motorschiffe	» 108395	»
28 Segler und Motorsegler	» 50663	»
111 Seeschlepper	» 18653	»
241 Seeleichter	» 92525	»
Zus.: 1054 Schiffe	mit 2308151	Reg.-T.

Die Haupthäfen liegen naturgemäß an der dem offnen Ozean nähern Nordseeküste an der untern Elbe, Weser und Ems (Hamburg-Altona, Bremen mit Bremerhaven und Wesermünde, Emden), wo auch die Sitze der großen Schiffahrtsgesellschaften sind. Die größten sind Hamburg-Amerika-Linie (1924: 450000 Reg.-T.), Norddeutscher Lloyd (407000 Reg.-T.), Hansa (185000 Reg.-T.), Austral- und Kosmoslinien (169000 Reg.-T.), Hamburg-Südamerikanische Dampfschiffahrts-Gesellschaft (160000 Reg.-T.), Stinnes-Linien (158000 Reg.-T.) und Rolandlinie (112000 Reg.-T.). Die Ostseeküste ist zwar vermittels des (durch den Friedensvertrag internationalisierten) Kaiser-Wilhelm-Kanals dem Ozean viel näher gerückt, jedoch dienen die Ostseehäfen vorwiegend nur dem Ostseeverkehr; am wichtigsten unter ihnen ist Stettin, das neben Hamburg als Hafen für Berlin dient.

Deutscher Seeverkehr in den 19 wichtigsten Häfen.

	1913	1923	1924
Angekommene Schiffe	59479	40984	44989
Netto-Registertonnen	31437000	30750000	30613000
Abgegangene Schiffe	60375	43574	46901
Netto-Registertonnen	31226000	31266000	30635000
Davon Küstenverkehr	14,8 v. H.	9,3 v. H.	12,8 v. H.
Davon Auslandverkehr	84,1 v. H.	89,4 v. H.	85,3 v. H.

Seeverkehr der wichtigsten deutschen Seehäfen (1923).

	Schiffsverkehr			Güterverkehr	
	Mill. N.-Reg.-T.	Dav. belad. v. H. an	Dav. belad. v. H. ab	Ladung in Mill. t an	Ladung in Mill. t ab
Hamburg	15,5	91	72	14,2	6,8
Bremische Häfen	5,2	92	75	4,4	1,1
Stettin	2,1	95	29	3,7	0,5
Emden	1,0	99	10	2,1	0,1
Königsberg	0,5	80	60	0,9	0,5
Alle Häfen:	28,2	91	61	31,7	10,9

Binnenschiffahrt. Die Binnenschiffahrt ist bisher nur für Norddeutschland, das niedriges, flaches Gelände besitzt, von größerer Bedeutung. Der Mittellandkanal, der den Unterrhein mit Weser und Elbe verbinden soll, ist bis östlich von Hannover fertig, der Rhein-Main-Donau-Kanal im Bau, der See-Weser-Fulda-Main-Kanal in Vorbereitung. Das Deutsche Reich besitzt 1922: 12216 km schiffbare Binnenwasserstraßen, davon 9358 km Flüsse, kanalisierte Flüsse und Seen, 2218 km Kanäle und 650 km Förden und Haffe. Im J. 1913 betrug die Zahl der Flußschiffe (Schiffe ohne eigne Triebkraft von 10 t an) 29533 mit 7,4 Mill. t. Befördert wurden auf den Binnenwasserstraßen hauptsächlich Kohlen, Erden, Steine, Erze, Eisen- und Stahlwaren, Rohbaumwolle, Holz, Getreide, Petroleum, Salz, Zucker und Düngemittel. Die größten deutschen Binnenhäfen sind Duisburg-Ruhrort, Mannheim, Hamburg, Köln und Berlin. Durch den Friedensvertrag ist auch die deutsche Binnenschiffahrt schwer geschädigt worden. Die großen Binnenwasserstraßen wurden, mit Ausnahme der Weser, für international erklärt, so daß die Schiffe fremder Nationen auf ihnen dieselben Rechte haben wie die deutschen Schiffe. Das Deutsche Reich hat 1/5 seiner Binnenflotte ausliefern müssen (1800 Fahrzeuge mit 1,24 Mill. t, darunter 81 Dampfer). Ferner müssen noch an Polen und die Tschechoslowakei eine größere Anzahl Oderkähne ausgeliefert werden. Dazu kommt die Abtretung deutscher Liege- und Ankerplätze, Lagerplätze, Hafenbecken, Docks, Kräne, Winden, Magazine usw. in Rotterdam, Antwerpen, Köln, Kehl, Mannheim, Hamburg, Magdeburg, Stettin und andern Städten. Sehr stark hat die ausländische Schiffahrt auf den deutschen Strömen zugenommen durch die Internationalisierung der Ströme, die tschechoslowakische Schiffahrt auf der Elbe, Begünstigung der ausländischen und Benachteiligung der deutschen Schiffahrtsgesellschaften auf dem Rhein. Der Güterverkehr unter fremder Flagge betrug 1922: 24 v. H., 1923: 33 v. H. des ganzen Verkehrs auf deutschen Wasserstraßen. Fast 2/3 des ganzen Verkehrs auf dem Rhein fielen 1923 den fremden Gesellschaften zu, 1922 nur 1/3.

Güterverkehr auf den deutschen Binnenwasserstraßen (s. auch Art. Binnenschiffahrt, Sp. 395).

Verkehrspunkte	Güter kamen an 1913	Güter kamen an 1924	G. gingen ab 1913	G. gingen ab 1924
Königsberg	978	352	152	113
Kosel	1368	695	2331	1854
Breslau	505	146	1060	316
Stettin und Swinemünde	1911	987	2545	908
Berlin	5085	2780	627	559
Hamburg	5382	3080	7251	2998
Hannover und Umgebung	—	527	—	569
Emshäfen	1382	979	1648	1495
Duisburg	9071	2818	19843	15513
Mannheim-Ludwigshafen	8564	7329	1706	1220
Karlsruhe	1211	849	266	265
Kehl	439	1209	71	81
Frankfurt a. M.	1781	1056	487	269
Aschaffenburg	34	765	11	138
Passau und Regensburg	136	166	167	183
Unterweser (Schleuse Hemelingen)	828	952	296	255
Ruhrgebiet (Schleuse Münster)	1582	2052	1758	2323
Ausland über Emmerich	17638	19064	19823	11601
Ausland über Schandau	784	768	2533	1105
Zusammen:	58679	46569	62575	41765

Flugverkehr. Trotz dem Verlust der meisten deutschen Flugzeuge und der Knebelung des Flugwesens durch den Versailler Vertrag hat sich der deutsche Luftverkehr nach dem Kriege mächtig entwickelt. Die zentrale Lage des Deutschen Reichs in Europa hat es zu einem wichtigen Durchgangsland des Luftverkehrs gemacht, und mit den meisten Nachbarstaaten steht es in Luftverbindung. Innerhalb des Reiches gibt es zahlreiche täglich beflogene Luftlinien und gegen 30 Flughäfen. Im J. 1925 bestanden über 80 Hauptlinien, die vom Deutschen Aero-Lloyd und der Junkers-Luftverkehrsgesellschaft beflogen werden.

Flugverkehr.

	1919	1920	1921	1922	1923
Zahl der Flüge . .	2906	2386	4771	2504	1378
Zurückgelegte km .	580139	480053	1654000	1204000	717842
Fluggäste	2042	3975	6804	7733	8507
Beförderte Post in kg	4718	6471	24165	31862	9781
Gepäck in kg	9920	5780	31607	37578	39487
Gewicht der Fluggäste in kg (je 75 kg für 1 Fluggast) . .	153150	298125	510300	579975	638025

Eisenbahnen. In den Binnenverkehr teilen sich die Eisenbahnen und die Wasserstraßen. Das Deutsche Reich hat ein außerordentlich dichtes, gut ausgebautes Eisenbahnnetz, das an Dichte nur von dem Belgiens und Großbritanniens übertroffen wird und dessen Hauptkreuzungspunkte Berlin, Breslau, Dresden, Leipzig, Halle, Erfurt, Hannover, Hamburg, Stettin, Kassel, Frankfurt a. M., Köln, Düsseldorf, Aachen, Darmstadt, Karlsruhe, Stuttgart, München und Nürnberg sind. Die Eisenbahnen besitzen im Güterverkehr über die Binnenwasserstraßen ein großes Übergewicht. Die Tragfähigkeit der vorhandenen Güterwagen war zwar vor dem Kriege nicht sehr viel größer als die der Flußschiffe (10,9 gegen 7,4 Mill. t), aber die Menge der beförderten Güter sehr viel größer als auf den Binnenwasserstraßen (1913: 688 Mill. t gegenüber 101,5 Mill. t, 1923: 246 Mill. t gegenüber 34,5 Mill. t). Die große Wegsamkeit des deutschen Bodens bereitete ihrer Anlage nirgends ernste Schwierigkeiten und die größere oder kleinere Maschenweite ihres Netzes hängt mehr von der Bevölkerungsdichte und der Stärke des Gewerbfleißes als von der Oberflächengestaltung ab. Die Eisenbahndichte betrug 1922 im ganzen Reiche 117,7 km auf 1000 qkm Fläche. Sie war am größten in Bremen (368,0), Lübeck (264,3), Land Hessen (201,8), Braunschweig (181,9), Hamburg und Rheinprovinz (je 180,3), Land Sachsen (179,9), Westfalen (172,4), Oberschlesien (166,2); am kleinsten in Lippe (77,8), Pommern (79,0), Hohenzollern (79,3), Ostpreußen (83,2) und Hannover (88,9). Die Mehrzahl der deutschen Eisenbahnen sind vollspurige Bahnen. Die Elektrisierung der Bahnen ist in den letzten Jahren stark fortgeschritten. Die meisten elektrischen Eisenbahnen hat Mitteldeutschland (Gegend von Leipzig, Halle, Bitterfeld und Magdeburg), Schlesien und Bayern. Vollständig abgetrennt vom Reichskörper sind die Eisenbahnen Ostpreußens durch den polnischen Korridor und den Freistaat Danzig. Durch Dampffähren wird der deutsche Eisenbahnverkehr auch nach Dänemark (Warnemünde–Gedser) und Schweden (Saßnitz–Trälleborg) geleitet. Durch den Friedensvertrag ist auch das deutsche Eisenbahnwesen schwer geschädigt worden. Das Deutsche Reich mußte an die Feindstaaten 4951 Lokomotiven nebst Betriebsstoffen und 150000 Eisenbahnwagen abliefern. Außerdem wurden für die vom Deutschen Reich abzutretenden Eisenbahnen (7868 km) noch folgendes rollende Material geliefert: 3036 Lokomotiven, 4613 Personenwagen, 77087 Güterwagen. — Seit dem 1. April 1920 sind die deutschen Bundesbahnen in der Deutschen Reichsbahn zusammengefaßt. Deren Rechtsnachfolgerin ist seit 1924 die Deutsche Reichsbahngesellschaft (s. Reichsbahngesellschaft) in Form einer auf Grund des Dawes-Abkommens unter deutscher Verwaltung in Verbindung mit interalliierter Kontrolle gegründeten selbständigen Gesellschaft. Sitz der Hauptverwaltung ist Berlin. Daneben besteht eine Gruppenverwaltung Bayern in München.

Vollspurige Eisenbahnen (Länge in km).

	1917	1922	1923	1924
Vollspurige Hauptbahnen:				
Reichsbahnen	34715	30477		
Privatbahnen	277	297		
Vollspurige Nebenbahnen:				
Reichsbahnen	24043	21215		
Privatbahnen	3409	3362		
Zus. Haupt- und Nebenbahnen	62444	55351	57262	57372
Auf 1000 qkm Fläche km . .	115,5	117,7		
Auf 100000 Einwohner km .	92,7	89,9		

Schmalspurige Eisenbahnen (Länge in km).

	1917	1922
Staatsbahnen	1069	963
Privatbahnen	1123	931
Zusammen:	2192	1894

Elektrische Eisenbahnen (1924):

In Betrieb	Im Ausbau	In Vorbereitung
625 km	852 km	281 km

Betriebsmaterial und Personal.

	Vollspur. Bahnen		Schmalspur. B.	
	1915	1922	1915	1922
Lokomotiven und Triebwagen	32798	31368	557	509
Personenwagen	70696	69454	1611	1581
Gepäckwagen	19956	23050	11954	10036
Güterwagen	725071	684956		
Beamte und Arbeiter	781944	1084662	5706	4778

Auf vollspurigen Eisenbahnen wurden befördert:

1918: 1797,7 Mill. Personen über 41210 Mill. km
1922: 2979,0 = = = 75180 = =
1913: 676,6 = t Güter = 67515 = =
1922: 470,2 = t = = 68652 = =

Auf schmalspurigen Eisenbahnen wurden befördert:

1913: 36,8 Mill. Personen über 332 Mill. km
1922: 49,8 = = = 431 = =
1913: 11,3 = t Güter = 135 = =
1922: 6,8 = t = = 82 = =

Kraftwagenverkehr. Außerordentlich stark entwickelt hat sich der Kraftwagenverkehr, wenn er auch noch weit hinter dem andrer Staaten zurückbleibt. Die Zahl der Großkrafträder hat sich von 1921—24 fast vervierfacht, die der Personenkraftwagen mehr als verdoppelt, die der Lastkraftwagen verdoppelt (s. Tab.). Die öffentlichen Kraftwagenlinien ergänzen das Eisenbahnnetz; sie werden von der Reichspost, der Reichsbahn und staatlichen unterstützten Verkehrsgesellschaften betrieben.

Kraftfahrzeuge.

	1921	1922	1923	1924
Großkrafträder	26606	38048	59389	97965
Personenkraftwagen . .	60611	82692	100340	132179
Lastkraftwagen	30267	43711	51736	60629

Postkraftwagenverkehr (1923):
2765 Kraftwagen, 450 Postkraftwagenkurse, 7447 km Kurslänge.

Post, Telegraphen- und Fernsprechwesen. Das Reichspost- und Telegraphengebiet umfaßt sämtliche deutsche Staaten, nachdem die frühern Sonderrechte von Bayern und Württemberg durch die Reichsverfassung vom 11. Aug. 1919 aufgehoben worden sind. Erst seitdem besitzt das ganze Reich einheitliche Briefmarken, nachdem zuerst die württembergischen, zuletzt die bayrischen Marken abgeschafft wurden. Das Fernsprechwesen hat sich stetig weiterentwickelt (s. Tab. Sp. 623/24). **Unterseekabel.** Wenn auch das Deutsche Reich vor dem Krieg in bezug auf Länge und Bedeutung der Unterseekabel hinter England erheblich zurückstand

Postwesen.

	1913	1920	1921	1922	1923
Postanstalten	41415	36497	35890	34055	32623
Anzahl des Personals	334064	476417	475167	441822	384756
Beförderte Briefsendungen (in Millionen Stück)[1]	7418	4705	4820	3918	3276
Beförderte Zeitungsnummern (in Millionen Stück)	2462	2662	2738	2516	1981
Beförderte Pakete (ohne Wertangabe; in Millionen Stück)	312	221	285	217	149
Postanweisungen (in Millionen Stück)	185	85	59	46	41
Postscheckkonten	102511	622343	759830	913789	626103
Gutgeschriebene Zahlkarten (in Millionen Stück)	103	149	160	133	106

[1] Briefe, Postkarten, Drucksachen, Geschäftspapiere, Mischsendungen, Warenproben und Päckchen.

Telegraphen- und Fernsprechwesen.

	1913	1920	1921	1922	1923
Länge der Telegraphenlinien in 1000 km	239	223	224	222	210
Länge der Telegraphenleitungen in 1000 km	2122	2386	2319	2440	2749
Telegraphenanstalten	50013	47485	47401	42491[1]	42207[1]
Beförderte Telegramme (in 1000 Stück)	61004	79581	81522	65421	59386
Zahl der Orte mit Fernsprechanstalten	40843	40146	40795	39000	39000
Länge der Fernsprechlinien in 1000 km	129	149	152	151	153
Länge der Fernsprechleitungen in 1000 km	5968	7019	7475	8103	8545
Zahl der Sprechstellen (in 1000)	1387	1780	1916	2073	2242
Ortsgespräche (in Millionen)	2074	2486	2428	1753	1583
Ferngespräche (in Millionen)	444	694	548	315	269

[1] Ohne Eisenbahn-Telegraphenanstalten.

(1914 waren von 500000 km 267000 km in englischem und nur 44000 km in deutschem Besitz), so besaß das Deutsche Reich doch eigne Kabel, die von Borkum und Emden ausgingen und nach den Vereinigten Staaten, den Azoren, Togo und Kamerun, Südamerika und über Südafrika nach den ehemaligen deutschen Kolonien im Großen Ozean, Kiautschou, Japan, Hawai und San Francisco führten. Alle diese transozeanischen Kabel, die meist im Besitz von Kabelgesellschaften waren, hat das Deutsche Reich durch den Frieden von Versailles verloren; nur (1923) 8027 km Küstenkabel sind ihm geblieben.

Funkverkehr. Einen gewissen Ersatz für die Kabel bietet der Funkverkehr, der sich in den letzten Jahren stark entwickelt hat. Die wichtigsten Großfunkstationen sind Nauen bei Berlin, Eilvese bei Hannover, Königswusterhausen und Dortmund. Rundfunksender haben ungefähr ein Dutzend Großstädte.

Funkverkehr.

	1921	1922	1923
Funkstellen	16	18	20
Empfangsanlagen	75	76	—
Telegramme (in 1000)	1061	1121	803
Verkehr mit dem Ausland (in 1000)	664	927	968
Küstenfunkstellen	27	29	33
Bordfunkstellen	248	420	568
Telegramme des Küstenfunks (in 1000)	26	44	66
Darunter mit Bordfunkstellen (in 1000)	16	24	26
Zahl sämtlicher Funkstellen	291	467	621

Maße, Gewichte und Münzen.

Der Norddeutsche Bund erhielt eine einheitliche Maß- und Gewichtsordnung durch das Ges. vom 17. Aug. 1868; sie wurde am 15. Nov. 1870 zum Reichsgesetz erklärt, nachdem sie Baden und Bayern schon 1869 als Landesgesetz verkündigt hatten. Die Grundlage des Maßes und Gewichts ist das Meter (metrisches System); er ist die Einheit des Längenmaßes, aus dem die Einheiten der Flächen- und Körpermaße gebildet werden.

Das Gewicht des in einem Würfel von einem Zehntel des Meters Seitenlänge enthaltenen destillierten Wassers, im luftleeren Raum und bei der Temperatur von +4°, bildet die Einheit des Gewichts und heißt das Kilogramm. Die Einheiten, Vielfachen und Teile der Maßgrößen sind als Längenmaße: das Meter (m), das Kilometer (km) = 1000 m, das Zentimeter (cm) = 0,01 m und das Millimeter (mm) = 0,001 m; als Flächenmaße: das Quadratmeter (qm, m^2), das Ar (a) = 100 qm (100 m^2), das Hektar (ha) = 100 a, zugelassen das Quadratzentimeter (qcm, cm^2) und das Quadratmillimeter (qmm, mm^2); als Körpermaße: das Kubikmeter (cbm, m^3), das Hektoliter (hl) = 0,1 cbm (0,1 m^3), das Liter (l) = 0,001 cbm (0,001 m^3), zugelassen das Kubikzentimeter (ccm, cm^3) und das Kubikmillimeter (cmm, mm^3); als Gewichte: das Kilogramm (kg), die Tonne (t) = 1000 kg, das Gramm (g) = 0,001 kg und das Milligramm (mg) = 0,001 g; ferner gilt der Doppelzentner (dz) = 100 kg. Bis 1884 waren auch andre dekadische Maße in Gültigkeit: Scheffel für 50 l, Schoppen für 1/2 l, Zentner für 50 kg und Pfund für 1/2 kg.

Das deutsche Münzwesen erfuhr eine vollständige Neugestaltung auf Grund des Ges. vom 4. Dez. 1871, betr. die Ausprägung von Reichsgoldmünzen, und des Münzgesetzes vom 9. Juni 1873. Münzeinheit war die Mark (ℳ) zu 100 Pfennig (₰, Reichsbank: pf). Bis Ende 1875 wurden sämtliche Landesmünzen außer Kurs gesetzt und eingeschmolzen, ausgenommen ein großer Teil der einfachen Taler, deren Rest Zwangskurs als Kurantgeld behielt (daher beschränkte Alternativwährung im Verhältnis des Goldes zum Silber = 15½ : 1); sie galten vom 1. Okt. 1907 ab nicht mehr als gesetzliches Zahlungsmittel, sodaß von dieser Zeit an reine Goldwährung herrschte. Im Weltkrieg war das Deutsche Reich gezwungen, Papierwährung einzuführen (vgl. Inflation). Seit dem 11. Okt. 1924 hat das neue Münzgesetz des Deutschen Reichs Rechtskraft. Rechnungseinheit bildet die Reichsmark (Rm) zu 100 Reichspfennig; es gilt die Goldwährung. Gesetzliche Zahlungsmittel sind: 1) Die Goldmünzen (20 und 10 Rm; die bis dahin übliche Bezeichnung Doppelkrone und Krone wurde fallen gelassen) und die Reichsmarknoten (zu 10, 20, 50, 100, 500 und 1000 Rm, die zu 40 v. H. durch Gold oder Golddevisen gedeckt sein sollen); 2) die Silber- und Pfennigmünzen, mit der Beschränkung, daß niemand verpflichtet ist, Silbermünzen im Betrage von mehr als 20 Rm und Pfennigmünzen im Betrage von mehr als 5 Rm in Zahlung zu nehmen.

Die Reichs- und Landeskassen sowie die Kassen der Reichspostverwaltung nehmen jeden Betrag dieser Münzen in Zahlung. In den sechs deutschen Münzstätten: Berlin (Münzbuchstabe: A), München (D), Muldener Hütte bei Freiberg i. S. (E), Stuttgart (F), Karlsruhe (G) und Hamburg (J) werden geprägt: 1) als Goldmünzen Stücke zu 20 und 10 Rm; 2) als Silbermünzen Stücke zu 1, 2, 3 und 5 Rm; 3) Stücke zu 1 und 2 Reichspfennig aus Kupfer (eigentlich Bronze, enthaltend nur 25 v. H. Kupfer), zu 5, 10 und 50 Reichspfennig aus Messing. Aus 1 kg feinen Goldes werden 139½ Stück zu 20 Rm und 279 Stück zu 10 Rm ausgeprägt; die Goldmünzen dürfen im Gewicht nicht mehr als 2½ Tausendteile, im Feingehalt nicht mehr als 2 Tausendteile in mehr oder weniger abweichen. Das Verhältnis ist 900 Teile Gold und 100 Teile Kupfer. Privatpersonen dürfen auf den deutschen Münzstätten auf ihre Rechnung Goldmünzen zu 20 Rm ausprägen lassen; die Prägungsgebühr von 1 kg feinen Goldes darf den Betrag von 14 Rm nicht übersteigen. Als Reichsgoldmünzen gelten auch die frühern Goldmünzen zu 20 und 10 ℳ, als Silbermünzen die auf Grund des Gesetzes vom 30. März 1924 geprägten Silbermünzen. Bis auf weiteres gelten auch die laut Verordnung vom 8. Nov. 1923 geprägten Rentenpfennigmünzen zu 1, 2, 5, 10 und 50 Pfennig (Metall wie Reichspfennige).

Geldwesen.

Seit der Neuordnung des Notenbank- und Münzwesens durch die Gesetze vom 30. Aug. 1924 (s. auch Abschnitt Maße, Gewichte und Münzen) besitzen neben der Reichsbank allein die 4 Privatnotenbanken (s. Banken, Sp. 1441) ein Notenausgaberecht mit der Maßgabe, daß ihre Emission die Höchstgrenze von 194 Mill. Rm nicht übersteigen darf. Der Betrag der noch im Umlauf befindlichen Rentenbankscheine darf nicht vermehrt werden und muß bis spätestens Ende August 1934 ganz aus dem Verkehr gezogen sein.

Zu Ende des Jahres 1924 (im Durchschnitt des Monats Dezember) setzte sich der deutsche Zahlungsmittelumlauf folgendermaßen zusammen:

Reichsbanknoten	1808,4	Mill.	Rm
Rentenbankscheine	1624,8	"	"
Umlauf der Privatnotenbanken	77,4	"	"
Scheidemünzen	873,3	"	"

Gleichzeitig betrug der Goldkassenbestand der Reichsbank . . . 495,0 Mill. Rm
dazu unbelastete Auslandsdepots und deckungsfähige Devisen der Reichsbank 461,5 " "
sodaß ein Betrag von . . . 956,5 Mill. Rm
zur Deckung der Reichsbanknoten zur Verfügung stand.

Ende Mai 1925 betrug der Notenumlauf der Reichsbank 2608,8 Mill. Rm, denen eine Deckung an Gold und Devisen von 1419,8 Mill. Rm gegenüberstand.

VI. Verfassung und Verwaltung.

Verfassung.

Nach der Reichsverfassung vom 16. April 1871 bildete das Deutsche Reich einen von den 22 deutschen Fürsten als Vertreter ihrer Staaten und den 3 freien Städten (den »Bundesstaaten«) geschlossenen Bund, in dem der König von Preußen den Vorsitz (das »Präsidium«) hatte; er führte den Titel »Deutscher Kaiser« und war der Bundesfeldherr über das gesamte Heer, von dem nur der bayrische Bestandteil im Frieden unter der Militärhoheit des Königs von Bayern stand. Auch die Kriegsmarine war eine einheitliche unter dem Oberbefehl des Kaisers (daher »kaiserliche Marine«). Der Kaiser übte namens des Reiches die Staatsgewalt in Elsaß-Lothringen und in den deutschen Kolonien aus und vertrat das Reich völkerrechtlich, hatte auch im Namen des Reiches Krieg zu erklären und Frieden zu schließen. Die Reichsgesetzgebung wurde durch den Bundesrat und den Reichstag ausgeübt; zu einem Reichsgesetz war Übereinstimmung der Mehrheitsbeschlüsse beider Versammlungen erforderlich. Der Vorsitz im Bundesrat und die Leitung der Geschäfte stand dem Reichskanzler zu, der vom Kaiser ernannt wurde.

Infolge der Revolution vom 9. Nov. 1918 brach die Verfassung von 1871 zusammen. Damit ging aber das Deutsche Reich von 1871 nicht unter; vielmehr wurde diesem Reich durch das Volk selbst, vertreten durch die von den Volksbeauftragten am 30. Nov. 1918 aufgerufene, durch allgemeine Wahl zustande gekommene Nationalversammlung eine neue Verfassung gegeben. Nach dieser am 11. Aug. 1919 durch den Reichspräsidenten vollzogenen sog. Weimarer Verfassung ist das Deutsche Reich eine Republik, in der die Staatsgewalt vom Volke ausgeht. Das Reichsgebiet besteht aus den Gebieten der deutschen Länder (der ehemaligen Bundesstaaten ausschließlich Elsaß-Lothringens und der durch den Friedensvertrag von Versailles verlorengegangenen Gebiete), die eine freistaatliche parlamentarische Verfassung und eine in allgemeiner, gleicher, unmittelbarer und geheimer Wahl von allen reichsdeutschen Männern und Frauen nach den Grundsätzen der Verhältniswahl gewählte Volksvertretung haben müssen. Die Staatsgewalt wird in Reichsangelegenheiten durch die Organe des Reichs ausgeübt, das sind der Reichstag, der Reichspräsident, die Reichsregierung und der Reichsrat.

Der **Reichstag**, der aus den Abgeordneten des deutschen Volkes besteht, ist als Träger der dem Volke zustehenden Souveränität anzusehen. Er beschließt die Reichsgesetze, ohne daß ein gleichstehender gesetzgebender Körper, wie nach der frühern Reichsverfassung der Bundesrat, mitwirkt. (Vgl. Reichstag.)

Der **Reichspräsident** ist, obwohl er mit bedeutenden Machtmitteln ausgestattet ist und obwohl seine Machtstellung in vielen Punkten der des frühern Kaisers gleichkommt, nicht als Vertreter des Souveräns, d. h. des deutschen Volks, anzusehen; er vertritt dieses vielmehr nur in Gemeinschaft mit der Reichsregierung. Er hat nicht bloß repräsentative Aufgaben wie der Präsident in Frankreich; anderseits hat er nicht die ausgedehnten Vollmachten wie der Präsident der Ver. St. v. A. Seine Wahl erfolgt durch das ganze deutsche Volk, nicht durch den Reichstag, auf die Dauer von 7 Jahren. Wiederwahl ist zulässig. Wählbar ist jeder Deutsche, der das 35. Lebensjahr vollendet hat. Der Reichspräsident ist, im Gegensatz zu den frühern Souveränen, strafrechtlich in vollem Umfang verantwortlich, nur ist während der Präsidentschaft die strafrechtliche Verfolgung von der Zustimmung des Reichstags abhängig. Er kann vor Ablauf der Amtszeit auf Antrag des Reichstags durch Volksabstimmung abgesetzt sowie vom Reichstag wegen schuldhafter Verletzung der Reichsverfassung oder eines Reichsgesetzes angeklagt werden. Die Aufgaben und Rechte des Präsidenten sind folgende: Er vertritt das Reich völkerrechtlich, schließt im Namen des Reichs Bündnisse und Verträge mit den auswärtigen Mächten, beglaubigt und empfängt die Gesandten; dagegen erfolgen Kriegserklärung und Friedensschluß durch Reichsgesetz. Der

Präsident ernennt und entläßt den Reichskanzler, die Reichsminister, die Reichsbeamten und die Offiziere und hat den Oberbefehl über die gesamte Wehrmacht des Reichs. Gegen ein Land, das die ihm nach der RV. oder den Reichsgesetzen obliegenden Pflichten nicht erfüllt, kann er mit der bewaffneten Macht einschreiten (sog. Reichsexekution); ebenso kann er, wenn die öffentliche Sicherheit und Ordnung erheblich gestört oder gefährdet wird, die nötigen Maßnahmen treffen, besonders mit Hilfe der bewaffneten Macht einschreiten und vorübergehend die wichtigsten Grundrechte (Freiheit der Person, Unverletzbarkeit der Wohnung, Briefgeheimnis, Recht der freien Meinungsäußerung, Vereins- und Versammlungsfreiheit, Eigentumsrecht) ganz oder teilweise außer Kraft setzen (sog. Diktatur des Reichspräsidenten nach Art. 48 der RV.). Ferner hat er die verfassungsmäßig zustande gekommenen Gesetze auszufertigen und zu verkündigen, Volksentscheide anzuordnen, den Reichstag aufzulösen oder dessen vorzeitigen Zusammentritt zu verlangen, die Urteile des Staatsgerichtshofs zu vollstrecken. Ihm steht das Begnadigungsrecht für das Reich zu, während zu Reichsamnestien ein Reichsgesetz nötig ist. Alle seine Anordnungen und Verfügungen bedürfen zu ihrer Gültigkeit der Gegenzeichnung durch den Reichskanzler oder den zuständigen Reichsminister, die dadurch die Verantwortung übernehmen.

Die **Reichsregierung** besteht aus dem Reichskanzler und den Reichsministern. Beide bedürfen zu ihrer Amtsführung des Vertrauens des Reichstags. Der Reichskanzler wird vom Reichspräsidenten ernannt und entlassen, ebenso auf seinen Vorschlag die Reichsminister. Der Reichskanzler bestimmt die Richtlinien der Politik und trägt dafür gegenüber dem Reichstag die Verantwortung. Innerhalb dieser Richtlinien leitet jeder Reichsminister den ihm anvertrauten Geschäftszweig selbständig und unter eigner Verantwortung gegenüber dem Reichstag. Die Reichsminister haben der Reichsregierung alle Gesetzentwürfe, ferner Angelegenheiten, für die Verfassung oder Gesetz dies vorschreiben, sowie Meinungsverschiedenheiten über Fragen, die den Geschäftsbereich mehrerer Reichsminister berühren, zur Beratung und Beschlußfassung zu unterbreiten. Den Vorsitz hierbei führt der Reichskanzler. Jedes Mitglied der Reichsregierung kann in derselben Weise wie der Reichspräsident vom Reichstag angeklagt werden. Über die einzelnen Geschäftszweige vgl. Reichsminister.

Der **Reichsrat** dient zur Vertretung der Länder bei der Gesetzgebung und Verwaltung des Reichs. Sein Einfluß und sein Machtbereich sind bedeutend geringer als die des frühern Bundesrats. Ein selbständiges Verordnungsrecht steht ihm nicht zu. Seine Mitwirkung bei der Gesetzgebung besteht darin, daß er die Gesetzesvorlagen der Regierung durchzuarbeiten und sich zu ihnen zu äußern hat, auch selbständig Gesetzesanträge stellen und gegen ein vom Reichstag beschlossenes Gesetz Einspruch erheben kann. Er ist über die Führung der Reichsgeschäfte von der Reichsregierung auf dem laufenden zu halten, seine Ausschüsse sollen zu wichtigen Beratungen zugezogen werden. Die Vertretung der Länder im Reichsrat erfolgt durch Mitglieder ihrer Regierungen; die Hälfte der preußischen Stimmen wird von den preußischen Provinzialverwaltungen bestellt. Jedes Land kann so viele Vertreter in den Reichsrat entsenden, wie es Stimmen führt. Jedes Land hat mindestens eine Stimme, bei größern entfällt auf 1 Mill. Einwohner eine Stimme. Ein Überschuß, der mindestens der Einwohnerzahl des kleinsten Landes gleichkommt, wird einer vollen Million gleichgerechnet. Kein Land darf durch mehr als zwei Fünftel aller Stimmen vertreten sein. Die Stimmenzahl wird nach jeder allgemeinen Volkszählung neu festgesetzt. Seit 1924 haben Preußen 26, Bayern mit Koburg 10, Sachsen 7, Württemberg 4, Baden 3, Thüringen, Hessen und Hamburg je 2 Stimmen, alle übrigen je 1 Stimme. In den Ausschüssen, die der Reichsrat aus seiner Mitte bildet, führt kein Land mehr als 1 Stimme. Den Vorsitz im Reichsrat, dessen Vollsitzungen in der Regel öffentlich sind, führt ein Mitglied der Reichsregierung. Jedes Mitglied des Reichsrats sowie die Reichsregierung sind befugt, Anträge zu stellen. Bei der Abstimmung entscheidet die einfache Mehrheit der Abstimmenden.

Die **Gesetzgebung** steht dem Reich ausschließlich zu über die Beziehungen zum Ausland; das Kolonialwesen; die Staatsangehörigkeit; die Freizügigkeit; die Ein- und Auswanderung und die Auslieferung; die Wehrverfassung; das Münzwesen; das Zollwesen sowie die Einheit des Zoll- und Handelsgebiets und die Freizügigkeit des Warenverkehrs; das Post- und Telegraphenwesen einschließlich des Fernsprechwesens. In erheblich größerm Umfang als bisher steht dem Reich das Gesetzgebungsrecht neben den Ländern auf andern Gebieten zu, nämlich auf dem Gebiet des Zivil-, Straf- und Prozeßrechts; des Paßwesens und der Fremdenpolizei; des Presse-, Vereins- und Versammlungswesens; der sozialen Fürsorge (Armenwesen, Bevölkerungspolitik, Mutterschafts- und Jugendfürsorge, Gesundheitswesen, Arbeiterrecht und Arbeiterversicherungsrecht, Kriegsteilnehmerfürsorge); des Enteignungsrechts; der Vergesellschaftung von Naturschätzen und wirtschaftlichen Unternehmungen und der Güterverteilung usw. für die Gemeinwirtschaft; des Handels und Gewerbes (Maß-, Münz-, Gewichtswesen, Gewerbe, Bergbau, Versicherungswesen, Theater- und Lichtspielwesen, Verkehr mit Nahrungsmitteln); des Verkehrswesens, namentlich der Eisenbahn, der See- und Binnenschiffahrt. Auf allen diesen Gebieten sind die Länder zur Gesetzgebung nur noch insoweit zuständig, als das Reich von seinem Recht keinen Gebrauch gemacht hat. Ist das der Fall, so gilt der Satz: Reichsrecht bricht Landesrecht. Das Reich hat ferner die Gesetzgebung über die Abgaben und sonstigen Einnahmen, soweit sie ganz oder teilweise für seine Zwecke in Anspruch genommen werden. Soweit ein Bedürfnis für den Erlaß einheitlicher Vorschriften vorhanden ist, hat das Reich die Gesetzgebung über Wohlfahrtspflege und den Schutz der öffentlichen Ordnung und Sicherheit. Endlich kann es im Wege der Gesetzgebung Grundsätze aufstellen für Rechte und Pflichten der Religionsgesellschaften; das Schulwesen; das Beamtenrecht; die Bodenreform; das Bestattungswesen sowie über die Zulässigkeit und Erhebungsart von Landesabgaben. Die Ausführung der Reichsgesetze erfolgt durch die Landesbehörden, soweit nicht durch die Reichsgesetze etwas andres bestimmt ist.

Die Initiative zur Einbringung von Gesetzesvorlagen steht nur der Reichsregierung oder dem Reichstag zu, doch hat die erstere auch auf Beschluß des Reichsrats, auf Volksbegehren, oder auf Antrag des Reichswirtschaftsrats Gesetzentwürfe beim Reichstag einzubringen. Die Reichsgesetze kommen in der Regel durch Beschluß des Reichstags zustande.

Im allgemeinen genügt einfache Stimmenmehrheit; doch ist zu einer Verfassungsänderung erforderlich, daß zwei Drittel der gesetzlichen Mitgliederzahl anwesend sind und von diesen zwei Drittel zustimmen. Gegen die vom Reichstag beschlossenen Gesetze steht dem Reichsrat der Einspruch zu. Das Gesetz wird darauf dem Reichstag zur nochmaligen Beschlußfassung vorgelegt. Kommt keine Einigung zwischen Reichstag und Reichsrat zustande, so gilt das Gesetz bei einfacher Mehrheit des Reichstags gescheitert, bei zwei Drittel Mehrheit angenommen, sofern nicht der Reichspräsident einen Volksentscheid anordnet. Der Volksentscheid, der auch noch in einigen andern Fällen stattfindet, kann einen Reichstagsbeschluß außer Kraft setzen oder einen Gesetzentwurf zum Gesetz machen.

Die verfassungsmäßig zustande gekommenen Gesetze hat der Reichspräsident auszufertigen und im Reichsgesetzblatt zu verkünden. Sie treten, sofern sie nicht selbst etwas andres bestimmen, mit dem 14. Tage nach Ablauf des Tages in Kraft, an dem das Reichsgesetzblatt in der Reichshauptstadt ausgegeben wurde.

In den Angelegenheiten, in denen dem Reiche das Recht der Gesetzgebung zusteht, übt die Reichsregierung die Aufsicht aus. Über Verfassungsstreitigkeiten innerhalb eines Landes, in dem kein Gericht zu ihrer Erledigung besteht, sowie über Streitigkeiten nichtprivatrechtlicher Art zwischen verschiedenen Ländern oder zwischen dem Reich und einem Land entscheidet der Staatsgerichtshof, sofern eines der streitenden Teile dies beantragt. Die Vollstreckung des Urteils des Staatsgerichtshofs erfolgt durch den Reichspräsidenten.

Rechtspflege.

Die einheitliche Einrichtung der Rechtspflege erfolgte schon durch die Justizgesetze von 1877 und 1878. Die Privat- oder Patrimonialgerichtsbarkeit wurde vollständig beseitigt, der geistlichen Gerichtsbarkeit die bürgerliche Wirksamkeit entzogen und die Trennung der bürgerlichen und Strafrechtspflege von der Verwaltung durchgeführt. Die RV. vom 11. Aug. 1919 übernahm die grundlegenden Vorschriften des Gerichtsverfassungsgesetzes, änderte sie jedoch in einigen Punkten ab. Danach sind die Richter unabhängig und nur dem Gesetz unterworfen; die Richter der ordentlichen Gerichtsbarkeit werden auf Lebenszeit ernannt. Sie können wider ihren Willen nur kraft richterlicher Entscheidung aus bestimmten, gesetzlich festgelegten Gründen ihres Amtes enthoben oder an eine andre Stelle oder in den Ruhestand versetzt werden. Doch kann die Gesetzgebung Altersgrenzen festsetzen, bei deren Erreichung der Richter in den Ruhestand tritt. Die ordentliche Gerichtsbarkeit wird durch das Reichsgericht und die Gerichte der Länder ausgeübt (Näheres über die Gerichte und die Staatsanwaltschaft s. unter Gericht und Beilage »Gerichtsorganisation« bei Art. Gerichtsverfassung). Ausnahmegerichte sind unstatthaft. Die militärischen Ehrengerichte sowie die Militärgerichtsbarkeit sind aufgehoben, außer für Kriegszeiten und an Bord der Kriegsschiffe. Im Reich und in den Ländern müssen Verwaltungsgerichte zum Schutze der einzelnen gegen Anordnungen und Verfügungen der Verwaltungsbehörden bestehen. Ferner wird ein Staatsgerichtshof für das Deutsche Reich errichtet (s. oben). Das Laienelement ist bei den Schöffengerichten, den Schwurgerichten, den Kammern für Handelssachen, den Gewerbe- und den Kaufmannsgerichten, neuerdings auch bei den Mieteinigungsämtern, den Schlichtungsausschüssen und den nach der Verordnung über das Schlichtungswesen zu bildenden Arbeitsgerichten zur Rechtsprechung herangezogen. Auch in dem für politische Verbrechen und Vergehen zuständigen Staatsgerichtshof zum Schutze der Republik ist das Laienelement vertreten.

Wegen der Tätigkeit des Reichs auf dem Gebiet der Gesetzgebung bis 1900 s. Deutsches Recht.

Finanzwesen.

Die vermögensrechtliche Persönlichkeit des Deutschen Reichs wird als Reichsfiskus bezeichnet. Zu dem Reichsvermögen gehören z. B. die Deutsche Reichsbahn, zahlreiche Liegenschaften (Boden, Gebäude), Besitz und Beteiligungen an Erwerbsunternehmen (Reichsdruckerei). Die Einnahmen und Ausgaben des Reichs werden durch ein Etatsgesetz festgestellt (Art. 85 der RV.). Die Vorprüfung der jährlich zu legenden Rechnungen erfolgt durch den »Rechnungshof des Deutschen Reiches«. Sowohl der Reichsrat als auch der Reichstag haben zur Entlastung des Reichsfinanzministers die Rechnungslegung zu genehmigen. Das Etatsjahr läuft vom 1. April bis zum 31. März. Die Ausgaben umfassen die Verwaltung und Verzinsung der Reichsschuld, die Erhebungs- und Verwaltungskosten der Reichseinnahmen und den Aufwand für die einzelnen Zweige der Reichsverwaltung (z. B. Beamtenbesoldung), und die Ausgaben zur Erfüllung des Friedensvertrags. Die Ausgaben sind in fortdauernde und einmalige (des ordentlichen und außerordentlichen Etats) eingeteilt. Der Gesamthaushalt für 1925 schließt in Einnahme und Ausgabe mit 5 947 202 300 Rm ab. Unter diesen Ausgaben finden sich z. B. für den Reichspräsidenten: 361 900 Rm; für den Reichstag: 5 595 600, Reichsarbeitsministerium: 318 443 100, Reichswehrministerium: 460 174 400, Allgemeiner Pensionsfonds: 1 202 220 800 Rm usw., die Steuerüberweisungen an die Länder (da das Reich fast alle ergiebigen Steuerquellen für sich beansprucht): 1 857 610 200 Rm. Zur Erfüllung des Friedensvertrags wurden aus Mitteln des außerordentlichen Haushalts für die Zeit vom 1. Sept. 1924 bis 31. Aug. 1925 1 Milliarde Rm beansprucht (vgl. Dawes-Gutachten). Die Einnahmen setzen sich nach dem Voranschlag für 1925 zusammen aus 5 513 787 900 Rm ordentlichen Einnahmen, 10 124 300 Rm eignen außerordentlichen Einnahmen, 145 833 300 Rm aus dem Verkauf von Vorzugsaktien der Deutschen Reichsbahn und einem Anleihebetrag von 277 456 800 Rm. Von den ordentlichen Einnahmen kommen auf Besitz- und Verkehrssteuern 4,140 Milliarden Rm und auf Zölle und Verbrauchssteuern 1,1 Milliarde Rm. Im einzelnen beträgt der Voranschlag für die Einnahmen aus der 1) Einkommensteuer: 1344 Mill. Rm, 2) Körperschaftssteuer: 144 Mill. Rm, 3) Vermögenssteuer: 376 Mill. Rm, 4) Erbschaftssteuer: 30 Mill. Rm, 5) Umsatzsteuer: 1440 Mill. Rm, 6) Grunderwerbsteuer: 150 Mill. Rm, 7) Kapitalverkehrssteuern: 198 Mill. Rm, 8) Kraftfahrzeugsteuer: 50 Mill. Rm, 9) Versicherungssteuer: 32 Mill. Rm, 10) Rennwett- und Lotteriesteuer: 45 Mill. Rm, 11) Wechselsteuer: 65 Mill. Rm, 12) Beförderungssteuer 230 Mill. Rm. Bei den Zöllen und Verbrauchssteuern bringen 1) Zölle: 160 Mill. Rm, 2) Tabaksteuer: 360 Mill. Rm, 3) Biersteuer: 126 Mill. Rm, 4) Weinsteuer: 48 Mill. Rm, 5) Branntweinmonopol: 140 Mill. Rm, 6) Zuckersteuer: 231 Mill. Rm, 7) Salzsteuer: 9,1 Mill. Rm, 8) Zünd-, 9) Leuchtmittelsteuer zusammen: 20,6 Mill. Rm, 10) Essigsäure-, 11) Spielkartensteuer, 12) Statistische Gebühr

zusammen: 3,8 Mill. Rm. 18) Süßstoffmonopol: 1,7 Mill. Rm. Auf Grund des Reichspostfinanzgesetzes vom 18. März 1924 wird die »Deutsche Reichspost« als selbständiges Unternehmen bewirtschaftet, das gleiche gilt für die »Deutsche Reichsbahn« gemäß Gesetz vom 30. Aug. 1924. Hinzu kommen noch Einnahmen an Kanalgebühren, Beteiligungen usw. In den Etat wird deshalb nur der Betriebsüberschuß eingesetzt, der noch nicht geschätzt werden konnte. Für die Reichsdruckerei ist er mit 1875600 Rm eingesetzt.

Schuldenwesen. Die ersten Schuldverschreibungen wurden 1877 in Höhe von 16 Mill. *M* ausgegeben (daneben bestanden aber Schuldverschreibungen des ehemaligen Norddeutschen Bundes), 1878 erfolgte eine weitere Aufnahme von 56 Mill. *M*, und 1879 eine solche von 66 Mill. *M*. 1885 betrugen die verzinslichen Anleihen bereits 410 Mill. *M*, 1895 schon 2081 Mill. *M*, 1898 rund 2182 Mill. *M* und vor Ausbruch des Krieges 1914: 4698 Mill. *M*. Dann stiegen die Reichsschulden schnell bis auf die Gesamtsumme, also einschließlich Schatzanweisungen und Reichskassenscheinen, von 184864 Mill. *M* im Jahre 1920. Ende 1924 betrugen die Schulden des Reiches 2894,9 Mill. Rm.

Heer und Marine.

Heerwesen. Im kaiserlichen Deutschland gab es im Frieden überhaupt kein geschlossenes Reichsheer, sondern die Wehrmacht setzte sich aus den Truppen der Bundesstaaten zusammen. Nur im Kriege hatte der Kaiser die oberste Kommandogewalt über alle deutschen Landtruppen. Preußen, Bayern, Sachsen und Württemberg hatten eigne Armeen mit eignen Kriegsministerien; einen Reichskriegsminister gab es nicht. Die übrigen Bundesstaaten hatten auf das Recht der Offiziersernennung verzichtet und stellten ihre Soldaten in die preußische Armee ein. Durch Militärkonventionen und besondere Vereinbarungen waren gewisse Besichtigungs- und Ernennungsrechte des Kaisers sowie fester Zusammenhang und Gleichmäßigkeit der Bewaffnung, Ausbildung und des Dienstbetriebs festgelegt. 1914 gliederte sich das Friedensheer in 19 preußische, 3 bayrische, 2 sächsische und 1 württembergisches Armeekorps; außerdem standen schwache Truppen in den Kolonien. Jeder männliche Deutsche war wehrpflichtig. Die Dienstpflicht umfaßte 1) die Dienstpflicht im stehenden Heer (2 Jahre bei den Fußtruppen und der Feldartillerie, 3 Jahre bei der Kavallerie und der reitenden Artillerie); 2) in der Reserve (5 bzw. 4 Jahre). Die Einjährig-Freiwilligen und Volksschullehrer dienten nur 1 Jahr im stehenden Heer und 6 Jahre in der Reserve; 3) die Landwehrpflicht (5 Jahre im 1. Aufgebot, anschließend im 2. Aufgebot bis zum vollendeten 39. Lebensjahr); 4) die Landsturmpflicht, die sich auf alle nicht zum Heere gehörigen Wehrpflichtigen vom vollendeten 17.—45. Lebensjahr erstreckte.

Im ganzen hatte Deutschland 1914: 786000 Mann unter den Waffen, d. h. 1,2 v. H. der Bevölkerung. Die Ausgaben für das Heer betrugen 20 *M* auf den Kopf der Bevölkerung.

Durch den Vertrag von Versailles ist die Reichswehr auf eine Stärke von 100000 Mann, einschließlich 4000 Offiziere, beschränkt worden. Sie darf weder schwere Artillerie, noch Tanks und Flugzeuge haben, auch nicht durch Reserven, Mobilgarden, Grenz- und Forstpersonal verstärkt werden, sodaß Staaten wie Belgien, Polen, Tschechoslowakei dem Deutschen Reich militärisch überlegen sind. Der Große Generalstab und ähnliche Organisationen, jede Art von Mobilmachung oder deren Vorbereitung sind verboten. Allen Lehr- und Erziehungsanstalten, Vereinen (auch Turn-, Sport- und Wandervereinen) ist jede militärische Schulung und Erziehung untersagt. An Festungen dürfen nur die der Ost- und Südgrenze bestehen bleiben, nämlich Breslau, Glatz, Glogau, Ingolstadt, Königsberg, Küstrin, Lötzen Marienburg, Ulm (vgl. Beil. »Garnisonen«). Die Bewaffnung darf 84000 Gewehre, 18000 Karabiner, 792 schwere und 1134 leichte Maschinengewehre, 63 Minenwerfer, 204 7,7 cm-Geschütze und 84 10,5 cm-Haubitzen nicht übersteigen. Die Ergänzung der Reichswehr vollzieht sich ausschließlich durch Werbung, und zwar muß sich jeder Rekrut zu einer 12jährigen, jeder Offizier bei seiner Ernennung zu einer 25jährigen Dienstleistung verpflichten. Vor Vollendung dieser Zeit dürfen höchstens 5 v. H. entlassen werden. Eine Kontrollkommission der Entente überwacht alle diese Bestimmungen. Die Reichswehr untersteht dem Reichswehrminister (s. d.) und ist gegliedert in zwei Gruppenkommandos, den frühern Generalkommandos entsprechend (Stärke je 30 Offiziere, 150 Mann), in 7 Infanteriedivisionen (je 410 Offiziere, 10830 Mann) und in 3 Kavalleriedivisionen (je 275 Offiziere, 5250 Mann). Näheres s. Reichswehr; zur Verteilung vgl. Beil. »Garnisonen«.

Marine (Marine des Deutschen Reiches). Durch den Vertrag von Versailles sind die schwimmenden Seestreitkräfte der deutschen Marine beschränkt auf 6 Linienschiffe, 6 Kleine Kreuzer, 12 Zerstörer, 12 Torpedoboote, ferner eine Anzahl Minensuchboote, Tender, Vermessungsschiffe usw. Die der deutschen Marine belassenen Linienschiffe der »Braunschweig«-Klasse stammen aus den Jahren 1902—06, die Kreuzer aus den Jahren 1900—03. Im Jahre 1924 waren davon im Dienst 3 Linienschiffe, 5 Kleine Kreuzer, 22 Zerstörer und Torpedoboote. Ein Kleiner Kreuzer befindet sich im Bau. Der Mannschaftsbestand der Marine darf laut Vertrag von Versailles höchstens 15000 Köpfe einschließlich Offiziere und Beamte betragen. Von diesen sind 9500 Köpfe für die in Dienst gestellten Schiffe und für die beiden »Schiffsstammdivisionen« der Ostsee und Nordsee, etwa 3600 Köpfe für die Küstenwehrabteilungen, der Rest für Schulbetrieb und Landbehörden bestimmt.

Zweck der Marine ist Schutz der deutschen Küsten und der deutschen Seeinteressen im Ausland. An der Spitze steht ein Flaggoffizier als »Chef der Marineleitung« in Berlin, der dem Reichswehrminister untersteht. Alle allgemeinen Angelegenheiten der Kriegsmarine werden in der Marineleitung bearbeitet.

Die Seestreitkräfte und Marineteile unterstehen den Marinestationskommandos der Ostsee (Kiel) und Nordsee (Wilhelmshaven). Die im Dienst befindlichen Seestreitkräfte unterstehen dem Befehlshaber der Seestreitkräfte. Außerdem befinden sich im Bereiche jeder Station drei »Küstenwehrabteilungen« (Pillau, Swinemünde, Kiel; Kuxhaven-Wesermünde, Wilhelmshaven, Emden-Borkum). In diesen Häfen (außer Kiel) befinden sich Küstenbefestigungen. Die Ausbildung des Nachwuchses der Marine leitet die Inspektion des Bildungswesens der deutschen Marine in Kiel, die artilleristische die Inspektion der Marineartillerie in Wilhelmshaven, die Torpedo- und Minenausbildung die Inspektion des Torpedo- u. Minenwesens in Kiel. Diesen Inspektionen sind die Schulschiffe, Schulen und Depots unterstellt (Marineschule für Seekadetten und Ingenieuranwärter in Flensburg-Mürwik,

Garnisonen

Abkürzungen: A. = Artillerie; Abt. = Abteilung; A.-R. = Artillerie-Regiment; Ausb. = Ausbildungs-; Btl. = Bataillon; Bttr. = Batterie; Div. = Division; Esk. = Eskadron; Führ. = Führer; (Geb.) = Gebirgs-; J. = Infanterie; J.-R. = Infanterie-Regiment; Kav. = Kavallerie; Kdtr. = Kommandantur; Kp. = Kompanie; Kraftf. = Kraftfahrabteilung; M.-W. = Minenwerfer-Komp.; Nachr. = Nachrichten-Abteilung; Pion. = Pionier; (r.) = reitende; R.-R. = Reiter-Regiment; St. = Stab; Tr.-Üb.-Pl. = Truppen-Übungsplatz.

Allenstein
St. J.-Führ. I.
St. J.-R. 2.
2. 4. Kp. J.-R. 2.
M. W. J.-R. 2.
Ausb.-Btl. J.-R. 2.
III. Abt. A.-R. 1.
2. Kp. Kraftf. 1.
St., 3. 4. 5. (Ausb.) Esk. R.-R. 2.

Altdamm
St., 1. 2. Fahrabt. 2.

Altengrabow
Kdtr. Tr.-Üb.-Pl.

Amberg
Ausb.-Btl. J.-R. 20.

Angermünde
5. 6. Kp. J.-R. 5.

Ansbach
2. 3. Esk. R.-R. 17.

Arys
Kdtr. Tr.-Üb.-Pl.

Augsburg
II. Btl. J.-R. 19.

Bamberg
St, 1. 5. (Ausb.) Esk. R.-R. 17.

Bautzen
II. Btl. J.-R. 10.
II. Abt. A.-R 4.

Bayreuth
III. Btl. J.-R. 21.

Beeskow
3. 4. Esk. R.-R. 9.

Belgard
1 2. Esk. R.-R. 5.

Berlin
Reichswehrministerium.
Gruppenkommando Nr. 1.
St. 3. Div.
Kdtr. Berlin.
Mil.-Lehrschmiede.
St. A.-Führ. III.
San.-Abt. 3.

Berlin-Lankwitz
St., 1. 2. Kp. Kraftf. 3.
St., 1. 2. Kp. Fahrabt. 3.

Brandenburg
1. Esk. R.-R. 3.

Braunschweig
St. J.-R. 17.
I. Btl. J.-R. 17.
M.-W. J.-R. 17.

Bremen
I. Btl. J.-R. 16.

Breslau
Kdtr. der Festung Breslau.
III. Btl. J.-R. 7.
St. 2. Kav.-Div.
St., 1. 2. 5. (Ausb.) Esk. R.-R. 7.
5. (Ausb.) Esk. R.-R. 8.

Bückeburg
St., 11. 12. Kp. J.-R. 18.

Celle
1. Kp. Fahrabt. 6.
Ausb.-Btl. J.-R. 17.

Demmin
3. 6. Esk. R.-R. 6.

Dessau
St. I. Btl., 1. 4. Kp. J.-R. 12.

Detmold
Ausb.-Btl. J.-R. 18.

Deutsch-Eylau
St. J.-R. 3.
II. Btl. J.-R. 3.
M.-W. J.-R. 3.

Deutsch-Krone
St. III. Btl., 9. 10. Kp. J.-R. 4.

Döbeln
Ausb.-Btl. J.-R. 11.

Döberitz
Kdtr. Tr.-Üb.-Pl.

Donaueschingen
St. Ausb.-Btl., 14. 15. Kp. J.-R. 14.

Dresden
St. 4. Div.
St. J.-Führ. IV.
St. J.-R. 10.
I. III. Btl. J.-R. 10.
M.-W. J.-R. 10.
St. A.-Führ. IV.
St. A.-R. 4.
III. Abt. A.-R. 4.
Ausb.-Bttr. A.-R. 4.
Nachr. 4.
St., 5. (Ausb.), 6. Esk. R.-R. 12.

Dresden
St., 1. Kp. Kraftf. 4.
St., 1. 2. Kp. Fahrabt. 4. San.-Abt. 4.

Eisenach
St. II. Btl., 7. 8. Kp. J.-R. 15.

Erfurt
St., 1. 6. Esk. R.-R. 16.

Erlangen
8. Bttr. A.-R. 7.
3. Kp. Kraftf. 7.
Ausb.-Btl. J.-R. 21.

Eutin
6. 7. Kp. J.-R. 6.

Flensburg
III. Btl. J.-R. 6.

Frankfurt a. O.
St J.-R. 8.
I. Btl. J.-R. 8.
M.-W. J.-R. 8.
St. A.-R. 3.
II. Abt. A.-R. 3.
St. 1. Kav.-Div.

Freiberg
I. Btl. J.-R. 11.

Fritzlar
11. Bttr. A.-R. 5.

Fulda
St. A.-R. 5.
I. Abt. A.-R. 5.

Fürstenwalde
St., 1. 2. 5. (Ausb.) Esk. R.-R. 9.

Fürth
M.-W. J.-R. 21.
3. Kp. Kraftf. 7.

Gießen
I. Btl. J.-R. 15.

Glatz
Kdtr. Festung Glatz.
5. 6. Kp. J.-R. 7.
M.-W. J.-R. 7.

Glogau
Kdtr. Festung Glogau.
5. 6. Kp. J.-R. 8.
3 Kp. Fahrabt. 3.

Gmünd
Ausb.-Btl. J.-R. 13.

Görlitz
III. Btl. J.-R. 8.

Goslar
III. Btl. J.-R. 17.

Göttingen
II. Btl. J.-R. 17.

Grafenwöhr
Kdtr. Tr.-Üb.-Pl.

Greifswald
Ausb.-Btl. J.-R. 5.

Grimma
1. 3 Esk. R.-R. 12.

Großenhain
2. 4. Esk. R.-R. 12.

Groß-Lichterfelde
St. II. Btl., 7. 8. Kp. J.-R 9.

Gumbinnen
III. Btl. J.-R. 1.
2. 3. Kp. Fahrabt. 1.

Güstrow
St. II. Abt., 4. 5. Bttr. A.-R. 2.

Halberstadt
St. J.-R. 12.
M.-W J.-R. 12.
Ausb.-Btl. J.-R. 12.
I. Abt. A.-R. 4.

Hameln
9. 10. Kp. J.-R. 18.

Hammerstein
Kdtr. Tr.-Üb.-Pl.

Hannover
Kav.-Schule.
Mil.-Lehrschmiede.
St. J.-Führ. VI.
II. Btl. J.-R. 16.
St. III. Abt., 8. Bttr. A.-R. 6.
Ausb.-Bttr. A.-R. 6.
Nachr. 6.
2. Kp. Kraftf. 6.
St., 2. 4. Kp. Fahrabt. 6.
St., 1. 2. 5. (Ausb.) Esk. R.-R. 13.

Hirschberg
St. II. Btl, 7. 8. Kp. J.-R. 7.

Hofgeismar
2. 5. (Ausb.) Esk. R.-R. 16.

Ingolstadt
Kdtr. der Festung Ingolstadt.
II. Btl. J.-R. 20.

Insterburg
6. 7. Kp. J.-R. 1.

Insterburg
I. Abt. A.-R. 1.
1. Kp. Fahrabt. 1.
2. 3. 5. (Ausb.) Esk. R.-R. 1.

Itzehoe
III. Abt. A.-R. 2.

Jüterbog
Kdtr. Art.-Schießpl.
Art.-Schule.
III. Abt. A.-R. 3.

Kassel
Gruppenkommando Nr. 2.
St., J.-R. 15.
III. Btl. J.-R. 15.
M.-W. J.-R. 15.
3. Kp Kraftf. 5.
3. Kp. Fahrabt. 5.

Kempten
St. III. Btl., 10. 12. Kp. J.-R. 19.

Kolberg
St. J.-R. 4.
II. Btl. J.-R. 4.
M.-W. J.-R. 4.
3. Kp. Kraftf. 2.

Königsberg
St. 1. Div.
Kdtr. Festung Königsberg.
St. J.-R. 1.
I. Btl. J.-R. 1.
M.-W. J.-R. 1.
Ausb.-Btl. J.-R. 1.
Pion.-Btl. 1.
St. A.-Führ. I.
St. A.-R. 1.
II. Abt. A.-R. 1.
Ausb.-Bttr. A.-R. 1.
Nachr. 1.
St., 1. 3. K. Kraftf. 1.
St., 4. Kp. Fahrabt. 1.
San.-Abt. 1.
6. Esk. R.-R. 2.

Königsbrück
Kdtr. Tr.-Üb.-Pl.

Konstanz
St. J.-R. 14.
III. Btl. J.-R. 14.
M.-W. J.-R. 14.

Küstrin
Kdtr. Festung Küstrin.
Pion.-Btl. 3.
4. Kp. Fahrabt. 3.

Landsberg a. Lech
St. II. Abt., 4. 6. Bttr. A.-R. 7.

Landsberg a. Lech
4. (Geb.) Kp. Fahrabt. 4.
4. (Geb.) Kp. Fahrabt. 7.

Landshut
Ausb.=Btl. J.=R. 19.

Langensalza
3. 4. Esk. R.=R. 16.

Leipzig
St. J.=R. 11.
II. III. Btl. J.=R. 11.
M.=W. J.=R. 11.
3. Kp. Kraftf. 4.

Leobschütz
2. Esk. R.=R. 11.

Liegnitz
St. II. Btl., 7. 8. Kp. J.=R. 8.

Lindau
9. 11. Kp. J.=R. 19.

Löbau
Ausb.=Btl. J.=R. 10.

Lötzen
Kdtr. der Befestigungen bei Lötzen.
III. Btl. J.=R. 2.

Lübben
Ausb.=Btl. J.=R. 8.

Lübeck
St. J.=R. 6.
St. II. Btl., 5. 8. Kp. J.=R. 6.

Lüben
3. 4. Esk. R.=R. 7.

Ludwigsburg
St. J.=R. 13.
II. Btl. J.=R. 13.
M.=W. J.=R. 13.
III. Abt. A.=R. 5.
St., 1. 2. Kp. Fahrabt. 5.
1. 3. 4. Esk. R.=R. 18.

Ludwigslust
St., 1. 5. (Ausb.) Esk. R.=R. 14.

Lüneburg
3. 4. Esk. R.=R. 13.

Lyck
1. 2. Esk. R.=R. 2.

Magdeburg
III. Btl. J.=R. 12.
Pion.=Btl. 4.
2. Kp. Kraftf. 4.
3. Kp. Fahrabt. 4.

Marburg
Ausb.=Btl. J.=R. 15.

Marienburg
Kdtr. Festung Marienburg.
1. 3. Kp. J.=R. 3.
Ausb.=Btl. J.=R. 3.

Marienwerder
St. I. Btl., 2. 4. Kp. J.=R. 3.

Meiningen
I. Btl. J.=R. 14.

Militsch
1. 3. Esk. R.=R. 8.

Minden
Pion.=Btl. 6.
St. A.=R. 6.
II. Abt. A.=R. 6.

Mölln
16. (Ausb.) Kp. J.=R. 6.

München
St. 7. Div.
Kdtr. München.
Pion.=Schule.
Mil.=Lehrschmiede.
St. J.=Führ. VII.
St. J.=R. 19.
I. Btl. J.=R. 19.
M.=W. J.=R. 19.
Pion.=Btl. 7.
St. A.=Führ. VII.
5. Bttr. A.=R. 7.
Nachr. 7.
St., 1. Kp. Kraftf. 7.
St., 1. 2. Kp. Fahrabt. 7.
San.=Abt. 7.

Münsingen
Kdtr. Tr.=Üb.=Pl.

Munster
Kdtr. Tr.=Üb.=Pl.

Münster
St. 6. Div.
II. Btl. J.=R. 18.
St. A.=Führ. VI.
I. Abt. A.=R. 6.
St., 1. 3. Kp. Kraftf. 6.
San.=Abt. 6.
3. 4. 6. Esk. R.=R. 15.

Namslau
4. Esk. R.=R. 8.

Neiße
3. 4. Kp. J.=R. 7.
3. Kp. Kraftf. 3.

Neuhammer
Kdtr. Tr.=Üb.=Pl.

Neuhaus
1. 2. Esk. R.=R. 15.

Neustadt i. Schlesien
St., 3. 4. Esk. R.=R. 11.

Neustettin
Ausb.=Btl. J.=R. 4.

Nürnberg
St. J.=R. 21.
II. Btl. J.=R. 21.
St. A.=R. 7.
St. III. Abt., 7. 9. Bttr. A.=R. 7.
Ausb.=Bttr. A.=R. 7.

Ohlau
1. Esk. R.=R. 11.

Ohrdruf
Kdtr. Tr.=Üb.=Pl.
Inf.=Schule (später Dresden).

Oldenburg
St. J.=R. 16.
III. Btl. J.=R. 16.
M.=W. J.=R. 16.

Öls
St., 2. Esk. R.=R. 8.

Oppeln
St. I. Btl., 1. 2. Kp. J.=R. 7.

Ortelsburg
St. I. Btl., 1. 3. Kp. J.=R. 2.

Osnabrück
3. Kp. Fahrabt. 6.
Ausb.=Btl. J.=R. 16.

Osterode in Ostpr.
III. Btl. J.=R. 3.

Paderborn
St. J.=R. 18.
I. Btl. J.=R. 18.
M.=W. J.=R. 18.
St., 5. (Ausb.) Esk. R.=R. 15.

Parchim
2. Esk. R.=R. 14.

Pasewalk
St., 1. 5. (Ausb.) Esk. R.=R. 6.

Passau
III. Btl. J.=R. 20.

Perleberg
2. 4. Esk. R.=R. 4.

Potsdam
St. J.=Führ. III.
St. J.=R. 9.
I. Btl. J.=R. 9.
6. 7. Kp. J.=R. 9.
M.=W. J.=R. 9.
Nachr. 3.
IV. Abt. A.=R. 3.
Ausb.=Bttr. A.=R. 3.
St., 1. 3. 5. (Ausb.) 6. Esk. R.=R. 4.

Prenzlau
St. II. Btl., 7. 8. Kp. J.=R. 5.

Quedlinburg
II. Btl. J.=R. 12.

Rastenburg
II. Btl. J.=R. 2.

Rathenow
St. 2. 5. (Ausb.) Esk. R.=R. 3.

Ratzeburg
M.=W. J.=R. 6.
Ausb.=Btl. J.=R. 6 (ohne 16. Kp.).

Regensburg
St. J.=R. 20.
I. Btl. J.=R. 20.
M.=W. J.=R. 20.

Rendsburg
3. 4. Kp. Fahrabt. 2.

Rostock
III. Btl. J.=R. 5.

Sagan
St. V. (r.) Abt., 16. (r.) Bttr. A.=R. 3.

Schleswig
3. 4. Esk. R.=R. 14.

Schneidemühl
11. 12. Kp. J.=R. 4.

Schwedt
2. 4. Esk. R.=R. 6.

Schweidnitz
St. J.=R. 7.
Ausb.=Btl. J.=R. 7.
I. Abt. A.=R. 3.

Schwerin
St. J.=Führ. II.
I. Btl. J.=R. 6.
St. A.=R. 2.
6. Bttr. A.=R. 2.
Ausb.=Bttr. A.=R. 2.
2. Kp. Kraftf. 2.

Senne
Kdtr. Tr.=Üb.=Pl.

Spandau
III. Btl. J.=R. 9.

Sprottau
14. 15. (r.) Bttr. A.=R. 3.

Stargard
I. Btl. J.=R. 4.

Stendal
3. 4. Esk. R.=R. 3.

Stettin
St. 2. Div.
St. J.=R. 5.
I. Btl. J.=R. 5.
M.=W. J.=R. 5.
Pion.=Btl. 2.
St. A.=Führ. II.
I. Abt. A.=R. 2.
Nachr. 2.

Stettin
St., 1 Kp. Kraftf. 2.
San.=Abt. 2.

Stolp
3. 4. 5. (Ausb.) Esk. R.=R. 5.

Straubing
4. 6. Esk. R.=R. 17.

Stuttgart
St. 5. Div.
St. J.=Führ. V.
I. Btl. J.=R. 13.
San.=Abt. 5.
St., 2. Esk. R.=R. 18.

Stuttgart-Cannstatt
St. A.=Führ. V.
Nachr. 5.
St., 1. Kp. Kraftf. 5.
5. (Ausb.) Esk. R.=R. 18.

Tilsit
St. II. Btl., 5. 8. Kp. J.=R. 1.
St., 1. 4. Esk. R.=R. 1.

Torgau
1. 2. Esk. R.=R. 10.

Tübingen
I. Btl. J.=R. 14.

Ulm
Kdtr. Festung Ulm.
III. Btl. J.=R. 13.
Pion.=Btl. 5.
II. Abt. A.=R. 5.
Ausb.=Bttr. A.=R. 5.
3. Kp. Kraftf. 5.
4. Kp. Fahrabt. 5.

Verden
IV. (r.) Abt. A.=R. 6.

Villingen
16. Kp. Ausb.=Btl. J.=R. 14.

Weimar
5. 6. Kp. J.=R. 15.
St. 3. Kav.=Div.

Wolfenbüttel
7. 9. Bttr. A.=R. 6.

Wünsdorf
Ausb.=Btl. J.=R. 9.

Würzburg
I. Btl. J.=R. 21.
I. Abt. A.=R. 7.
2. Kp. Kraftf. 7.

Zerbst
2. 3. Kp. J.=R. 12.

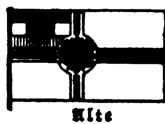
Züllichau
St., 3. 4. 5. (Ausb.) Esk. R.=R. 10.

Schiffsartillerieschule in Kiel, Torpedoschule in Flensburg, 3 Minen- bzw. Artilleriedepots). An technischen Instituten sind noch vorhanden: Marinearsenal in Kiel, Marinewerft in Wilhelmshaven. Die Dienstgrade der Seeoffiziere sind: Admiral, Vizeadmiral, Konteradmiral, Kapitän zur See, Fregattenkapitän, Korvettenkapitän, Kapitänleutnant, Oberleutnant zur See, Leutnant zur See; im Nachwuchs: Oberfähnriche zur See, Fähnriche zur See, Seekadetten. Die Maschinen-Ingenieure haben dieselben Rangklassen wie die Seeoffiziere. Die Unteroffiziere heißen Obermaate und Maate, die Mannschaften Obermatrosengefreite, Matrosengefreite, Obermatrosen, Matrosen, ebenso für Heizer; bei vorhandener Fachausbildung: z. B. Obersignalgefreiter, Signalgefreiter, Obersignalgast, Signalgast.

Geschichtliches. Die Marine des Deutschen Reichs ist aus der preußischen hervorgegangen. Frühere Anläufe zur Gründung einer Flottenmacht zur Zeit des Großen Kurfürsten (1640—88) und seitens der Deutschen Nationalversammlung (1848) blieben ohne dauernden Erfolg. Die Anregung zur Gründung einer preußischen Marine geht auf Prinz Adalbert von Preußen (1811—73) zurück, der 1845 in einer Denkschrift deren Notwendigkeit betonte. Die schleswig-holsteinschen Wirren (1848/49), in denen die dänische Flotte die Seeherrschaft in der Ostsee auszuüben vermochte, beschleunigte den Entschluß zur Gründung einer königlich preußischen Kriegsmarine, die sich zuerst (seit 1847) auf Stralsund und Danzig stützte. Im J. 1853 wurde die dem Kriegsministerium noch unterstellte »preußische Admiralität« errichtet mit Prinz Adalbert als Chef. In demselben Jahre wurde der Jadebusen von Hannover käuflich erworben und dort in Wilhelmshaven ein Kriegshafen angelegt. Im deutsch-dänischen Kriege 1864 erhielt die damals nur aus wenigen kleinen Dampffregatten bestehende preußische Flotte die Feuertaufe bei Jasmund, konnte aber der weit überlegenen dänischen die Seeherrschaft in den schleswigschen Gewässern nicht entreißen. Im preußisch-österreichischen Kriege 1866 hatte die preußische Flotte keine Gelegenheit zur Betätigung, doch führten die Erfahrungen der Seeschlacht bei Lissa zum Bau bzw. Ankauf größerer Panzerschiffe und zur Aufstellung eines Flottengründungsplans für die Flotte des neuerrichteten Norddeutschen Bundes. Als der Deutsch-Französische Krieg 1870 ausbrach, waren drei vollwertige Panzerschiffe und etwa zehn sonstige Dampffahrzeuge (Korvetten und Kanonenboote) vorhanden. Wenngleich die an Zahl weit überlegenen französischen Panzergeschwader im Herbst 1870 zeitweise die Ost- und Nordsee blockierten, so wagten sie doch keinen Angriff auf die deutschen Küsten.

Nach dem siegreichen Kriege wurden für die nunmehrige Reichsmarine Kiel und Wilhelmshaven als Marinestationen und Kriegswerften eingerichtet. Damit waren die Grundlagen für eine größere Flotte geschaffen. Aber der 1873 aufgestellte neue Flottengründungsplan blieb in Verkennung des Wesens und Umfangs der deutschen Seeinteressen noch hinter dem von 1867 zurück, indem er die damals geforderte Entwicklung des Offensivvermögens der Flotte wesentlich einschränkte. So wurde in den nächsten Jahrzehnten unter Leitung von Generalen als Chefs der Admiralität (v. Stosch, v. Caprivi) nur eine Defensivflotte zur Verteidigung der Küsten gebaut. Demselben Zweck diente auch die in den 80er Jahren aufkommende Torpedowaffe. Auch die Gründung deutscher Kolonien in derselben Zeit, die doch die Seeinteressen erheblich erweiterte, vermochte nicht die völlig defensive Natur der damaligen deutschen Schiffbaupolitik zu ändern.

Als Kaiser Wilhelm II. 1888 zur Regierung kam, waren fast alle vorhandenen deutschen Kampfschiffe verglichen mit denen andrer Flotten schon veraltet. Es begann eine stärkere Betonung sowohl der Notwendigkeit wie des offensiven Charakters einer stärkern Flotte. Auch der Reichstag konnte sich auf die Dauer dieser Erkenntnis nicht verschließen, wenngleich in den ersten zehn Jahren der neuen Regierung noch keine entscheidenden Fortschritte gemacht wurden. 1889 wurde die bisherige Admiralität geteilt in das Oberkommando der Marine (für die militärischen Angelegenheiten) und das Reichsmarineamt (für die Verwaltungsangelegenheiten), bis 1899 der Kaiser selbst den Oberbefehl über die Marine übernahm und neben dem Reichsmarineamt eine Anzahl von »Immediatstellen« (Stationskommandos, Kommando der Hochseeflotte u. a. m.) geschaffen wurde, eine Neuerung, die sich im Ernstfall wenig bewährt hat.


Alte Reichskriegsflagge.

1888—1914 hatte die Kriegsmarine mehrfach Gelegenheit, ihre Tüchtigkeit in überseeischen Unternehmungen zu erweisen: 1889—90 nahm sie hervorragenden Anteil an der Niederwerfung des ostafrikanischen Aufstands, 1900—01 an der des sog. »Boxeraufstands« in China; 1911 wurde von Kriegsschiffen ein Aufstand auf Ponape (Australien) unterdrückt u. a. m. Seit Admiral v. Tirpitz, der eigentliche Schöpfer der deutschen Kampfflotte, 1897 zum Staatssekretär des Reichsmarineamts ernannt worden war, wurde das Hauptgewicht auf die Entwicklung einer kampfkräftigen Linienschiffsflotte gelegt. In drei vom Reichstag genehmigten Flottengesetzen von 1900, 1908 und 1912 wurden Umfang, Bautempo und Kosten für die neu zu schaffende Flotte festgelegt. Als die Engländer 1906 nach den Erfahrungen des Russisch-Japanischen Krieges den Bau von Großkampfschiffen (s. d.; Dreadnoughts) begannen, folgte die deutsche Flotte dem englischen Beispiel. Hand in Hand mit der Verstärkung und Modernisierung des Materials ging die Vorbereitung und Einübung der in Dienst gestellten Schiffsverbände für den Krieg. In dieser Hinsicht hat sich in jenen Jahren Großadmiral v. Koester als der »Exerziermeister der deutschen Flotte« die größten Verdienste erworben. In strategischer Beziehung erhielt 1890 die deutsche Flottenrüstung eine erhebliche Verstärkung durch den Erwerb und Ausbau von Helgoland als Flottenstützpunkt und durch den Bau des Kaiser-Wilhelm-Kanals. Als der Weltkrieg ausbrach, besaß die deutsche Flotte, abgesehen von zahlreichen ältern Schiffen, 17 fertige bzw. in der letzten Vollendung stehende Großkampfschiffe von 20—26000 t Wasserverdrängung (keines älter als sechs Jahre), 4 Schlachtkreuzer von derselben Größe, 10 ältere, bedingt noch kriegsbrauchbare Linienschiffe von etwa 13000 t, 22 Kleine Kreuzer, etwa 110 Torpedoboote, 20 Unterseeboote. Alle diese Schiffe waren, soweit fertiggestellt, sämtlich in Dienst. Diese achtunggebietende moderne Schlachtflotte, die dem Deutschen Reich seit ihrem Aufbau 1900 den Frieden erhalten hatte, war in eine Heimatflotte und eine erheblich schwächere Auslandflotte geteilt. In der Heimat umfaßte, abgesehen von den Schulschiffen, die Hochseeflotte alle kampfkräftigen Schiffe, im Ausland waren 1914 ein

schwaches Geschwader in China, 1 Schlachtkreuzer und 1 Kleiner Kreuzer im Mittelmeer und einige Kleine Kreuzer und Kanonenboote auf den übrigen Stationen. — Über den Seekrieg 1914—18 s. Weltkrieg. — *Lit.:* Wislicenus, Die deutsche Kriegsflotte (1896); Werner, Das Buch von der deutschen Flotte (8. Aufl. 1902); Toeche-Mittler, Die deutsche Kriegsflotte (1912); »Nauticus«, Jahrb. für Deutschlands Seeinteressen (letzter Jahrgang 1923); Weyer, Taschenbuch der Kriegsflotten (letzter Jahrgang 1924).

Kolonien.

Hierzu Karte »Ehemalige deutsche Kolonien«.

Obgleich das Deutsche Reich erst 1884 in die Reihe der Kolonialmächte eintrat, nahm sein Kolonialbesitz vor dem Weltkriege der Ausdehnung nach die dritte Stelle ein (nach England und Frankreich). Er umfaßte 2952000 qkm mit 14824000 Ew., wovon 2707300 qkm mit über 14 Mill. Ew. auf Afrika, 245050 qkm mit 641000 Ew. auf die Südsee und 552 qkm mit 196000 Ew. auf Asien entfielen. Durch das Friedensdiktat von Versailles hat das Deutsche Reich einstweilen sämtliche Schutzgebiete verloren (s. Abtretungsgebiete). Die einzelnen Kolonien s. unter ihrem Namen.

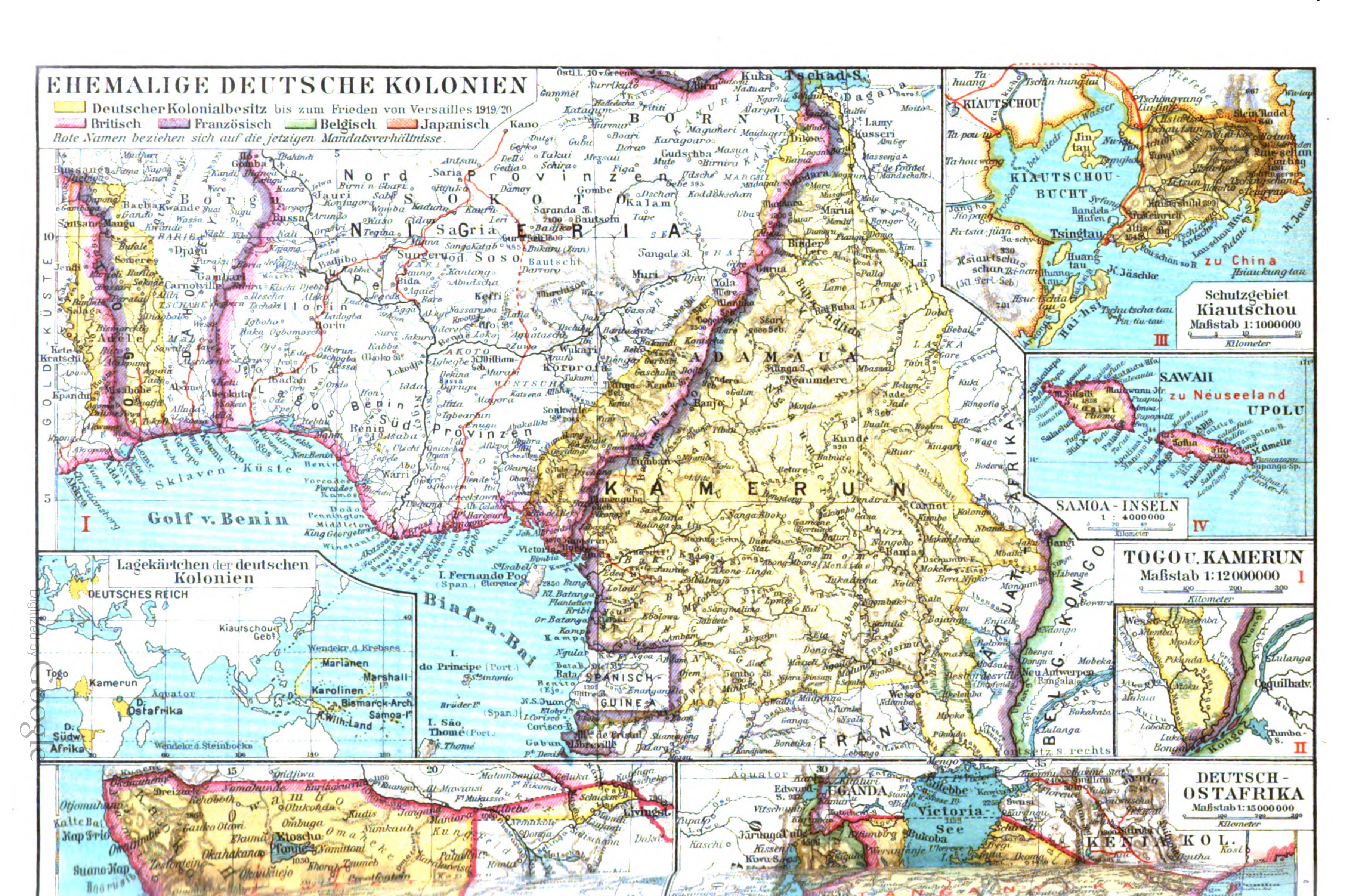
Landesfarben, s. d., **Flaggen**, s. Deutsche Flaggen, **Wappen**, s. Deutsche Wappen, **Orden**, s. d.

Literatur zur Geographie und Statistik.

A. Penck, Das Deutsche Reich (»Kirchhoffs Länderkunde von Europa«, 1. Teil, 1887); A. Kirchhoff, Anleitung zur deutschen Landes- und Volksforschung (1889); J. Partsch, Mitteleuropa (1904); G. Braun, Deutschland (1916, 2 Bde.); Fr. Ratzel, Deutschland (4. Aufl. 1920); v. Hofmann, Das deutsche Land und die deutsche Geschichte (1920); N. Krebs, Landeskunde von Deutschland: Teil 1, Süddeutschland (1923); Baedeker: Deutschland in einem Bande (4. Aufl. 1925), Süddeutschland (31. Aufl. 1913), Nordostdeutschland (31. Aufl. 1914), Nordwestdeutschland (31. Aufl. 1914); W. Ule, Das Deutsche Reich. Eine geograph. Landeskunde (2. Aufl. 1925); E. v. Seydlitz, Handbuch der Geographie, 1. Bd.: Deutschland (1925); K. Kretzschmer, Historische Geographie von Mitteleuropa (1903); B. Knüll, Geographie Deutschlands im Mittelalter (1904); »Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde« (seit 1885); P. E. Richter, Bibliotheca Geographica Germaniae. Literatur der Landes- und Volkskunde des Deutschen Reiches (1896); Kirchhoff, Regel und Ule, Bericht über die neuere Literatur zur deutschen Landes- und Volkskunde (1901 bis 1906, 3 Bde.) — Lepsius, Geologie von Deutschland (1889—1912, 3 Bde.); R. Reinisch, Entstehung und Bau der deutschen Mittelgebirge (1910); B. Lindemann, Geologie der deutschen Landschaften (1914); Wahnschaffe und Schucht, Geologie und Oberflächengestaltung des Norddeutschen Flachlandes (4. Aufl. 1921); J. Walther, Geologie von Deutschland (5. Aufl. 1925); Klein, Handbuch für den deutschen Braunkohlenbergbau (1916); Deutschlands Kalibergbau (1907); A. Milch, Die Bodenschätze Deutschlands (1912); Reinisch, Gesteins- und Mineralschätze des deutschen Bodens (1913); K. Flegel und M. Tornow, Montanstatistik des Deutschen Reiches 1860—1912 (1915); Dechen, Bruhns und Bücking, Die nutzbaren Mineralien und Gebirgsarten im Deutschen Reiche (2 Aufl. 1906); Pietzsch, Die Braunkohlen Deutschlands (1925). — H. Töpfer, Untersuchungen über die Regenverhältnisse von Deutschland (1884); Thiele, Deutschlands landwirtschaftliche Klimatologie (1895); G. Hellmann, Die Niederschläge in den deutschen Stromgebieten (1906, 3 Bde.); Dove und Frankenhäuser, Deutsche Klimatik (1910); R. Wegner, Klimaprovinzen von Deutschland (1922). — Drude, Deutschlands Pflanzengeographie (1896); J. Wimmer, Geschichte des deutschen Bodens mit seinem Pflanzen- und Tierleben (1905); P. Graebner, Die Pflanzenwelt Deutschlands (1909); Schmeil und Fitschen, Flora von Deutschland (29. Aufl. 1922). — Brunckow, Die Wohnplätze des Deutschen Reiches (4 Bde., 3. Aufl. 1897); Tetzner, Die Slawen in Deutschland (1902); H. Meyer u. a., Das deutsche Volkstum (2. Aufl. 1903); O. Weise, Die deutschen Volksstämme und Landschaften (5. Aufl. 1917); Deutschlands Städtebau (1919 ff.); A. Kirchhoff, Die deutschen Landschaften und Stämme (1920); E. Mogk, Die deutschen Sitten und Bräuche (1920); Günther, Rassenkunde des deutschen Volkes (8. Aufl. 1925). — Petersilie, Das öffentliche Unterrichtswesen im Deutschen Reiche (1897, 2 Bde.); Eckert, Deutschlands Kulturgeographie (1912). — Pfeffer, Handbuch des Verkehrswesens in Deutschland (1894, 2 Bde.); P. E. Richter, Die Handels- und Schiffahrtsverträge Deutschlands 1872—97 (1897, 2 Bde.); Huber, Deutschland als Industriestaat (1901); Handbuch der Wirtschaftskunde Deutschlands (1901 ff., 4 Bde.); Gothein, Der deutsche Außenhandel (1901—02); Chr. Gruber, Deutschlands Wirtschaftsleben (1902); Lenschau, Deutsche Wasserstraßen und Eisenbahnen in ihrer Bedeutung für den Verkehr (1907); P. Arndt, Deutschlands Stellung in der Weltwirtschaft (1908); F. Zahn u. a., Die Statistik in Deutschland nach ihrem heutigen Stande (1911, 2 Bde.); Meyers Orts- und Verkehrslexikon des Deutschen Reiches (5. Aufl. 1912, 2 Bde.); Gruber und Reinlein, Wirtschaftsgeographie mit eingehender Berücksichtigung Deutschlands (3. Aufl. 1912); Barmm, Deutschlands Stellung im Welthandel und Weltverkehr (1914); Sympher, Die Wasserwirtschaft Deutschlands und ihre Aufgaben (1921, 2 Bde.); Barche, Die Wasserwirtschaft Deutschlands (1922); K. Hassert, Das Wirtschaftsleben Deutschlands (1923); Schmeil und Fitschen, Deutschlands Wirtschaftslage unter den Nachwirkungen des Weltkrieges (1923); E. Scheu, Deutschlands wirtschaftsgeograph. Harmonie (1924); P. Krische, Die Verteilung der landwirtschaftl. Hauptbodenarten des Deutschen Reiches (1921); Veröffentl. des Statist. Reichsamtes (bis 1918: Kaiserl. Statist. Amt): Statistik des Deutschen Reiches (seit 1872); Statistisches Jahrbuch (seit 1881); Vierteljahrshefte zur Statistik des Deutschen Reiches (seit 1873); Monatliche Nachweise über den auswärtigen Handel des deutschen Zollgebietes (seit 1877); Wirtschaft und Statistik (seit 1921).

Karten.

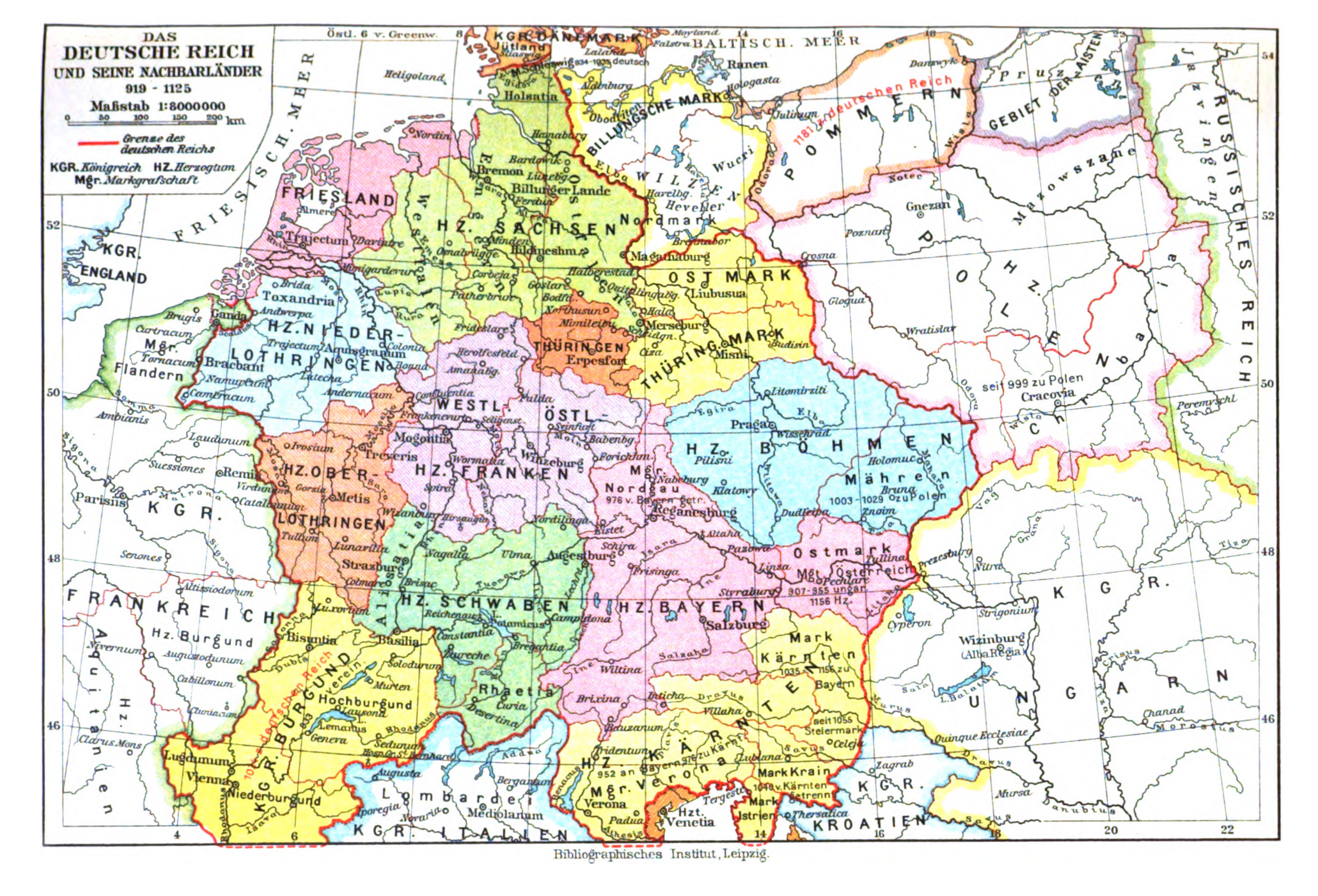
»Karte des Deutschen Reichs«, 1:100000 in 674 Blättern, hrsg. vom Reichsamt für Landesaufnahme in Berlin und seiner Zweigstelle Landesaufnahme Sachsen in Dresden, dem Bayrischen Topographischen Bureau in München und dem Württembergischen Statistischen Landesamt in Stuttgart (in 4 Ausgaben). Dazu die Einheitsblätter 1:100000 und die Umgebungskarten 1:100000. Ihre Grundlage bilden die Meßtischblätter (Topographischen Karten) 1:25000, zusammen 5266 Blätter. Topograph. Übersichtskarte des Deutschen Reiches 1:200000, 196 Blätter (davon 1925 noch nicht fertig 14 Blätter des Nordostens);



EHEMALIGE DEUTSCHE KOLONIEN
Deutscher Kolonialbesitz bis zum Frieden von Versailles 1919/20
Britisch
Französisch
Belgisch
Japanisch
Rote Namen beziehen sich auf die jetzigen Mandatsverhältnisse.
TOGO U. KAMERUN
Maßstab 1:12000000
Kilometer
KAMERUN
ADAMAUA
NIGERIA
SOKOTO
BORNU
Nord Provinzen
Süd Provinzen
Golf v. Benin
Sklaven-Küste
Biafra-Bai
Tschad-S.
SPANISCH GUINEA
BELG. KONGO
FRANZ. AQUAT. AFRIKA
Schutzgebiet Kiautschou
Maßstab 1:1000000
KIAUTSCHOU
KIAUTSCHOU-BUCHT
Tsingtau
zu China
SAMOA-INSELN
1:4000000
SAWAII
UPOLU
zu Neuseeland
Lagekärtchen der deutschen Kolonien
DEUTSCHES REICH
Kiautschou Gebt.
Marianen
Marshall-I.
Karolinen
Bismarck-Arch.
Samoa-I.
K.Wilh.Land
Togo
Kamerun
D. Ostafrika
D. Südw. Afrika
Äquator
DEUTSCH-OSTAFRIKA
Maßstab 1:15000000
UGANDA
Victoria-See
KENIA KOL.
I. Fernando Poo (Span.)
I. do Principe (Port.)
I. São Thomé (Port.)



Bibliographisches Institut, Leipzig.



Bibliographisches Institut, Leipzig.

Übersichtskarte von Mitteleuropa 1:300000 (101 Blätter, seit 1906); Historisch-statistische Grundkarte des Deutschen Reiches 1:100000 und Neue Grundkarte des Deutschen Reiches 1:5000 (144000 Blätter, seit 1924 in Arbeit); **Liebenow-Ravenstein**, Zentraleuropa (164 Blätter) 1:300000 (1900); **Vogels** Karte des Deutschen Reiches und der Alpenländer (33 Blätter) 1:500000 (2. Aufl. 1915); **Ravenstein**, Atlas des Deutschen Reiches 1:850000 (1883, 10 Blätter); Geolog. Spezialkarten 1:25000 (hrsg. von den geologischen Landesanstalten der einzelnen Länder); Geologische Karte von Deutschland 1:200000 (1919 ff.); **Lepsius**, Geologische Karte des Deutschen Reiches 1:500000 (1894 ff., 27 Blätter); **Andree** und **Peschel**, Physikalisch-statistischer Atlas von Deutschland (1877); Atlas der Bodenkultur des Deutschen Reiches (1881, 15 Karten); Wasserkarte der norddeutschen Stromgebiete 1:200000 (1895, 42 Karten); **Kiepert**, Völker- und Sprachenkarte von Deutschland (1874); **Hellmann**, Regenkarte von Deutschland, 1:1800000 (1906), Klimaatlas von Deutschland (1921); Karte der nutzbaren Lagerstätten Deutschlands (1910 ff.); **Perthes**, Taschenatlas des Deutschen Reiches (6. Aufl. 1922).

Geschichte.

Die Geschichte des Deutschen Reichs fällt zwar nicht mit der des deutschen Volkstums zusammen, aber sie bildet doch deren Rückgrat. Das Reich hat sehr verschiedenen Umfang gehabt und stets nichtdeutsches Gebiet mit umfaßt, während oft Deutsche außerhalb seiner Grenzen gewohnt haben. In der Frühzeit gab es kein D. R. Die Germanen (s. d.) zerfielen in viele Völkerschaften, und als sich diese zu **Stämmen** zusammengeschlossen hatten (Franken, Alemannen, Bayern, Sachsen, Thüringer, Friesen), waren diese die Träger ihrer staatlichen Bildungen. Auch das Reich Karls d. Gr. und seiner Nachkommen war noch ein Stammesreich, in dem die Franken über die übrigen Stämme herrschten. Den Anlauf zu einem deutschen Reich brachte die Teilung des Reichs Karls d. Gr. unter dessen Enkeln durch den **Vertrag von Verdun** (843). Hierbei erhielt **Ludwig der Deutsche** (843—876) die Herrschaft im spätern Deutschland, das damals, im Gegensatz zu Westfranken (Frankreich), **Ostfranken** hieß und das Gebiet der Sachsen, Franken, Bayern und Alemannen (Schwaben) umfaßte. Im Vertrag von Mersen 870 kam noch der größte Teil Lothringens hinzu. Ostfrankens Grenzen bildeten im O. Elbe, Böhmer Wald und Raab, im S. die Alpen, im W. Maas und Schelde und im N. die Nordsee. **Karl III.** (der Dicke) einte noch einmal vorübergehend das Reich Karls d. Gr. Nach seiner Absetzung 887 folgte in Deutschland **Arnulf**, Herzog von Kärnten (887—899). Mit dessen Sohn **Ludwig dem Kind** (900—911) starben die Karolinger in Deutschland aus, ohne durch Vereinigung der vier Stämme einen Staat gegründet zu haben. Ebensowenig glückte das dem ersten Wahlkönig, **Konrad I.** (911—918), der nur über Franken und Sachsen gebot.

Übersicht der deutschen Könige und Kaiser.

Karolingisches Haus:

800—814 Karl der Große
814—840 Ludwig der Fromme
843—876 Ludwig der Deutsche
876—882 Ludwig III. d. Jüng.
876—887 Karl III. (der Dicke)
887—899 Arnulf von Kärnten
900—911 Ludwig das Kind

911—918 Konrad I.

Sächsisches Haus:

919— 936 Heinrich I.
936— 973 Otto I. der Große
973— 983 Otto II.
983—1002 Otto III.
1002—1024 Heinrich II.

Fränkisches oder Salisches Haus:

1024—1039 Konrad II.
1039—1056 Heinrich III.
1056—1106 Heinrich IV.
1077—1080 Rudolf von Schwaben
1081—1088 Hermann von Salm
1106—1125 Heinrich V.

1125—1137 Lothar (III.) von Sachsen

Hohenstaufen oder Staufer:

1138—1152 Konrad III.
1152—1190 Friedrich I. Rotbart
1190—1197 Heinrich VI.
1198—1208 Philipp von Schwaben
1208—1215 Otto IV. (Welfe)
1212—1250 Friedrich II.
1220—1235 Heinrich (VII.)
1246—1247 Heinrich Raspe
1250—1254 Konrad IV.

1247—1256 Wilhelm von Holland
1254—1273 **Interregnum:**
1257—1282 Alfons X. von Kastilien
1257—1272 Richard von Cornwallis

Könige verschied. Häuser:

1273—1291 Rudolf I. von Habsburg
1292—1298 Adolf von Nassau
1298—1308 Albrecht I. von Österreich
1308—1313 Heinrich VII. von Luxemburg
1314—1346 Ludwig (IV.) der Bayer
1314—1330 Friedrich (III.) der Schöne von Österreich
1349 Günter von Schwarzburg
1346—1378 Karl IV. von Luxemburg
1378—1400 Wenzel
1400—1410 Ruprecht von der Pfalz
1410—1411 Jobst von Mähren
1410—1437 Siegmund von Luxemburg

Haus Habsburg:

1438—1439 Albrecht II.
1440—1493 Friedrich III.
1493—1519 Maximilian I.
1519—1556 Karl V.
1556—1564 Ferdinand I.
1564—1576 Maximilian II.
1576—1612 Rudolf II.
1612—1619 Matthias
1619—1637 Ferdinand II.
1637—1657 Ferdinand III.
1658—1705 Leopold I.
1705—1711 Joseph I.
1711—1740 Karl VI.

1742—1745 Karl VII. Albrecht von Bayern

(Haus Habsburg-) Lothringen-Toskana:

1745—1765 Franz I. Stephan
1765—1790 Joseph II.
1790—1792 Leopold II.
1792—1806 Franz II.

1806—1813 Rheinbund
1815—1866 Deutscher Bund
1866—1871 Norddeutscher Bund

Haus Hohenzollern:

1871—1888 Wilhelm I.
1888 Friedrich III.
1888—1918 Wilhelm II.

I. Das deutsche Reich unter Königen aus sächsischem und fränkischem Stamm (919—1137). Heiliges römisches Reich deutscher Nation.

Hierzu die Karte »Das deutsche Reich und seine Nachbarländer, 919—1125«.

Zunächst nur von Franken und Sachsen gewählt, bestieg **Heinrich I.** (919—936) aus dem Hause der **sächsischen Ludolfinger** den Thron, unterwarf die übrigen Stammesherzöge und gründete dadurch ein **deutsches Reich**, schob die Ostgrenze der deutschen Herrschaft durch Bekämpfung der Slawen und Gründung der Marken (s. Germanisieren) weiter vor und besiegte 933 die Ungarn. Sein Sohn **Otto I., der Große** (936—973), wurde in Aachen von Vertretern **aller Stämme** zum König gewählt, bekämpfte mit Erfolg die Selbständigkeitsgelüste der Stammesherzöge, gab die Herzogtümer und auch die einflußreichen Bischofssitze seinen Verwandten. Er sicherte Nord- und Ostgrenze und gründete die Bistümer Schleswig, Havelberg, Brandenburg, Meißen, Zeitz, Merseburg, Magdeburg u. a.; Böhmen, Polen und Dänemark erkannten seine Oberhoheit an. Seine Machtfülle kam namentlich seit dem Sieg über die Ungarn 955 der Karls d. Gr. nahe, und wie dieser trachtete er nach der römischen **Kaiserkrone**. Auf seinem ersten Zuge nach Italien (951—952) mit Adelheid, Witwe des Königs Lothar, vermählt, bekämpfte er 961—965 seinen Rivalen Berengar und wurde 962 vom Papst zum Kaiser gekrönt. — Damit war das **Römische Reich deutscher Nation** gegründet, das für Deutschland insofern verhängnisvoll wurde, als die Könige fortan ihre Kräfte in dem verlockenden Süden vergeudeten, während in Deutschland die

wichtigsten Aufgaben ungelöst oder den Sondergewalten (Herzögen, Bischöfen usw.) überlassen blieben. Hierher gehört vor allem die Kolonisation der Slawenländer, die schon in der letzten Zeit von Ottos Regierung stockte. **Otto II.** (973—983) unterdrückte nur mit Mühe innere Unruhen, zog 980 nach Italien, wurde 982 von den Sarazenen besiegt und hinterließ das Reich seinem dreijährigen Sohn Otto III. (983 bis 1002). Während der Regentschaft wurden die Sondergewalten im Reich selbständiger. Dänen und Slawen schüttelten Christentum und deutsche Oberhoheit ab, und die polnische Kirche wurde durch Gründung des Erzbistums Gnesen von der deutschen unabhängig. **Heinrich II.** (1002—24), Sohn Herzogs Heinrich von Bayern, verhalf dem Reich unter schwierigen Verhältnissen einigermaßen zu Ruhe und Ordnung, hielt besonders die Bischöfe in Abhängigkeit von der Krone, indem deren Ernennung ausschließliches Recht der Krone wurde, stärkte aber auch die fürstliche Macht, indem er namentlich den Bischöfen Grafenrechte verlieh.

Mit ihm erlosch das sächsische Königsgeschlecht. Sein Nachfolger wurde ein Urenkel Ottos I., der fränkische Graf **Konrad II.** (1024—39), Stammvater des fränkischen (salischen) Herrscherhauses. Er sicherte die Reichsgrenzen, erwarb 1027 die Kaiserkrone, gewann 1032 dem Reiche Burgund zurück und führte die Erblichkeit der kleinen Lehen ein. Sein Sohn **Heinrich III.** (1039—56) zwang 1044 Ungarn zur Anerkennung der deutschen Oberhoheit und erhob die Königsmacht auch gegenüber der Kirche auf ihre höchste Stufe, indem er Päpste ab- und einsetzte. Ihm folgte sein unmündiger Sohn **Heinrich IV.** (1056—1106). Jetzt benutzten die Fürsten die schwache vormundschaftliche Regierung der Königin Agnes, um ihre Macht auf Kosten der des Reichs zu stärken. Seit 1065 mündig, vermochte es der König nicht, die Fürsten, namentlich Otto von Nordheim, zu unterwerfen. Auch fand er im Papst **Gregor VII.**, der völlige Unterordnung des Staats unter die Kirche forderte, einen energischen Gegner. Im Verlaufe des Investiturstreits (s. d.) wurde Heinrich in den Bann getan, von dem er sich durch dreitägige Kirchenbuße in Canossa (s. d.) 1077 befreite. Später mußte er sich gegen den Gegenkönig **Rudolf** von Schwaben verteidigen, und zuletzt hatte er noch mit der Empörung seiner Söhne zu tun. **Heinrich V.** (1106—1125) zeigte sich als rücksichtsloser Verfechter der königlichen Gewalt, beendigte den Bürgerkrieg und den Investiturstreit durch das Wormser Konkordat 1122, wodurch eine doppelte (weltliche und geistliche) Investitur der Bischöfe eingeführt wurde.

Mit ihm erlosch das fränkische Herrschergeschlecht, da die Fürsten nicht Heinrichs V. Neffen, Friedrich von Staufen, sondern **Lothar** von Sachsen (1125—37) zum König wählten. Dieser behauptete sich in dem nun ausbrechenden Kampf gegen die Staufen und begann die Wiedereroberung der Slawenlande. Er stützte sich auf das welfische Haus, namentlich Heinrich den Stolzen von Bayern, und so bildete sich schon unter Lothar der Gegensatz zwischen Welfen und Staufen, der ein Jahrhundert lang das Reich in zwei feindliche Lager spaltete; denn die Staufer fühlten sich als die rechtmäßigen Erben der fränkischen Dynastie.

II. Das Zeitalter der Staufer (1138—1254).

Nach Lothars Tod wählten die Fürsten nicht, wie jener gewünscht hatte, seinen Schwiegersohn Heinrich den Stolzen zum König, sondern den Bruder Friedrichs von Staufen, **Konrad III.** (1138—52), der im Kampf gegen die Welfen das Herzogtum Bayern dem Babenberger Leopold V. verlieh. Ihm folgte sein Neffe **Friedrich I.** (1152—90, Rotbart, Barbarossa). Dieser trennte Österreich von Bayern als selbständiges Herzogtum ab, gab das verkleinerte Bayern Heinrichs des Stolzen Sohn, Heinrich dem Löwen, brachte Dänemark, Polen, Böhmen und Burgund in nähere Beziehung zum Reich und bemühte sich um Herstellung der kaiserlichen Macht in Italien (1154—76; 1158 Fall Mailands und »ronkalische Beschlüsse«). Bei Legnano 1176 geschlagen, unterwarf er sich 1177 im Frieden zu Venedig dem Papst. Er teilte auch das Herzogtum Sachsen, gab Bayern an Otto von Wittelsbach und brachte es so dahin, daß kein einziger deutscher Fürst mehr über eine dem Königtum gefährliche Macht verfügte. Das alte Stammesherzogtum war endgültig beseitigt, und ein neues auf Landesherrlichkeit gegründetes Fürstentum (Mainzer Hoftag 1184) bildete sich aus. Durch Vermählung (1186) seines Sohnes Heinrich mit der Erbin von Neapel und Sizilien, Konstanze, erwarb Friedrich seinem Hause diese Länder. Dieser, **Heinrich VI.** (1190—97), beabsichtigte, nach Befestigung seiner Macht in Unteritalien, die Königskrone in seinem Geschlecht erblich zu machen, starb aber vorzeitig.

An Stelle seines erst dreijährigen Sohnes Friedrich wählten die Fürsten der staufischen Partei Heinrichs Bruder, **Philipp von Schwaben** (1198—1208), während die welfisch gesinnten **Otto IV.** von Braunschweig (1198—1215, † 1218) erkoren. Diese Doppelwahl erschütterte die königliche Macht und erhöhte die des Papstes und der Fürsten, da jeder der beiden Könige Anhänger des andern durch Schenkungen zu sich herüberzuziehen suchte. Als Philipp 1208 von Otto von Wittelsbach ermordet worden war, fand Otto IV. auch die Anerkennung der staufischen Fürsten und erhielt 1209 vom Papst die Kaiserkrone. Als er aber in Italien als Kaiser zu herrschen sich anschickte, wurde er gebannt. Auch in Deutschland verlor er seine Stellung, da ihm in Heinrichs VI. Sohn Friedrich ein neuer Gegenkönig erstand, der 1212 gewählt und, allgemein anerkannt, 1215 in Aachen gekrönt wurde. Auch Ottos Anlehnung an England, während sich die Staufer zu Frankreich hielten, war nutzlos.

Friedrich II. (1212—50), ein weitblickender Staatsmann, geriet durch sein Streben, die Weltherrschaft des Kaisertums zu verwirklichen, mit der römischen Hierarchie und den lombardischen Städten in erbitterten Kampf; währenddessen ließ er in Deutschland den Fürsten freie Hand, sodaß diese eine Landeshoheit ausbilden konnten, und förderte diese Entwicklung noch durch das statutum in favorem principum, das die Erblichkeit der Lehen in weiblicher Linie anerkannte und den Fürsten die wichtigsten Hoheitsrechte preisgab. Als sich sein Sohn Heinrich (1220—35) in Deutschland empörte, kam der Kaiser 1235 hierher, ging aber wieder nach dem Süden, als sein zweiter Sohn, Konrad, 1237 zum König gewählt worden war; im Kampf gegen die oberitalienischen Städte und gegen das Papsttum unterlag er und wurde 1245 vom Papst abgesetzt, worauf die Fürsten **Heinrich Raspe**, Landgrafen von Thüringen, zum König wählten. Als dieser 1247 im Kampf gegen Konrad gefallen war, fiel die Wahl der Fürsten auf **Wilhelm von Holland** (1247—56; nicht Fürst), der im Kampf gegen Konrad Erfolg hatte. Letzterer war nie recht Inhaber der königlichen Macht, wird aber als **Konrad IV.** (1250—54) gezählt. Er

wollte nach seines Vaters Tod sich wenigstens sein Erbreich Sizilien sichern, starb aber, ehe das gelang. Sein Sohn gleichen Namens, italienisch Conradino genannt, fiel 1268 in Neapel unter dem Henkerbeil der Franzosen, die, vom Papst gerufen, das staufische Erbreich in Besitz nahmen.

III. Das Zeitalter der aristokratisch-korporativen Reichsverfassung (1254–1815).

Mit dem Untergang der Staufer war das deutsche Königtum als Verkörperung des Reichsgedankens und Inbegriff der Herrschergewalt erloschen. Fortan lag der Schwerpunkt des staatlichen Lebens in den Territorien, deren Herren (neben fürstlichen gab es nun auch andre Territorien, darunter besonders die Reichsstädte) jeder für sich einen möglichst großen Teil der königlichen Macht zu erringen bemüht waren. Sie wählten deshalb zum König als Repräsentanten des Reichs gern einen solchen der ihrigen, der nicht die Macht besaß, von den ihm zustehenden königlichen Befugnissen Gebrauch zu machen. Da seit der Doppelwahl von 1198 das Reichsgut stark zusammengeschmolzen war, so mußte sich der König, wenn er Zwangsmaßregeln ergreifen wollte, entweder auf seine fürstliche Hausmacht oder auf den guten Willen der übrigen Territorialherren stützen, die sich mehr und mehr als Glieder des Reichs und dessen Vertreter fühlten. So entschied tatsächlich über das Reich die Versammlung der Fürsten, unter denen die 7 Kurfürsten als die maßgebenden hervorragten. Diesen Zustand, der sich seit 1254, dem Anfang des Interregnums, herausgebildet hatte, erkannte die Goldene Bulle von 1356 ausdrücklich an, die bis zur Auflösung des alten Reichs (1806) die Grundlage der Reichsverfassung gebildet hat.

Nach Wilhelms Tod (1256) wählten die welfisch gesinnten Fürsten Richard von Cornwallis († 1272), die staufisch gesinnten Alfons von Kastilien († 1282) zum König. Beide übten jedoch die Königsgewalt nicht aus und fuhren nur mit der Verschleuderung des Reichsguts fort, während die Fürstenmacht zunahm. Da Alfons nie ins Reich kam, fand nach Richards Tod eine Neuwahl statt, bei der der am Oberrhein begüterte Graf Rudolf von Habsburg (1273–91), ein wenig mächtiger Herr, zum König gewählt wurde. Er stellte Gesetz und Ordnung im Innern her, wenn er auch die Königsmacht nicht entfernt mehr so wie die Staufer ausüben konnte, da ihm die wirtschaftlichen Mittel dazu fehlten. Er verzichtete auf die Herrschaft über Italien und wurde auch nicht zum Kaiser gekrönt; er erwarb Österreich, Steiermark, Kärnten und Krain für sein Geschlecht als Hausmacht im Kampfe gegen Otakar von Böhmen. So wollte er die königliche Gewalt befestigen, die die Fürsten durch Wahl von Königen aus immer neuen und möglichst unbedeutenden Geschlechtern ungefährlich zu machen trachteten. Adolfs von Nassau (1292–98) Versuch zur Erwerbung einer Hausmacht in Meißen und Thüringen mißlang, und Albrecht I. (1298–1308), ein Habsburger, fiel bald durch Mord. Aber Heinrich VII. von Luxemburg (1308–13) erwarb seinem Haus Böhmen, versuchte die kaiserliche Macht in Italien wiederherzustellen und wurde 1312 in Rom gekrönt. Hierauf fand wieder eine Doppelwahl statt: Ludwig IV. von Bayern (1314–46) wurde von der luxemburgischen, Friedrich der Schöne von Österreich (1314–30) von der habsburgischen Partei als König aufgestellt. Nach längern Kämpfen siegte Ludwig über seinen Gegner bei Mühldorf 1322. Papst Johann XXII. maßte sich im Interesse des Habsburgers, dessen Bruder Leopold mit Frankreich den Kampf gegen Ludwig fortsetzte, eine schiedsrichterliche Gewalt über die deutsche Krone an. Dem gegenüber lehnten die Kurfürsten im Kurverein von Rhense (1338) jede päpstliche Einmischung in die Königswahl ab. Ludwigs rücksichtsloses Streben nach Erweiterung seiner Hausmacht (Brandenburg, Tirol) veranlaßte jedoch die Wahl Karls von Luxemburg als Gegenkönig (1346). Ludwigs Anhänger dagegen wählten nach Ludwigs Tode (1347) den Grafen Günter von Schwarzburg, der 1349, schwer krank, auf die Krone verzichtete.

Unter Karl IV. (1346–78) wurden durch die Goldene Bulle 1356 die bisherigen Gewohnheiten zum erstenmal zu einem Reichsgrundgesetz zusammengefaßt. Seitdem stand die Königswahl ausschließlich den sieben Kurfürsten (Mainz, Trier, Köln, Böhmen, Pfalz, Sachsen und Brandenburg) zu, deren Territorien als unteilbar erklärt wurden. Das Kurfürstenkollegium bildete fortan eine staatsrechtlich anerkannte Körperschaft neben dem König. Während Karl kulturell viel für seine Erblande tat, war er dem Reich ein »Erzstiefvater«: er veräußerte den Reichsbesitz in Italien und trat die Hoheitsrechte in Burgund an Frankreich ab. Für diesen Zeitpunkt ist es zuerst möglich, eine annähernd richtige Übersicht über die einzelnen Reichsteile zu gewinnen. Die folgende Übersicht zeigt, wie sich das Deutsche Reich damals zusammensetzte:

I. Weltliche Gebiete.

1. Königreich Böhmen.
Kreise: Bechin, Bunzlau, Chrudim, Czaslau, Königingrätz, Leitmeritz, Pilsen, Prachin, Rakonitz, Saatz, Schlan, Bezirk Eger, Herrschaft Krumau.

2. Erzherzogtum.
Österreich (Land ob der Enns, Land unter der Enns).

3. Herzogtümer.
Bar, Bayern-Landshut, -München, -Straubing, Brabant, Braunschweig-Göttingen, -Grubenhagen, -Lüneburg, -Wolfenbüttel, Geldern, Jülich, Kärnten, Krain, Limburg, Lothringen, Lützelburg, Mailand, Mecklenburg-Schwerin, -Stargard, Pommern-Stettin, -Wolgast, Sachsen-Lauenburg, -Wittenberg (Kursachsen), Savoyen, Schlesien (Fürstentümer: Breslau, Brieg, Falkenberg, Glogau, Jauer, Liegnitz, Münsterberg, Neiße, Öls, Oppeln, Ratibor, Schweidnitz, Strehlitz, Teschen, Troppau), Steiermark, Teck.

4. Pfalzgrafschaften.
Obere Pfalz, Rheinpfalz (Kurfürstentum), Tübingen.

5. Landgrafschaften.
Breisgau, Elsaß, Hessen, Nellenburg, Stühlingen, Thüringen.

6. Markgrafschaften.
Baden, Bergen, Kurfürstentum Brandenburg (Altmark, Herrschaft Ruppin, Land jenseit der Oder, Neumark, Priegnitz, Uckermark), Burgau, Lausitz, Mähren (Kreise: Brünn, Hradisch, Iglau, Olmütz, Znaim), Meißen, Montferrat, Mousson, Osterland.

7. Burggrafschaften.
Dohna, Leisnig, Meißen, Nürnberg.

8. Fürstentümer.
Anhalt, Werle-Güstrow, Werle-Waren.

9. Freigrafschaft.
Burgund.

10. Grafschaften.
Beichlingen, Bentheim, Berg, Bilstein, Blankenburg, Bruchhausen, Castel, Chiny, Clermont, Delmenhorst, Diepholz, Erbach, Everstein, Falkenstein, Feldkirch, Flandern, Froburg, Fürstenberg, Geroldseck, Gleichen, Görz, Greyerz, Habsburg, Hanau, Helfenstein, Henneberg, Hennegau, Hohenberg, Hohenlohe, Hohnstein, Holland, Holstein, Homburg, Horn, Hoya, Isenburg, Katzenellnbogen, Kirchberg, Kleve, Kuik, Kyburg, Leiningen, Leuchtenberg, Limburg, Lippe, Löwenstein, Mansfeld, Mark, Mömpelgard, Montfort, Namur, Nassau, Neuenburg, Oldenburg, Orlamünde, Ortenburg, Öttingen, Rau- und Rheingrafschaft, Ravensberg, Rieneck, Rochefort, Saarbrücken, Salm, Salm (Lothringen), Sayn, Schauenburg, Schwarzburg, Seeland, Sigmaringen, Solms, Sponheim, Steinfurt, Stolberg, Tecklenburg, Toggenburg, Torgau, Truhendingen, Vaudemont, Veldenz, Vianden, Waldburg, Waldeck, Wangen, Werdenberg, Wernigerode, Wertheim, Wied, Wirtemberg, Wittgenstein, Wohldenberg,

Wunstorf, Ziegenhain, Zollern, Zweibrücken.

11. Herrschaften.

Ahaus, A(s)premont, Aubonne, Badenweiler, Bitsch, Blamont, Blankenheim, Bondorf, Breda, Buchel, Eberstein, Emblichheim, Enghien, Falkenstein, Falkenstein (Schwarzwald), Frutigen, Gerolstein, Goldeck, Heideck, Heinsberg, Homburg, Itter, Kolditz, Lichtenberg, Limburg (a. d. Lahn), Limburg (Mark), Manderscheid, Mantua, Padua, Pappenheim, Pinneberg, Püttlingen, Pyrmont, Querfurt, Rheda, Rietberg, Saarwerden, Salins, Sax, Schleiden, Schönburg, Stein, Sternberg, Trachselwald, Verona, Westenberg, Wiesensteig, Wimmis.

12. Friesische Lande.

13. Lande der Eidgenossen.

14. Reichsländisches und reichsstädtisches Gebiet.

Vogtland, Reichsstädte: Aachen, Aalen, Augsburg, Basel, Biberach, Bisanz (Besançon), Bopfingen, Bremen, Buchau, Buchhorn, Dinkelsbühl, Donauwörth, Dortmund, Eßlingen, Frankfurt a. M., Gelnhausen, Giengen, Gmünd, Goslar, Hagenau, Hall, Hamburg, Heilbronn, Kaufbeuren, Kempten, Kolmar, Köln, Konstanz, Leutkirch, Lindau, Lübeck, Memmingen, Metz, Mühlhausen (Thüringen), Mülhausen (Elsaß), Münster (Elsaß), Nordhausen, Nördlingen, Nürnberg, Regensburg, Reutlingen, Rothenburg ob der Tauber, Rottweil, Schlettstadt, Schweinfurt, Selz, Solothurn, Speyer, Straßburg, Toul, Überlingen, Ulm, Verdun, Weil die Stadt, Weißenburg, Weißenburg (Elsaß), Wetzlar, Windsheim, Worms.

II. Geistliche Gebiete.

1. Erzbistümer.

Aquileja (Patriarchat), Bremen, Köln (Kurfürstentum), Magdeburg, Mainz (Kurfürstentum), Salzburg, Trier (Kurfürstentum).

2. Bistümer.

Augsburg, Bamberg, Basel, Brandenburg, Brixen, Cambray, Chur, Eichstätt, Freising, Genf, Halberstadt, Havelberg, Hildesheim, Kammin, Konstanz, Lausanne, Lebus, Lübeck, Lüttich, Meißen, Merseburg, Metz, Minden, Münster, Naumburg, Osnabrück, Paderborn, Passau, Ratzeburg, Regensburg, Schwerin, Sitten, Speyer, Straßburg, Toul, Trient, Utrecht, Verden, Verdun, Worms, Würzburg.

3. Abteien.

Kornelimünster, Korvey, Disentis, Essen, Fulda, Hersfeld, Irrsee, Kempten, Malmedy, Murbach, Prüm, Quedlinburg, Sankt Gallen, Stablo, Walkenried, Zwiefalten.

4. Propsteien.

Berchtesgaden, Ellwangen.

5. Deutschordensgebiet.

Karl IV. verstieß gegen die Goldene Bulle dadurch, daß er noch bei seinen Lebzeiten seinen Sohn Wenzel (1378—1400) zum König wählen ließ. Obwohl so dem luxemburgischen Hause die Krone gesichert war, büßte es infolge der durch Wenzels Unfähigkeit hervorgerufenen Aufstände doch Macht und Ansehen ein, zumal da der König auch von seinem Oheim Jobst von Mähren und seinem Bruder Siegmund von Brandenburg und Ungarn befehdet wurde. Unter Wenzel blühten die Städte- und Ritterbünde, die die Reichseinheit immer mehr gefährdeten, und im Norden erzielte die Hansa (s. d.) ihre größten Erfolge. Nach Wenzels Absetzung wurde in Pfalzgraf Ruprecht (1400—10) wieder ein König aus einem andern Hause gewählt. Er vermochte aber trotz besten Willens erklärlicherweise ebenfalls nicht, der Königsmacht zu Ansehen zu verhelfen, und sein Zug nach Italien mißglückte völlig. Ihm folgte der Luxemburger Siegmund (1410—37), der durch das Konzil zu Konstanz (1414—18) die Kirchenspaltung beendete, aber dadurch auch in den verhängnisvollen Hussitenkrieg (1419—36) verwickelt wurde. Das Konzil zu Basel (seit 1431) nahm die Kirchenreform wieder auf und arbeitete auch an einer Reform der Reichsverfassung; aber nach dem frühen Tod von Siegmunds Schwiegersohn, des begabten Königs Albrecht II. (1438—39) aus dem Hause Habsburg, scheiterten die dahin gerichteten Pläne an der Neutralität der Kurfürsten und an Friedrichs III. (1440—93), seines Vetters, Unfähigkeit. Während des letztern ruhmloser Herrschaft, die nur auf Mehrung der Hausmacht abzielte und dabei Erfolg hatte, wurde Deutschland von langwierigen, zerstörenden Fehden zerrissen und in seiner Macht durch Emporkommen Burgunds im W., Polens, das den preußischen Ordensstaat vernichtete, im O. geschwächt. Friedrich III. wurde 1452 in Rom gekrönt, opferte aber dafür die durch das Baseler Konzil errungenen Erfolge, die den Weg zur Gründung einer deutschen Nationalkirche freigemacht hatten (Wiener Konkordat 1446). Maximilian I. (1493—1519), der durch seine Heirat den deutschen Teil Burgunds an das Reich zurückbrachte, versuchte mit Hilfe der Fürsten eine Reichsreform, verkündigte auf dem Reichstag zu Worms (1495) den ewigen Landfrieden und setzte zu dessen Handhabung das Reichskammergericht ein. Auf dem Reichstag zu Köln (1512) wurde das Reich endgültig zur Handhabung des Landfriedens in zehn Kreise eingeteilt, nachdem 1499 die Schweiz aus dem Reichsverband ausgeschieden war.

Seit 1438 blieb die deutsche Königskrone mit einziger Unterbrechung durch Karl VII. von Bayern (1742—45) den Beherrschern der österreichischen Länder erhalten. Die letzte Kaiserkrönung eines deutschen Königs in Rom war die Friedrichs III. 1452. Seit Maximilian I. (1508) führten die deutschen Könige den Kaisertitel auch ohne Krönung durch den Papst. Der letzte Kaiser, der von einem Papst gekrönt worden ist, war Karl V. (1530). Diese Krönung fand aber in Bologna statt. Für den bei Lebzeiten des Kaisers gewählten Nachfolger wurde die Bezeichnung »Römischer König« üblich.

Unter Karl V. (1519—56), dem Erben der deutsch-habsburgischen, burgundischen und spanisch-italienischen Lande, wurde Deutschland als ein Teil des habsburgischen Weltreichs in dessen Interessen verwickelt. Der Kaiser überließ anfangs das von den Türken mehr und mehr bedrohte Reich dem neu eingesetzten Reichsregiment und seinem 1531 zum römischen König erwählten Bruder Ferdinand und führte fünf Kriege mit Frankreich um Italien (1521—26, 1527—29, 1536—1538, 1542—44 und 1552—58), die ihm zwar Mailand verschafften, aber den Verlust der lothringischen Bistümer Metz, Toul und Verdun zur Folge hatten. Inzwischen breitete sich die Reformation (s. d.) aus, veranlaßte Volksbewegungen (vgl. Bauernkrieg) und führte zu einer Scheidung der Reichsstände. Erst 1545 schritt Karl V. gegen die religiösen Neuerungen ein, besiegte den Schmalkaldischen Bund (1547), wurde aber durch Moritz von Sachsen zum Abschluß des Vertrags von Passau (1552) genötigt. Der Augsburger Religionsfriede (1555) gab den Anhängern der Augsburgischen Konfession freie Religionsübung und Gleichberechtigung, den Landesherrschaften aber das Recht, das Bekenntnis ihrer Untertanen zu bestimmen (ius reformandi).

Unter Ferdinand I. (1556—64) und Maximilian II. (1564—76) genoß Deutschland, seit 1555 aus der Verbindung mit Spanien gelöst, eine Periode langen Friedens und hoher wirtschaftlicher Blüte. Es machten sich jedoch politische Zersplitterung und gehässiger, konfessioneller Hader sowohl der Protestanten (Kryptocalvinisten) untereinander als auch zwischen Katholiken und Protestanten breit, und das Deutschtum machte keine Fortschritte mehr. Rudolf II. (1576—1612) ließ der jesuitischen Agitation zu gewaltsamer Gegenreformation freien Spielraum. Protestantische Fürsten traten deshalb (unmittelbarer Anlaß war die Vergewaltigung von Donauwörth durch

Bayern) behufs Abwehr von Verletzungen der Reichsverfassung zur Union (1608), katholische unter Führung Maximilians von Bayern zur Liga (1609) zusammen, und im jülich-klevischen Erbfolgestreit (s. Jülich) drohte eine europäische Verwicklung, da Frankreich für die Union, Spanien für die Liga Partei ergriff. Unter Mathias (1612—19) gab die vermeintliche Verletzung des böhmischen Majestätsbriefs den äußern Anlaß zum Dreißigjährigen Krieg (s. d. nebst Karte). Ferdinand II. (1619—37) erließ nach Bezwingung der Führer der Protestanten das Restitutionsedikt (1629), wurde jedoch durch die Siege Gustav Adolfs von Schweden (1630—32) um seine bisherigen Erfolge gebracht. Schwedens und Frankreichs Einmischung verlängerten den Krieg. Das Reich wurde völlig verwüstet und erschöpft, die Bevölkerung stark vermindert, der schon vorher erschütterte Wohlstand zerstört, sittliche und geistige Bildung vernichtet, selbst der religiöse Hader nur vorübergehend beschwichtigt. Durch den unter Ferdinand III. (1637—57) abgeschlossenen Westfälischen Frieden (1648) schieden die Schweiz und die Niederlande endgültig aus dem Reich aus, Elsaß ging z. T. an Frankreich und die Mündungen von Oder, Elbe und Weser an Schweden verloren. Bayern erwarb die achte Kurwürde. Das Kaisertum sank zur leeren Form herab, da die landesfürstliche Gewalt von ihren letzten Schranken befreit, den Fürsten die volle Staatshoheit (Souveränität) zugestanden und das Reich in einen lockern Staatenbund verwandelt wurde. Seit 1663 tagte ein immerwährender Reichstag in Regensburg, um eine neue Verfassung auszuarbeiten, die aber nie zustande kam. Unter Leopold I. (1658 bis 1705) drangen die Türken 1683 bis Wien vor. Ludwig XIV. schaltete im Westen, wo viele Fürsten ihm bereitwilligst Vasallendienste leisteten, nach Willkür, entriß dem Reiche 1680—81 durch die Réunionen wichtige Städte, namentlich Straßburg, verwüstete 1689 die Pfalz und behauptete seinen Raub im Ryswyker Frieden (1697). Der Spanische Erbfolgekrieg (1700—14) brach Ludwigs XIV. Macht; aber die selbstsüchtige Hauspolitik der Habsburger, Josephs I. (1705—11) und Karls VI. (1711—40), hatte zur Folge, daß das Reich im Frieden von Baden (1714) das Verlorene nicht wiedergewann. Die langwierigen, obwohl ruhmvollen und nicht unglücklichen Kämpfe gegen die Türken brachten dem Reich keinen Nutzen; nur Österreich errang Vorteile und bildete namentlich seine Kriegsmacht in den Kämpfen aus. Sachsen wurde durch seine Verbindung mit Polen (seit 1697) in den Nordischen Krieg (1700—21) hineingezogen, und der erstarkende brandenburgisch-preußische Staat trug zur weitern Auflösung des Reichsverbands bei.

Das Erlöschen des habsburgischen Mannesstammes (1740) veranlaßte den Österreichischen Erbfolgekrieg (1740—48), da auch Sachsen und Bayern, von Frankreich unterstützt, Erbansprüche erhoben. Kurfürst Karl Albert von Bayern wurde durch französische Gunst als Karl VII. (1742—45) zum Kaiser erwählt. Aber der Friede von Aachen (1748) brachte für Österreich, abgesehen von dem Verlust Schlesiens an Preußen, keine Einbuße. Maria Theresia, die letzte Habsburgerin, kraft der Pragmatischen Sanktion (1723) Erbin Österreichs, hatte für ihren Gemahl Franz von Lothringen (Franz I., 1745—65) die Kaiserkrone erlangt. Um Österreichs Macht wiederherzustellen, suchte sie Preußen zu seiner frühern Machtlosigkeit herabzudrücken. Dies und die Eroberungspläne Friedrichs d. Gr. führten zum Siebenjährigen Krieg (1756—63), der Österreichs Ansehen schwächte und Preußens Einfluß mehrte. So begann der langwierige Wettkampf zwischen Österreich und Preußen. Joseph II. (1765—90), in erster Linie österreichischer Landesherr, bemühte sich vergeblich, das kaiserliche Ansehen herzustellen. Seinem Plan eines Ländertausches mit Karl Theodor von Pfalz-Bayern trat Friedrich II. im Bayrischen Erbfolgekrieg (1778—79), dann durch Stiftung des Fürstenbundes (1785), der ersten Vereinigung deutscher Territorien unter Preußens Führung, entgegen.

Nach Kaiser Leopolds II. (1790—92) frühem Tod verbündete sich Franz II. (1792—1806) mit Friedrich Wilhelm II. (1786—97) von Preußen zur Unterdrückung der Revolution in Frankreich; aber der Gegensatz zwischen beiden vereitelte jeden Erfolg. Preußen söhnte sich im Sonderfrieden von Basel (1795) mit der französischen Republik aus und gab das linke Rheinufer preis, und Österreich folgte nach fruchtlosen Kämpfen diesem Beispiel im Frieden von Campo Formio (1797). Nach einem zweiten, von Österreich im Bunde mit Rußland und England gegen Frankreich erfolglos geführten Krieg (1798—1801) raubte der Friede von Lunéville dem Reich die linksrheinischen Lande. Der Reichsdeputationshauptschluß (s. d.) vom 25. Febr. 1803 brachte eine gründliche Umwälzung in den Verfassungsverhältnissen, wobei die geistlichen Territorien eingezogen wurden und die kleinern weltlichen Reichsstände ihre Selbständigkeit verloren. Ihre Gebiete kamen den größern Territorien zugute, deren Fürsten dadurch erheblich an Macht gewannen. Auch der dritte Krieg des wieder mit Rußland und England verbündeten Österreich gegen Frankreich (1805) endete ungünstig (Friede von Preßburg, Dezember 1805). Der am 12. Juli 1806 geschlossene Rheinbund machte die süd- und westdeutschen Fürsten, die ihren Austritt aus dem Reich erklärten, zu Frankreichs Vasallen. Franz II., der schon 1804 den Titel eines Kaisers von Österreich angenommen hatte, legte 6. Aug. 1806 die römische Kaiserkrone nieder, womit er dem Heiligen römischen Reiche deutscher Nation auch dem Namen nach ein Ende machte. Preußens verspätete Erhebung gegen die Napoleonische Herrschaft hatte im Frieden von Tilsit (Juli 1807) den Verlust der Hälfte seiner Länder, Österreichs vierter Krieg aber im Frieden von Wien (Oktober 1809) die Vergrößerung des Rheinbundes zur Folge. Inmitten Deutschlands entstand außer dem unmittelbar kaiserlich-französischen Gebiet von Erfurt das Napoleonische Königreich Westfalen. Die deutschen Truppen verbluteten im Dienste des französischen Kaisers auf fernen Schlachtfeldern. Bonapartes Generale bereicherten sich an deutschen Staatsgütern; die geistige Freiheit wurde durch brutale Gewalttaten unterdrückt. Erst der Befreiungskrieg (s. d.) brach 1813—15 die Übermacht Frankreichs, das in den beiden Pariser Friedensschlüssen (1814 und 1815) die seit 1792 von Deutschland abgerissenen Länder, nicht aber Elsaß und Lothringen herausgeben mußte.

IV. Zeitalter des Deutschen Bundes (1815—1866).

Hierzu Karte »Deutschland während des Deutschen Bundes«.

Der Deutsche Bund (s. d.), am 8. Juni 1815 auf dem Wiener Kongreß geschaffen, war der staatsrechtliche Ausdruck der tatsächlich vorhandenen politischen Verhältnisse, so wenig er ideale Dränger auch befriedigte. Alle einschlägigen Bestrebungen mußten an

der politischen Unbildung des Volks scheitern, und brauchbare Gedanken konnten unter diesen Umständen nur von den Regierungen verwirklicht werden. Wenn auf dem Wiener Kongreß die Bildung landständischer Vertretungen versprochen worden war, so bedeutete dies mehr, als gehalten werden konnte. Jedenfalls ist es kein Zufall, daß in den mittlern Staaten mit geschlossenem Gebiet zuerst Verfassungen ins Leben getreten sind, in Sachsen-Weimar 1816, Baden und Bayern 1818, Württemberg 1819, während die Großstaaten Österreich und Preußen, die überdies nur mit einem Teil ihres Gebiets zum Bund gehörten, am längsten im Rückstand blieben. Gegenüber den revolutionären Ideen begeisterter Vaterlandsfreunde war die durch Metternich begünstigte »Reaktion« erklärlich. Nach der Ermordung Kotzebues (s. d.) durch Sand und nach dem Attentat auf Ibell (s. d.) 1819 war energisches Einschreiten gegen solche Phantasten begreiflich, und der Bundestag tat seine Pflicht, wenn er 20. Sept. 1819 die **Karlsbader Beschlüsse** (s. d.) bestätigte und die **Zentraluntersuchungskommission** zu Mainz gegen demagogische Umtriebe einsetzte (s. Demagog). Allerdings wurden dadurch auch gesunde nationale Bestrebungen empfindlich getroffen. Die **Wiener Schlußakte** (8. Juli 1820) legte dem Bund die rechte Bedeutung bei, indem sie ihn als völkerrechtlichen Verein zur Erhaltung innerer und äußerer Ruhe hinstellte. Wenn auch in einer kleinen, geistig bedeutenden Oberschicht des Volks zwar warmes Nationalempfinden, aber kein tieferes politisches Verständnis herrschte, so überwog doch in der Gesellschaft die literarisch-ästhetische Bildung, während die Masse des Volks in den Sorgen um das tägliche Brot aufging.

Erst die französische Julirevolution (1830) weckte den Geist der Opposition im Volk, und es wurden in mehreren Staaten konstitutionelle Verfassungen eingeführt, so in Sachsen und Kurhessen 1831, in Braunschweig 1832 und Hannover 1833. Die Antwort auf diese Bewegung und die revolutionären Kundgebungen, wie das **Hambacher Fest** (s. d.) und das **Frankfurter Attentat** (s. d.), waren die Beschlüsse der Wiener Ministerkonferenzen von 1834, die den Ständeversammlungen das Steuerverweigerungsrecht absprachen und die Zensur verschärften. Ein großer wirtschaftlicher Fortschritt und die Voraussetzung für die spätere Entwicklung war die Errichtung des seit 1819 vorbereiteten **preußisch-deutschen Zollvereins** (1. Jan. 1834), dem 1835 auch Baden und Nassau, 1836 Frankfurt, 1854 Hannover und Oldenburg, 1866 Mecklenburg und Lübeck, 1884 Bremen und 1888 Hamburg beitraten. Der wirtschaftliche Aufschwung, der sich überall geltend machte (Preußen hatte schon 1828 zum erstenmal einen Überschuß im Staatshaushalt erzielt) und in einer starken Volksvermehrung zum Ausdruck kam, sowie der durch den beginnenden Eisenbahnbau verbesserte Verkehr und die sichtlich zunehmende Ausgestaltung der Presse ließen erst in weitern Kreisen des Volkes eine Beschäftigung mit öffentlichen Angelegenheiten aufkommen und begünstigten die Verbreitung politischer Bildung. Unter diesen Verhältnissen fand die **Pariser Februarrevolution** von 1848 einen ganz andern Widerhall in Deutschland als die von 1830 und führte zu einer vorher ungeahnten Volksbewegung (s. Deutsche Revolution).

Der von Österreich 10. Mai 1850 wieder zusammengerufene **Bundestag** begann von neuem 2. Sept. seine Arbeit, ratifizierte 26. Okt. den Frieden mit Dänemark, der Schleswig-Holstein preisgab, und beschloß 25. Okt. einen bewaffneten Eingriff in **Kurhessen**, um dort die durch den Streit um die Verfassung gestörte Ordnung wiederherzustellen. Preußen, obwohl zur Fortsetzung der Unionspolitik entschlossen, wagte einen Krieg gegen Österreich, dem russische Hilfe in Aussicht stand, nicht und verzichtete 29. Nov. in Olmütz auf die Union und die mit vier Staaten abgeschlossenen Militärkonventionen; aber dem Verlangen nach Aufnahme Österreichs in den Zollverein widersetzte es sich 1854 erfolgreich. Der einzige Erfolg auf dem Wege zur staatlichen Einigung Deutschlands war das Allgemeine deutsche Handelsgesetzbuch (1861). Im Mai 1851 wurde der alte Bundestag auch von Preußen und den bis zuletzt ihm treu gebliebenen Unionsstaaten wieder beschickt, nachdem die zur Erörterung der Verfassungsfrage berufenen **Dresdener Konferenzen** (23. Dez. 1850 bis 15. Mai 1851) ergebnislos verlaufen waren. Aber die Hoffnung der Mittelstaaten, nach Preußens Niederlage in Olmütz eine ausschlaggebende Macht und, untereinander zusammengeschlossen, ein Gegengewicht gegen Preußen und Österreich (Trias) zu bilden, schlug fehl, wie besonders die aus Anlaß des Krimkriegs abgehaltenen **Bamberger Konferenzen** (Mai 1854) bewiesen.

Während des Krimkriegs (1854—56) und auch 1859 während des italienischen Kriegs blieb der Bund neutral. Ein Einschreiten zugunsten Österreichs 1859 verhinderte Preußen. Aus diesem Grunde vertiefte sich die Spannung zwischen den beiden Großstaaten. Preußen beharrte dabei, sich den Wünschen des Bunds nicht zu fügen, und seit dem Regierungsantritt des Prinzregenten (1858) trat dieses Bestreben immer stärker hervor. Gleichzeitig zeigte sich im Volk eine sichtlich wachsende, aber zugleich geläuterte nationale Bewegung. Ihren Mittelpunkt bildete der am 16. Sept. 1859 ins Leben gerufene **Nationalverein**, der für das Programm der ehemaligen erbkaiserlichen Partei (Bundesstaat unter hohenzollerscher Führung und mit parlamentarischer Verfassung) eintrat. Die Gegner einigten sich in dem in Süddeutschland verbreiteten großdeutschen **Reformverein**. Preußen verhielt sich gegenüber dem unter Beusts Führung von den Mittelstaaten 1861 aufgestellten Bundesreformprojekt, das auf dem Triasgedanken beruhte, ablehnend, aber beteiligte sich auch nicht an dem auf Österreichs Einladung 17. Aug. 1863 zusammentretenden **Fürstentag** in Frankfurt a. M., dessen verwickelter, den liberalen Forderungen der Zeit nicht entsprechender Verfassungsplan deshalb scheiterte. Diese Ablehnung war die erste entscheidende Tat **Bismarcks**, der seit Herbst 1862 preußischer Ministerpräsident war, in der deutschen Politik. Die von Christian IX. am 18. Nov. 1863 verkündete Einverleibung Schleswigs in den dänischen Gesamtstaat brachte die schleswig-holsteinische Frage wieder in Fluß. Während öffentliche Meinung und Bundestag sich für das Erbrecht des Prinzen von Augustenburg erklärten, überschritten 1. Febr. 1864 österreichische und preußische Truppen die schleswigsche Grenze, und nach einem kurzen **Kriege** (s. Schleswig-Holstein) trat Dänemark 30. Okt. die Herzogtümer Schleswig-Holstein und Lauenburg an Österreich und Preußen ab. Indes entstand nun eine Meinungsverschiedenheit zwischen diesen beiden und dem Bunde. Preußen weigerte sich, Schleswig-Holstein als unabhängigen Mittelstaat unter dem Augustenburger anzuerkennen; Österreich aber wollte auf seine Rechte nur gegen


DEUTSCHLAND
während des Deutschen Bundes
1815 - 1866
Maßstab 1:8000000
Kilometer
Deutsches Bundesgebiet
Abkürzungen:
B.: Fürstentum Birkenfeld (zu Oldenburg)
G.: Grafschaft Geroldseck (1819 an Baden)
H.: Fürstentümer Hohenzollern
L.: Herzogtum Lauenburg (1864 an Preußen)
L.-D.: Fürstentum Lippe-Detmold
Li.: Fürstentum Lichtenberg (1834 an Preuß.)
Lie.: Fürstentum Liechtenstein
R.: Fürstentümer Reuß
S.: Fürstentümer Schwarzburg
S.H.: Sächsische Herzogtümer
S.L.: Fürstentum Schaumburg-Lippe
W.: Fürstentum Waldeck
Bundesfestungen
NORD-SEE
OSTSEE
KGR. DÄNEMARK
KGR. SCHWEDEN
KGR. DER NIEDERLANDE
KGR. BELGIEN
KGR. PREUSSEN
KGR. HANNOVER
GRHZ. MECKLENBURG SCHWERIN
KGR. SACHSEN
KGR. BAYERN
KGR. WÜRTEMBERG
ÖSTERREICHISCHE MONARCHIE
KGR. POLEN
KAISERR. RUSSLAND
KGR. UNGARN
SCHWEIZ
FRANKREICH
KGR. SARDINIEN
KGR. ITALIEN
ADRIATISCHES M.
MITTELLÄND. MEER
KGR. BEIDER SIZILIEN
Östl. Länge 12 v. Greenwich
Bibliographisches Institut, Leipzig.



Bibliographisches Institut, Leipzig.

Entschädigung verzichten. Durch die Gasteiner Konvention (14. Aug. 1865) wurde der Ausbruch eines Kriegs noch verschoben; Lauenburg fiel dem König von Preußen zu. Als Österreich jedoch 1. Juni 1866 die Entscheidung der schleswig-holsteinischen Sache der Entschließung des Bundes anheimstellte, erklärte Preußen 3. Juni dies als Bruch der Gasteiner Konvention und besetzte Holstein. Am 11. Juni beantragte Österreich die Mobilisierung sämtlicher nichtpreußischer Bundeskorps. Der Bundestag nahm den Antrag mit 9 gegen 6 Stimmen an, worauf Preußen den Bundesvertrag für erloschen erklärte und den Krieg (s. Preußisch-deutscher Krieg) begann. Preußen siegte in Böhmen und Süddeutschland, erlangte in den Nikolsburger Friedenspräliminarien (26. Juli) und im Prager Frieden (23. Aug.) den Verzicht Österreichs auf seine deutsche Stellung, die Zustimmung zur Einverleibung Hannovers, Schleswig-Holsteins, Kurhessens, Nassaus und Frankfurts und zur Stiftung eines Norddeutschen Bundes (s. d.). Die süddeutschen Staaten blieben vorläufig unabhängig, schlossen aber mit Preußen geheime Schutz- und Trutzbündnisse. Der Bundestag hielt 24. Aug. in Augsburg seine letzte Sitzung.

V. Das neue Deutsche Reich bis zur Entlassung Bismarcks (1867–1890).

Vgl. dazu die Karten »Deutsches Reich 1871–1918« und »Mitteldeutschland bis zum Jahre 1918«.

Die rasche Lösung der deutschen Frage, die so viele Männer vergebens versucht hatten, hatte allein Bismarck (s. d.) binnen vier Jahren herbeigeführt, und zwar im Gegensatz zu den Absichten der erbkaiserlichen Partei des Frankfurter Parlaments. Der Prager Friede entschied den Wettstreit der beiden Großmächte zugunsten Preußens, und Bismarck fand durch die Trennung der dem neuen Bunde zustehenden Angelegenheiten von den den Einzelstaaten verbleibenden einen Weg, auf dem die alten Staaten, namentlich Preußen, in ihrer Eigenart erhalten und doch zugleich neue Verfassungsformen gebildet werden konnten.

Schon während des Kriegs hatten 17 deutsche Staaten ein enges Bündnis mit Preußen geschlossen und sich für die von Preußen vorgeschlagene Bundesverfassung erklärt. Durch den Frieden kamen Hessen (nur für Oberhessen), Sachsen-Meiningen, Reuß ä. L. und das Königreich Sachsen hinzu, und im Winter 1866–67 wurde von den Bevollmächtigten dieser 22 Staaten die Verfassung des Norddeutschen Bundes beraten und anerkannt. Der konstituierende Reichstag, in dem die von den Fortschrittlern gesonderten Nationalliberalen zum erstenmal hervortraten, wurde 24. Febr. 1867 eröffnet. Die Bundesverfassung, mit 230 gegen 53 Stimmen angenommen, trat 7. Juni 1867 in Kraft. Der Bundesrat (s. d.), aus den Bevollmächtigten der 22 Staaten gebildet, zählte 43 Stimmen, von denen 17 Preußen gehörten. Der aus allgemeinen Wahlen hervorgehende Reichstag erhielt die Befugnisse einer Volksvertretung in einem konstitutionellen Staatswesen. Die Bundesgesetzgebung erstreckte sich auf Verkehrs-, Handels-, Münz- und Zollwesen, ließ aber die innere Verwaltung der Bundesstaaten möglichst unberührt; die Heeresverfassung wurde einheitlich gestaltet, der König von Preußen Bundesfeldherr. Aus Anlaß der geplanten Abtretung Luxemburgs seitens der Niederlande an Frankreich veröffentlichte Bismarck die bis dahin geheimgehaltenen Bündnisverträge mit den süddeutschen Staaten. Durch Vertrag vom 8. Juli 1867 wurde der Zollverein neugestaltet und ein die Südstaaten einschließender Zollbundesrat und ein Zollparlament gebildet. Der einzige Reichstag des Norddeutschen Bundes schuf ein Bundesoberhandelsgericht in Leipzig, eine Gewerbe- und Wechselordnung sowie ein Strafgesetzbuch.

Über die Schwierigkeiten, die einer vollständigen Einigung aller deutschen Staaten entgegenstanden, half der Deutsch-französische Krieg (s. d.) hinweg, insofern er den süddeutschen Partikularismus wesentlich abschwächte. Die entsprechenden Verträge mit den Südstaaten wurden erst in Versailles abgeschlossen: Baden und Hessen traten 15. Nov., Bayern 23. Nov. und Württemberg 25. Nov. 1870 dem Bunde bei, der nun durch Beschluß des Reichstags 9. Dez. den Namen Deutsches Reich annahm. Die Krönung des Königs von Preußen zum deutschen Kaiser erfolgte 18. Jan. 1871 im Schlosse zu Versailles. Damit war endgültig die Reichsgründung vollzogen.

Noch vor dem Friedensschluß (10. Mai zu Frankfurt a. M.) trat im März der auf drei Jahre gewählte deutsche Reichstag zusammen, in dem neben einer großen nationalen Mehrheit 58 Mitglieder der neuen ultramontanen Zentrumspartei und ein Sozialdemokrat saßen. Die Reichsverfassung vom 14. April 1871 war eine Umgestaltung der Verfassung des Norddeutschen Bundes: der Bundesrat zählte nun 58 Stimmen, der Reichstag 397 Mitglieder. Elsaß-Lothringen wurde 3. Juni als Reichsland dem Reich einverleibt. Die neuen Organe des Reichs vollendeten 1873 die Neugestaltung des Münzwesens. Aber im Vordergrunde des Interesses stand die durch die Reichsfeindlichkeit des Zentrums und den Kulturkampf (s. d.) in Preußen veranlaßte Kirchengesetzgebung. Am 28. Nov. 1871 wurde im Reich der Mißbrauch der Kanzel zur politischen Agitation verboten (»Kanzelparagraph«); am 4. Juli 1872 wurden die Jesuiten aus dem Reich ausgeschlossen. Indes in dem 1874 gewählten Reichstag wuchs die aus Ultramontanen, süddeutschen Partikularisten, Welfen, Polen, Sozialdemokraten und elsaß-lothringischen Protestlern bestehende Opposition auf 133 Stimmen. Der Kanzler setzte trotzdem die Einführung der Zivilehe und das Gesetz über Verhinderung unbefugter Ausübung von Kirchenämtern durch, mußte aber darauf verzichten, die Friedensstärke des Heeres gesetzlich auf 1 v. H. der Bevölkerung festzulegen, da die Liberalen darin einen Eingriff in das Budgetrecht des Reichstags erblickten; diese wollten die Stärke jährlich bei der Etatberatung bestimmen, gestanden aber schließlich die Bewilligung auf je sieben Jahre, das Septennat, zu. Die neue Gerichtsorganisation (1874–76 beraten), nebst Zivil- und Strafprozeßordnung, trat 1. Okt. 1879 in Kraft. Ausschlaggebend waren im Reichstag noch immer die 151 Nationalliberalen. Da aber ihre Haltung nicht mehr völlig mit den doktrinärliberalen Anschauungen der Fortschrittspartei im Einklang stand, entbrannte bei den Wahlen 1877 zwischen beiden ein erbitterter Kampf, der beiden starke Verluste brachte. Doch auch der Kanzler stützte sich nicht mehr auf die Nationalliberalen, nachdem sie 1876 eine Reihe indirekter Steuern und 1878 das Tabakmonopol abgelehnt und dadurch die geplante Steuerreform, die das Reich finanziell unabhängiger machen sollte, vereitelt hatten. Als dann die Nationalliberalen nach dem Hödelschen Attentat auf den Kaiser (11. Mai 1878) ein Gesetz gegen die Sozialdemokratie ablehnten, löste der Reichskanzler sein Bündnis mit den Nationalliberalen völlig und

erweiterte die Kluft durch die seit 1876 vorbereitete grundsätzliche Änderung seiner **Wirtschaftspolitik**, indem er 1879 einen neuen schutzzöllnerischen Zolltarif durchsetzte. Dessen finanzielles Ergebnis zugunsten des Reichs wurde allerdings durch die bis 1904 in Geltung gebliebene »Franckensteinsche Klausel«, wonach der 130 Mill. ℳ übersteigende Betrag der Zolleinnahmen den Bundesstaaten überwiesen wurde, wesentlich beeinträchtigt. Seit 1878 gab es im Reichstag keine feste Mehrheit mehr, denn drei fast gleich starke Hauptparteien (Konservative, Liberale, Zentrum) standen sich gegenüber. Nur mit Mühe konnte die Regierung die Annahme des **Sozialistengesetzes** (1878) und des gemäß der kaiserlichen Botschaft vom 17. Nov. 1881 vorgelegten Krankenkassen- und Unfallversicherungsgesetzes (1883—84) erreichen. Das Tabakmonopol wurde 1882, das Branntweinmonopol 1886 abgelehnt, die Vorlage über die Organisation der Schutzgebiete und die Unterstützung von Dampferlinien 1885 nur zögernd und nicht in vollem Umfang genehmigt. Um sich von der grundsätzlichen Gegnerschaft des Zentrums zu befreien, hatte sich Bismarck diesem schon seit 1879 genähert und bis 1885 allmählich den Kulturkampf beendet, sodaß er nun wenigstens teilweise bei der ausschlaggebenden Partei Entgegenkommen finden konnte. Als bei der zweiten Erneuerung des Septennats 1886 eine Vermehrung um 41000 Mann gefordert wurde, aber der Reichstag die Friedensstärke von 468000 Mann nur auf drei Jahre bewilligte, wurde er aufgelöst, und die Neuwahlen (Febr. 1887) ergaben eine konservativ-nationalliberale Mehrheit (Kartell, 220 Stimmen), die das Septennat, ein Branntwein- und ein Zuckersteuergesetz annahm. Die für die Stärkung der Verteidigungsmittel nötigen 176 Mill. ℳ wurden bewilligt und die Legislaturperioden von drei auf fünf Jahre verlängert. Im J. 1888 wurde durch das neue Wehrgesetz die Landwehr zweiten Aufgebots wieder eingeführt und 280 Mill. ℳ für deren und des Landsturms Ausrüstung aufgewendet.

In der **äußern Politik** war das Deutsche Reich unter Bismarcks Leitung vor allem auf Erhaltung des Friedens bedacht. Zu diesem Zweck wurde bei der Dreikaiserzusammenkunft in Berlin (Sept. 1872) das Dreikaiserbündnis mit Rußland und Österreich abgeschlossen und so während des russisch-türkischen Kriegs (1877—78) der Friede im übrigen Europa erhalten. Da die Beziehungen zu Rußland infolge des **Berliner Kongresses** (Juni 1878) erkalteten, schloß Bismarck 7. Okt. 1879 ein engeres Bündnis mit Österreich, dem 1882 auch Italien beitrat (**Dreibund**), und das 1887, 1891, 1897, 1902 und 1912 erneuert wurde. Gleichzeitig wurde klar, daß alle Bemühungen, Frankreich zu versöhnen, bei dessen hartnäckigem Festhalten am Rachegedanken vergeblich waren und daß im Fall eines europäischen Kriegs der Dreibund mit einer Vereinigung der französischen und russischen Streitkräfte zu rechnen haben würde. Indes die deutschen Rüstungen und die friedliche Gesinnung des Zaren, die sich bei der Dreikaiserzusammenkunft in Skierniewice 1884 offenbarte, verhüteten einen Krieg, und Bismarcks Staatskunst minderte die durch das russisch-französische Bündnis drohende Gefahr 1887 durch den sog. **Rückversicherungsvertrag**, demzufolge Deutschland und Rußland sich gegenseitig wohlwollende Neutralität zusicherten für den Fall, daß eine Macht, ohne herausgefordert zu haben, angegriffen würde. Dieser Vertrag wurde 1890 durch Caprivi nicht erneuert und dadurch erst der enge, seit 1879 vorbereitete Anschluß Rußlands an Frankreich ermöglicht. Die guten internationalen Beziehungen gestatteten, daß das Reich seit 1884 überseeische Besitzungen erwarb und daß die Regierung trotz des Widerstrebens des Reichstags eine **Kolonialpolitik** einleitete.

VI. Das Deutsche Reich von der Entlassung Bismarcks bis zum Ausbruch des Weltkriegs (1890—1914).

Kaiser Wilhelm I. starb 9. März 1888, sein Sohn und Nachfolger, Kaiser **Friedrich III.**, seit 1887 an Kehlkopfkrebs leidend, am 15. Juni 1888. Dessen Sohn, Kaiser **Wilhelm II.**, behielt Bismarck als leitenden Staatsmann bei und setzte sich persönlich für Fortführung der sozialpolitischen Gesetzgebung ein, während Bismarck sie bekämpfte. Das Gesetz über die Invaliditäts- und Altersversicherung der Arbeiter wurde 1889 mit geringer Mehrheit angenommen, dagegen eine Erneuerung des Sozialistengesetzes 25. Jan. 1890 abgelehnt. Der Kaiser wollte das Sozialistengesetz nun ganz fallen lassen und die Arbeiter durch soziale Maßnahmen versöhnen, indem er in zwei Erlassen (ohne Gegenzeichnung) vom 4. Febr. 1890 an den Reichskanzler und den preußischen Handelsminister (Frhrn. v. Berlepsch) in ersterm die Anregung einer internationalen Arbeiterschutzkonferenz, in letzterm eine Regelung der Arbeiterverhältnisse in Preußen empfahl. Bismarck wollte an der Sozialistenbekämpfung festhalten, zumal die Sozialdemokratie bei den Neuwahlen 1,4 Mill. Stimmen und 35 Sitze erhielt. Da zugleich das Zentrum 106, der Freisinn 66 Sitze errang, war die Kartellmehrheit beseitigt. Bismarck knüpfte deshalb mit Windthorst an, was ihm der Kaiser verbieten wollte. Anderseits griff Bismarck auf eine Kabinettsorder vom 8. Sept. 1852 zurück, um Immediatvorträge der ihm nachgeordneten preußischen Minister ohne sein Vorwissen zu verhindern. Da Bismarck die Mitwirkung an der Aufhebung der Kabinettsorder verweigerte, ließ der Kaiser 17. März 1890 den Kanzler zur Einreichung des Entlassungsgesuchs auffordern; die Entlassung erfolgte 20. März. Gleichzeitig (26. März) trat Herbert Bismarck als Staatssekretär des Auswärtigen zurück. Reichskanzler wurde der General v. Caprivi, Staatssekretär des Auswärtigen Marschall v. Bieberstein. Über die auswärtige Politik seit 1890 s. Weltkrieg.

Der neue Reichstag genehmigte eine Erhöhung der Friedenspräsenzstärke des Heeres auf 487000 Mann, eine Ausgestaltung des Arbeiterschutzgesetzes und die Handelsverträge mit Österreich, Italien, Belgien und der Schweiz. Da durch letztere, namentlich aber durch den in Vorbereitung befindlichen russischen Handelsvertrag die Getreidezölle herabgesetzt wurden, schlossen sich die Vertreter agrarischer Interessen 1893 im **Bund der Landwirte** zusammen. Eine andre Oppositionsgruppe, der **Alldeutsche Verband** (1891), bekämpfte die durch den Tausch Helgolands gegen Sansibar (1890) eingeleitete auswärtige Politik des »Neuen Kurses«. 1892 sollte die Präsenzstärke des Heeres wieder erhöht, dafür die Dienstzeit auf 2 Jahre vermindert werden. Der Reichstag lehnte 6. Mai 1893 die Vorlage ab und wurde deshalb aufgelöst. Bei den Neuwahlen erhielten die Sozialdemokraten 44 Sitze, die Nationalliberalen 53, die der Vorlage feindliche Freisinnige Volkspartei (Eugen Richter) nur 24 Sitze. Der neue Reichstag nahm 15. Juli die Militärvorlage mit 201 gegen 185 Stimmen an.

Zur Deckung der Kosten wurde eine **Reichsfinanzreform** in die Wege geleitet. Sie scheiterte

aber; nur das Börsensteuergesetz und Erhöhungen der Stempel- (1894), Branntwein- (1895) und Zuckersteuer (1896) wurden angenommen. Trotz scharfer Opposition der Agrarier gingen 1894 die Handelsverträge mit Spanien, Rumänien, Serbien und Rußland durch. Die Regierung suchte der »notleidenden« Landwirtschaft durch Errichtung von Landwirtschaftskammern, einer Zentralgenossenschaftskasse u. a. zu helfen; dagegen wurde der konservative Antrag Kanitz auf Einführung eines staatlichen Handelsmonopols für ausländisches Getreide 1894 vom Reichstag abgelehnt. Über die Behandlung der opponierenden Landwirte geriet der Kanzler mit dem Kaiser in Meinungsverschiedenheiten; da solche außerdem zwischen ihm und dem preußischen Ministerpräsidenten Grafen Botho Eulenburg über die Umsturzvorlage bestanden, trat Caprivi 26. Okt. 1894 zurück; auch Eulenburg ging. Beide Ämter vereinigte nun wieder Fürst Chlodwig zu Hohenlohe-Schillingsfürst; preußischer Minister des Innern wurde v. Köller.

Die Umsturzvorlage, die alle Versuche, »die Staatsgewalt in der Erfüllung ihrer Pflicht zu stören«, unter Strafe stellen wollte, wurde, da das Zentrum den Einschluß des Schutzes der Kirche verlangte, 11. Mai 1895 abgelehnt. Dagegen wurde 1. Juli 1896 das Bürgerliche Gesetzbuch angenommen (das 1. Jan. 1900 in Kraft trat); die übrigen Gesetze, besonders das Handelsgesetzbuch (1897), wurden ihm angeglichen. 1896 folgten das Gesetz über das Terminhandelsverbot in Getreide und das Gesetz gegen den unlautern Wettbewerb, 1897 ein Auswanderungsgesetz, ein Margarinegesetz und ein Innungsgesetz zur Förderung des Handwerks, 1898 die neue Militärstrafprozeß-Ordnung und die Errichtung des Reichsmilitärgerichts in Berlin mit einem besondern bayrischen Senat. Der Entwurf eines Gesetzes zum Schutze des gewerblichen Arbeitsverhältnisses sah gegen Streikführer bei Gefährdung lebenswichtiger Betriebe und bei Zwang oder Drohung gegen Arbeitswillige Zuchthausstrafen (daher »Zuchthausvorlage«) vor und wurde 20. Nov. 1899 abgelehnt. Bei Beratung des Fleischbeschaugesetzes 1900 wurde das von der Landwirtschaft gewünschte vollständige Verbot der Fleischeinfuhr abgelehnt. Das Zentrum unterlag, als es bei einer Vorlage zur Unterdrückung der Unsittlichkeit (lex Heinze) auch gewisse Erzeugnisse der Literatur und Kunst unter Strafe gestellt haben wollte. Gesetze über Versorgung der Kriegsinvaliden und ihrer Hinterbliebenen, das Urheber- und Verlagsrecht, das Gesetz über die staatliche Aufsicht über Versicherungsunternehmungen und die Novelle zum Gewerbegerichtsgesetz fanden 1901 Annahme. Die internationalen Übereinkünfte zum Schutze des gewerblichen Eigentums wurden genehmigt, dagegen eine Änderung des Branntweinsteuergesetzes abgelehnt. Am 23. Juni 1901 ging dem Reichstag der Entwurf eines neuen schutzzöllnerischen Zolltarifs zu, von Sozialdemokratie und Freisinniger Vereinigung scharf bekämpft. Da bei der angekündigten Obstruktion der Linken eine Einzelberatung unmöglich war, wurde der von der Kommission 6. Okt. 1902 festgestellte Entwurf 14. Dez. en bloc angenommen. Der »autonome« Zolltarif trat 1906 in Kraft, nachdem 1905 neue Handelsverträge mit Rußland, Österreich-Ungarn, Italien, Belgien, der Schweiz, Rumänien und Serbien abgeschlossen worden waren. Der Reichstag stimmte 1902 der Brüsseler Zuckerkonvention vom 5. März 1902 und dem Zuckersteuergesetz (Sacharinverbot!), dem Branntweinsteuergesetz und der neuen Seemannsordnung (mit Gesetzeskraft vom 1. April 1903) zu.

Wesentliche Förderung erfuhr die Wehrkraft des Reichs. Nachdem 1897 die 1893 geschaffenen 173 Halbbataillone in 42 neue Regimenter umgewandelt worden waren, wurde 1899 die Präsenzstärke auf 495 500 Mann bis 1903 erhöht. Statt der für die Flotte, namentlich für Kreuzer, geforderten 76 Mill. *M* bewilligte der Reichstag 1897 nur 58 Mill. Die Thronrede kündigte 30. Nov. 1897 eine neue Marinevorlage an mit dem Ziele: Verstärkung der heimischen Schlachtflotte und Vermehrung der Auslandsflotte. Die von Tirpitz eingebrachte Vorlage verlangte binnen sieben Jahren die Verstärkung der Flotte auf 17 Linien-, 8 Küstenpanzerschiffe, 9 Große und 26 Kleine Kreuzer und der Reserve auf 2 Linienschiffe, 3 Große und 4 Kleine Kreuzer sowie Erhöhung des Marineetats um 410 Mill. *M*. Der neugegründete Flottenverein bearbeitete erfolgreich die öffentliche Meinung, während die Linksparteien die »uferlosen Flottenpläne« bekämpften. Durch Entgegenkommen des Zentrums wurde die Vorlage 28. März 1898 angenommen. Eingeleitet durch des Kaisers Rede in Hamburg (18. Okt. 1899: »Bitter not ist uns eine starke Flotte«) forderte eine zweite Vorlage, die 14. Juni 1900 Gesetz wurde, eine Verdoppelung der Schlacht- und Kreuzergeschwader bis 1917, dafür aber Beseitigung der Küstenpanzerschiffe. Dadurch wuchs die Schlachtflotte auf 2 Flaggschiffe, vier Geschwader zu je 8 Linienschiffen, 8 Große und 24 Kleine Kreuzer, die Auslandsflotte auf 3 Große, 10 Kleine Kreuzer, die Materialreserve auf 4 Linienschiffe, 3 Große und 4 Kleine Kreuzer. Der Ersatz der Linienschiffe sollte nach 25, der Kreuzer nach 20 Jahren erfolgen.

Die Neuwahlen von 1898 hatten die Zusammensetzung des Reichstags wenig verändert; das Präsidium hatte seit 1895 (bis 1906) das Zentrum. In den obersten Reichsämtern war schon 1897 ein Personenwechsel eingetreten: General a. D. v. Podbielski übernahm das Reichspostamt, der bisherige Botschafter in Rom v. Bülow das Auswärtige, Admiral Tirpitz das Marineamt, Graf v. Posadowsky das Innere und die allgemeine Vertretung des Reichskanzlers, das Reichsschatzamt Frhr. v. Thielmann. Dem Kanzler Hohenlohe folgte 17. Okt. 1900 Staatssekretär Graf (1899) v. Bülow, für den Frhr. v. Richthofen das Auswärtige übernahm.

Bülow zeigte bei Behandlung der Parteien staatsmännisches Geschick. Die Reichstagswahlen 1903 standen unter der sozialistischen Wahlparole von der Brotverteuerung durch den neuen Zolltarif und brachten den Sozialdemokraten fast 1 Mill. neue Stimmen und 81 Sitze; aber ausschlaggebende Partei blieb das Zentrum. Bei ihm setzte der neue Reichsschatzsekretär Stengel (1903—08) die Abschwächung der Franckensteinschen Klausel (s. Sp. 655) durch, aber eine Festlegung der Matrikularbeiträge lehnte der Reichstag ab. Die Zustimmung zu einer Militärvorlage erkaufte das Reich 1904 vom Zentrum nur mit der Aufhebung des § 2 des Jesuitengesetzes von 1872. Die Friedenspräsenzstärke des Heeres wurde 1905 auf 505 839 Mann bis 1910 erhöht, zugleich die zweijährige Dienstzeit gesetzlich festgelegt. Eine Marinenovelle brachte 1906 die Vergrößerung der Schiffstypen, Vermehrung der Auslandsschiffe um 6 Panzerkreuzer und die Erhöhung des Sollbestands der Torpedoboote von 96 auf 144. Eine neue (»kleine«) Reichsfinanzreform führte 1906 durch neue

Steuern (Bier, Zigaretten, Frachturkunden, Eisenbahnfahrkarten, Kraftfahrzeuge, Erbschaften u. a.) sowie Erhöhung des Ortspostportos dem Reich 200 Mill. M neuer jährlicher Einkünfte zu. Als die Regierung die Umwandlung der bisherigen Kolonialabteilung des Auswärtigen Amts (Leiter: Dernburg) in ein selbständiges Staatssekretariat erstrebte, verweigerte das Zentrum unter Führung Erzbergers 3. Dez. 1906 die Zustimmung zu dem Nachtragsetat für das aufständische Deutsch-Südwestafrika, und der Reichstag wurde 13. Dez. aufgelöst.

Bei den Neuwahlen (25. Jan. 1907; konservativ-liberal gegen schwarz-rot) gewann das Zentrum zwar noch 5 Sitze zu seinen bisherigen 100 hinzu, aber die Sozialdemokratie verlor 38 von ihren 81; die neuen Mehrheitsparteien von den Konservativen bis zu den Freisinnigen bildeten den nationalen Block, mit dem Bülow nunmehr seine »Blockpolitik« aufnahm. Der Reichstag genehmigte sofort die Errichtung eines Reichskolonialamts und die übrigen Kolonialforderungen, die Herabsetzung der Lebensdauer der Linienschiffe von 25 auf 20 Jahre und die Beschleunigung des Flottenbaus. Im Juni 1907 wurde der Staatssekretär des Innern Graf v. Posadowsky durch v. Bethmann Hollweg, der Staatssekretär des Äußern v. Tschirschky und Bögendorff (seit 1906) durch v. Schön, 1908 der Reichsschatzsekretär Frhr. v. Stengel durch Sydow ersetzt, der sofort den Plan einer »großen« Reichsfinanzreform mit einem jährlichen Ertrag von 475 Mill. M durch Besteuerung der Genußmittel, der Elektrizität und des Leuchtgases, der Inserate und jeglichen Nachlasses veröffentlichte. Die Aufmerksamkeit des Reichstags wurde zunächst völlig in Anspruch genommen durch eine Veröffentlichung des Londoner »Daily Telegraph« vom 28. Okt. 1908 über eine Unterredung des Kaisers mit einem Engländer, worin der Monarch sich mehr als vertrauensselig über Deutschlands auswärtige Politik ausgelassen und um die englische Freundschaft geworben hatte. In der Reichstagssitzung des 10./11. Nov. (Novembersturm) gab Bülow den Kaiser rückhaltlos preis, und der Kaiser verpflichtete sich 17. Nov. zu größerer Zurückhaltung in Fragen der auswärtigen Politik. Das Verhältnis zwischen Kaiser und Kanzler war seitdem getrübt.

Da die Reichstagskommission den Finanzreformplan vollständig umänderte und wesentliche Teile ganz ablehnte, das Zentrum aber sich mit den Konservativen 26. März 1909 über die Branntweinmonopolvorlage (»Liebesgabe«) einigte, fiel die bisherige nationale Blockmehrheit gegen Zentrum und Sozialdemokratie auseinander zugunsten des neuen schwarz-blauen (»Schnaps«-) Blocks. Der Streit verschärfte sich, als die schwarz-blaue Mehrheit der Kommission die Erbschaftssteuer ablehnte (22. Mai) und seitdem die gesamte Linke mit Einschluß der Nationalliberalen den Beratungen fernblieb. Als Ersatz für die Erbschaftssteuer schlug die Kommission unter anderm Besteuerung der Leuchtmittel und Zündwaren sowie Erhöhung des Kaffee- und Teezolls und eine Wertzuwachssteuer für Immobilien vor, zusammen 502 Mill. M neue Steuern. Der Reichstag lehnte das meiste einschließlich Ausdehnung der bestehenden Reichserbschaftssteuer auf Kinder und kinderlose Ehegatten sowie das Erbrecht des Staats ab (24. Juni). Die neue Reichstagsmehrheit nahm die Finanzreform an, die am 12. Juli abgeschlossen und vom Bundesrat genehmigt war. Der Beginn der Reichsschuldentilgung wurde auf 1911 hinausgeschoben. Für die Matrikularbeiträge, deren »Veredelung« nicht gelang, wurde als Höchstgrenze 0,8 M für Kopf und Jahr festgesetzt, und die erstrebte reinliche Scheidung der Finanzen des Reichs und der Bundesstaaten blieb aus. Erbracht haben die neuen Steuern 1910 nur 308 Mill. M.

Die Sprengung des Blocks führte zum Rücktritt Bülows. Sein Nachfolger wurde 14. Juli 1909 v. Bethmann Hollweg; das Innere erhielt der preußische Handelsminister Delbrück; Handelsminister wurde Reichsschatzsekretär Sydow, Reichsschatzsekretär der Unterstaatssekretär Wermuth; das Reichsjustizamt an Stelle Nieberdings übernahm Lisco. 1910 traten auch Dernburg und Frhr. v. Schön zurück; Kolonialstaatssekretär wurde Lindequist, Staatssekretär des Auswärtigen v. Kiderlen-Wächter. Auch im Parteileben verursachte der Steuerstreit bedeutende Wandlungen: die kleinern Landwirte organisierten sich als Deutscher Bauernbund im Gegensatz zum Bund der Landwirte; Handel, Industrie und Gewerbe schlossen sich im Hansabund zusammen. Die drei linksliberalen Parteien (Freisinnige Volkspartei, Freisinnige Vereinigung und Süddeutsche Volkspartei) vereinigten sich 1910 als »Fortschrittliche Volkspartei«. Gegenüber der gereizten Stimmung des linken Flügels nahm der neue Reichskanzler eine Resolution des Reichstags vom 15. März 1910 über die Verantwortlichkeit des Reichskanzlers und eine Änderung der Geschäftsordnung hinsichtlich des Interpellationsrechts hin. Das Reichskontrollgesetz von 1910 brachte einen Rechnungshof für das Deutsche Reich. Das vielumkämpfte Schiffahrtsabgabengesetz zwecks Verbesserung der schiffbaren Ströme, dem sich Sachsen, Baden und Hessen lange widersetzt hatten, trat 1912 in Kraft, hat aber keine Folgen mehr gehabt. Trotz der Parteizersetzung brachte Bethmann Hollweg 1911 das Verfassungswerk vom 31. Mai 1911 für Elsaß-Lothringen (s. d.) und die Reichsversicherungsordnung vom 19. Juli 1911 durch. Die Wertzuwachssteuer wurde unter Beschränkung auf den unverdienten Wertzuwachs angenommen. Die Friedenspräsenzstärke des Heeres wurde 1911 auf 515321 Mann erhöht (jährlicher Mehrbedarf 4 Mill. M). Da das Kongo-Marokko-Abkommen mit Frankreich vom 4. Nov. 1911 (s. Weltkrieg) die Zustimmung des Reichstags nicht erforderte, so wurde durch Gesetz vom 16. Juli 1912 die Zustimmung des Reichstags bei Erwerb oder Veräußerung von Schutzgebieten für erforderlich erklärt.

Der neue (12. Jan. 1912) gewählte Reichstag, der bis Ende 1918 beisammen geblieben ist, zählte 110 (bisher 53) Sozialdemokraten, und das Zentrum wurde wieder maßgebende Partei. Da sich jetzt die bürgerliche Demokratie einer Vermehrung der Wehrmacht nicht mehr verschloß und der neugegründete Wehrverein die öffentliche Meinung wirkungsvoll bearbeitete, wurde die Friedenspräsenzstärke des Heeres (auf 544211 Mann unter Errichtung der Armeekorps XX u. XXI in Saarbrücken und Allenstein) erhöht, die Zusammensetzung der Flotte (5 Geschwader zu je 8 Linienschiffen) neu geregelt und der erforderliche Geldbedarf bewilligt. Da man den Grundsatz »keine Ausgaben ohne Deckung« hierdurch verließ, eine Wiederaufrollung der Erbanfallsteuer aber aussichtslos schien, nahm Reichsschatzsekretär Wermuth den Abschied; sein Nachfolger Kühn ließ den Grundsatz der unbedingten Deckung fallen.

Angesichts der sich dauernd verschärfenden außenpolitischen Lage und der Rüstungen Rußlands und

Frankreichs schienen die Heeresvermehrungen völlig unzureichend. Das Gesetz vom 3. Juli 1913 erhöhte daher die Friedensstärke des Heeres auf 661176 Mann. Die einmaligen Kosten in Höhe von 1055 Mill. ℳ wurden durch einen einmaligen »Wehrbeitrag« gedeckt, die dauernden Ausgaben durch eine Vermögenszuwachssteuer. Die Reichs- und Staatsangehörigkeit regelte das Gesetz vom 22. Juli 1913.

Im übrigen stand das Jahr 1913 im Zeichen des 25jährigen Regierungsjubiläums des Kaisers, der Jahrhundertfeiern (18. Okt. Einweihung des Völkerschlachtdenkmals in Leipzig) und der Zabernaffäre, eines schweren Konflikts zwischen Militär- und Zivilbehörden in Zabern, der den Rücktritt des Statthalters von Elsaß-Lothringen Fürsten Wedel und des Staatssekretärs Zorn v. Bulach nach sich zog. Statthalter wurde 1914 v. Dallwitz, Staatssekretär Graf Roedern.

VII. Weltkrieg, Revolution und Republik (1914–25).

Über Vorgeschichte und Verlauf des Weltkrieges s. d.; über Vorgeschichte, Verlauf und Wirkungen der Novemberrevolution s. d. — Die Gesetzgebungsarbeit im Krieg erstreckte sich im wesentlichen auf die eigentliche Kriegsgesetzgebung, besonders auf wirtschaftlichem Gebiete (s. Weltkrieg), und auf den Ausbau der sozialen und Fortführung der Verfassungs-Gesetzgebung, deren Verlauf in die Novemberrevolution hinüberleitete. Die einmütige Entschlossenheit des Reichstags zum »Burgfrieden« und zum »Durchhalten«, wie sie in der Sitzung des 4. Aug. 1914 hervortrat, wich, besonders seit 1917, einem sich dauernd verschärfenden Machtkampf zwischen Reichstag und Regierung, neben dem noch im ganzen Kriege ein schwerer Kompetenzkonflikt zwischen Regierung und Oberster Heeresleitung einherging. In dem Mangel an Einheit von Politik und Kriegführung lag das entscheidende Moment zu dem raschen Verfall der Zustände. Der Reichstag wurde in regelmäßigen Zeitabständen zu insgesamt 13 Kriegstagungen einberufen, deren Hauptzweck die Bewilligung neuer Kredite für die Kriegführung war. Da die 1916 von der alten Partei abgesplitterte sozialdemokrat. Arbeitsgemeinschaft (seit 1917 Unabhängige Sozialdemokratische Partei) grundsätzlich diese Kredite verweigerte und auch die übrigen Linksparteien späterhin nicht ohne weiteres zu bedingungsloser Zustimmung bereit waren, gewann der Reichstag, hauptsächlich seit der Julitagung 1917, maßgeblichen Einfluß auf die Führung der Politik. Bedeutungsvoll war die Einrichtung eines ständigen Hauptausschusses, durch den die Regierung instand gesetzt war, dem Reichstag jederzeit vertrauliche Mitteilungen zukommen zu lassen. Seit August 1917 bestand außerdem noch ein »freier Ausschuß beim Reichskanzler«. Obwohl der Bundesrat 4. Aug. 1914 das Recht zum Erlaß aller kriegsnotwendigen Anordnungen im Wege der einfachen Bundesratsverordnung erhalten hatte, ist im spätern Verlauf des Krieges nichts mehr auf innerpolitischem Gebiete ohne Zustimmung des Reichstags geschehen. Von den 1915 verabschiedeten Reichsgesetzen ist wichtig das Reichsstickstoffhandelsmonopol (bis 1922). Von größter Bedeutung wurde das Gesetz über den Vaterländischen Hilfsdienst (vom Reichstag 2. Dez. 1916 angenommen), das der allgemeinen Wehrpflicht eine nationale Arbeitspflicht im Dienste des Krieges bis zum 60. Lebensjahr an die Seite stellte. Die vom Reichstag beschlossenen Änderungen der Vorlage veranlaßten eine schädliche Durchsetzung des Heeres mit Zivilangestellten, während Arbeitern und Angestellten durch die von ihnen zu bildenden Ausschüsse ein Mitbestimmungsrecht in Betriebsfragen zugestanden und so mittelbar dem spätern Betriebsrätegedanken vorgearbeitet wurde. Im Reichstag bildete sich aus den Linksparteien (Zentrum, Fortschritt und Sozialdemokratie) eine feste Mehrheit, die in der Friedensresolution vom 19. Juli auch bezüglich der Außenpolitik und des Kriegs maßgebend wurde. Hauptführer dieser »Mehrheitsparteien« waren Erzberger und der Mehrheitssozialist Scheidemann. Das Zentrum setzte die Aufhebung des Jesuitengesetzes durch, die Polen und Sozialdemokraten die Aufhebung des Sprachenparagraphen (§ 12) des Vereinsgesetzes. Gleichzeitig wurde in Preußen die polnische Sprache im Religionsunterricht zugelassen und das Enteignungsgesetz aufgehoben. Ihrer Forderung nach einer Verfassungsänderung verschlossen sich auch die Nationalliberalen nicht; auf ihren Antrag wurde im April ein Verfassungsausschuß eingesetzt. Der Reichstag forderte auch eine Wahlrechtsreform in Preußen, und diesem Wunsche kam die Osterbotschaft des Königs von Preußen vom 7. April 1917 entgegen, die den Grundsatz der gleichen, geheimen und unmittelbaren Wahl für die Neuwahlen an Stelle des Klassenwahlrechts nach dem Kriege aufstellte und eine Erweiterung des Herrenhauses versprach. Durch den Erlaß vom 11. Juli wurde der Ministerpräsident mit der Vorbereitung eines Wahlgesetzentwurfs auf der Grundlage des gleichen Wahlrechts beauftragt. Der Erlaß war die letzte Tat des Reichskanzlers v. Bethmann Hollweg, den nun auch die Linke fallen ließ, nachdem die Rechte ihn wegen seiner zögernden Kriegführung und wegen seiner nachgiebigen Haltung gegenüber der Linken bereits seit 1916 heftig befehdet hatte (»Kanzlerfronde«). Den Hauptstreitpunkt bildeten die Kriegsziele, bezüglich welcher der Kanzler jede Festlegung vermied, während die Rechte ein Bekenntnis zum »Siegfrieden«, die Linke nach dem Beispiele Rußlands ein solches zu einem »Frieden ohne Annexionen und Entschädigungen« erwartete. Die Reichstagsmehrheit legte den neuen Kanzler Michaelis (14. Juli bis 1. Nov. 1917) auf ihr in der Julirefolution enthaltenes Programm fest; es entstanden aber sofort Unstimmigkeiten über die Auslegung. Die nationale Minderheit organisierte sich dagegen in der »Deutschen Vaterlandspartei«; gleichzeitig begann die Oberste Heeresleitung unter Führung Ludendorffs den Kampf gegen den Defaitismus (Miesmacher) und Pazifismus durch Aufklärungsarbeit in Heer und Heimat. Der bis dahin notdürftig aufrecht erhaltene »Burgfriede« hörte auf, zumal der von K. Liebknecht geleitete kommunistische »Spartakusbund« und die nunmehrige »Unabhängige Sozialdemokratische Partei Deutschlands« offen und erfolgreich zu Streiks, Aufruhr und Gehorsamsverweigerung hetzten. Michaelis stürzte, als er die unabhängigen Führer Haase, Dittmann und Vogtherr im Reichstag wegen ihrer moralischen Mitschuld an einer Meuterei in der Hochseeflotte außerhalb der Parteien zu stellen versuchte. Der neue Kanzler, Graf Hertling, wurde nach vorheriger Fühlungnahme mit den Mehrheitsparteien bestellt; es wurde also ohne Verfassungsänderung ein verstecktes parlamentarisches Regime eingeführt. Bei der Neubildung der Regierung erhielt das Reichsamt des Innern, in dem Helfferich 1916 Delbrück abgelöst hatte, bereits im Juli Wallraf zum Leiter. Jetzt gab Helfferich auch die Vizekanzlerschaft an den Abgeordneten v. Payer ab. Im Auswärtigen Amt trat im August

1916 an Stelle v. Jagows (1913—16) Unterstaatssekretär Zimmermann, August 1917 v. Kühlmann, Juli 1918 v. Hintze, während das Reichsschatzamt nach Helfferich (1915—16) Graf Roedern bis zum Zusammenbruch verwaltete. Das Reichsmarineamt erhielt an Stelle von Tirpitz März 1916 Admiral v. Capelle. Das am 22. Mai 1916 gegründete Kriegsernährungsamt, zunächst v. Batocki anvertraut, erhielt Juli 1917 v. Waldow. Zugleich traten der Sozialdemokrat August Müller und Edler v. Braun (Bayer) als Unterstaatssekretäre in dieses Amt ein. Das vom Reichsamt des Innern Juli 1917 abgezweigte Reichswirtschaftsamt stand zunächst unter dem Straßburger Oberbürgermeister Schwander, seit Nov. unter v. Stein.

Auch 1918 wurden neue Steuern und Abgaben eingeführt, jedoch ohne wirkungsvolle Erfassung der Kriegsgewinne.

Das Jahr 1918 brachte sodann eine vollständige Umbildung der Reichsverfassung. Im Februar wurden die Reichstagssitze auf 441 unter teilweiser Einführung der Verhältniswahl vermehrt. Graf Hertling machte angesichts der bevorstehenden Wandlung dem Prinzen Max von Baden Platz, der, unter Beobachtung der Gepflogenheiten in parlamentarisch regierten Ländern am 3. Okt. vom Kaiser ernannt, die Parteiführer Gröber, Erzberger, Haußmann (Fortschrittliche Volkspartei) und Scheidemann sich als Staatssekretäre ohne Portefeuille zur Seite stellte und mit ihnen ein engeres Kabinett zur Leitung der innern und äußern Politik bildete; damit war die Alleinverantwortlichkeit des Reichskanzlers beseitigt. Außerdem übernahm Trimborn an Stelle Wallrafs das Reichsamt des Innern und der Sozialist Bauer das vom Wirtschaftsamt abgesonderte Arbeitsamt, in dem der Gewerkschaftssekretär Giesberts Unterstaatssekretär wurde. Staatssekretär des Auswärtigen (und der Kolonien) wurde Solf, sein Unterstaatssekretär der Sozialist David. Delbrück trat als Chef des kaiserlichen Zivilkabinetts wieder in den Dienst. Diese Männer vollzogen gemeinsam mit dem Reichstag einen vollständigen Verfassungsumbau, teils auf Verlangen der feindlichen Koalition (Noten des amerikanischen Präsidenten Wilson), teils auf Drängen der Reichstagsmehrheit: der Kaiser wurde der Kommandogewalt entkleidet, das Recht zur Kriegserklärung und zum Friedensschluß Regierung und Reichstag übertragen, eine Ressortverantwortlichkeit der Staatssekretäre eingeführt, die strenge personelle Trennung von Bundesrat und Reichstag aufgehoben. Ein kaiserlicher Erlaß vom 28. Okt., der aber erst 2. Nov. bekannt wurde, erklärte: »Das Kaiseramt ist Dienst am Volke«. Gleichzeitig, zu spät, entschied sich das Herrenhaus in Preußen für eine Wahlreform im Sinne der kaiserlichen Erlasse. Alle diese Reformen sind niemals zur Auswirkung und Reife gelangt. Sie wurden durch die Novemberrevolution (s. d.) überholt. Prinz Max übergab am 9. Nov. eigenmächtig sein Amt dem Vorsitzenden des Hauptausschusses des Reichstags Friedrich Ebert; und es herrschte zwischen beiden Übereinstimmung darüber, daß ein gewaltsamer Umsturz vermieden werden sollte. Prinz Max gab eigenmächtig den Thronverzicht des Kaisers und Kronprinzen bekannt, dachte aber noch an eine Thronfolge des jungen Prinzen Wilhelm unter Vormundschaft des Prinzen August Wilhelm. Doch rissen die Vertreter der beiden sozialdemokratischen Parteien am Mittag des 9. Nov. die Macht an sich, worauf Scheidemann die Republik verkündete.

Republik. Die drei Mehrheitssozialisten Ebert, Scheidemann und Landsberg bildeten darauf eigenmächtig mit den Unabhängigen Dittmann und Haase und dem Kommunisten Barth den »Rat der Volksbeauftragten«, unter dem die bisherigen Staatssekretäre als Fachminister weiterarbeiteten. Soweit diese bürgerlichen Parteien angehörten, wurden ihnen Sozialdemokraten als Unterstaatssekretäre beigegeben; ersetzt wurden nur Trimborn (Inneres) durch den Demokraten Preuß, Graf Roedern (Finanzen) durch den Nationalliberalen Schiffer, v. Waldow (Ernährungsamt) durch den Unabhängigen Wurm und v. Stein (Wirtschaftsamt) durch August Müller.

Der Rat der Volksbeauftragten erklärte den Reichstag für aufgelöst und regierte durch »Verordnungen mit Gesetzeskraft«. Er hob 12. Nov. den Belagerungszustand auf, verkündete Vereins-, Versammlungs-, Preß- und Bekenntnisfreiheit, erließ eine Amnestie für politische Vergehen, beseitigte das Gesetz über den vaterländischen Hilfsdienst, führte den achtstündigen Arbeitstag ab 1. Jan. 1919 ein und ordnete Wahlen für eine verfassunggebende Nationalversammlung mit gleichem, geheimem und direktem Wahlrecht für Männer und Frauen über 20 Jahre an. Die Parteien änderten Namen (s. Tabelle) und Programm. Nachdem die radikalen Elemente in den Berliner Weihnachtskämpfen, während deren die Unabhängigen Regierungsmitglieder durch die Mehrheitssozialisten Noske und Wissell ersetzt wurden (29. Dez.), und in der »Spartakuswoche« im Jan. 1919 (s. Novemberrevolution) unterlegen waren, fanden 19. Jan. 1919 nach dem Grundsatz der Verhältniswahl mit gebundenen Listen die Wahlen zur Nationalversammlung statt. Nach dem im Verordnungsweg erlassenen Wahlgesetz waren in 37 Wahlkreisen 433 Abgeordnete zu wählen. Da die Franzosen die Wahlen der für Elsaß-Lothringen vorgesehenen 12 Abgeordneten verboten, verblieben 421 Mandate, die sich, wie folgt, auf die neu aufmarschierten Parteien verteilten:

Partei	Stimmen in Mill.	v. H.	Sitze
Deutschnationale Volkspartei (Konservative, Reichspartei, Deutschvölkische) . .	3,10	10	44
Deutsche Volkspartei (Minderheit der Nationalliberalen)	1,30	4	19
Christliche Volkspartei (Zentrum)	6,00	20	91
Deutsche demokr. Partei (Fortschrittl. Volkspartei, Mehrheit der Nationalliberalen)	5,60	19	75
Sozialdemokratische Partei	11,50	38	163
Unabhängige Sozialdemokratische Partei .	2,30	8	22
Bayerischer Bauernbund	0,30	1	4
Schleswig-Holsteinsche Bauern- und Landarbeiter-Demokratie	0,06		1
Braunschweigischer Landeswahlverband .	0,06		1
Deutschhannoversche Partei	0,08		1
	30,40	100	421

Die Nationalversammlung trat 6. Febr. in Weimar zusammen. Der Mehrheitssozialist David wurde Präsident, Fehrenbach (Zentrum; 1918 Präsident des letzten Reichstags), Haußmann (Dem.) und Dietrich (Deutschnat.) Vizepräsidenten. Die Annahme des Gesetzes über die vorläufige Reichsgewalt (Notverfassung) beendete 10. Febr. staatsrechtlich die Revolution. Die Notverfassung erklärte es als die Aufgabe der Nationalversammlung, »die künftige Reichsverfassung sowie auch sonstige dringende Reichsgesetze zu beschließen«. Alle Vorlagen, die an sie gebracht wurden, sollten vorher die Zustimmung eines aus den Vertretern

der deutschen Freistaaten gebildeten »Staatenausschusses« (auf 1 Million Einw. ein Sitz, höchstens ein Drittel aller Stimmen) gefunden haben. Als völkerrechtlichen Vertreter des Reichs und zur Führung der Reichsgeschäfte sollte die Nationalversammlung einen vorläufigen Reichspräsidenten wählen, der seinerseits ein »Reichspräsidium« ernennen sollte, jedoch sollten die Reichsminister des Vertrauens der Nationalversammlung bedürfen. Auf Grund dieser Notverfassung wurde 11. Febr. der Volksbeauftragte **Friedrich Ebert** mit 277 von 379 Stimmen bei 51 Enthaltungen zum **vorläufigen Reichspräsidenten** gewählt; dieser beauftragte Scheidemann mit der Bildung des Kabinetts. Ministerpräsident wurde 13. Febr. **Scheidemann** (Soz.), stellvertretender Ministerpräsident und Finanzminister Schiffer, Minister des Auswärtigen Graf v. Brockdorff-Rantzau (parteiloser Fachminister), der bereits 20. Dez. 1918 an Solfs Stelle getreten war, Minister des Innern Preuß (Dem.), Arbeitsminister Bauer (Soz.), Wirtschaftsminister Wissell (Soz.), Ernährungsminister Robert Schmidt (Soz.), Reichsschatzminister Gothein (Dem.), Justizminister Landsberg (Soz.), Reichswehrminister Noske (Soz.), Kolonialminister Bell (Zentr.), Postminister Giesberts (Zentr.), Minister ohne Portefeuille David (Soz.) und Erzberger (Zentr.) An Stelle Davids wurde 14. Febr. Fehrenbach (Zentr.) Präs. der Nationalversammlung.

Am 24. Febr. ging der von Preuß ausgearbeitete Verfassungsentwurf ein. Das am 27. angenommene Gesetz vom 6. März über Bildung einer vorläufigen **Reichswehr** sah ein »auf demokratischer Grundlage unter Zusammenfassung bereits bestehender Freiwilligenverbände und durch Anwerbung von Freiwilligen« gebildetes Heer von etwa 135 000 Mann vor; militärischer Führer des Gruppenkommandos I wurde der General der Inf. v. Lüttwitz; Gruppenkommando II wurde Bayern vorbehalten.

Der Entwurf der **Reichsverfassung** machte mehrere Wandlungen durch, ehe er 31. Juli 1919 (Verkündung 11. Aug.) mit 262 gegen 75 Stimmen angenommen wurde. Der streng unitarische Preußsche Entwurf wurde im Staatenausschuß auf eine mehr bundesstaatliche Grundlage zurückgeführt. Der Verfassungsausschuß wandelte ihn wiederum mehr auf den Einheitsstaat hin. In der zweiten und dritten Lesung im Plenum wurde diese Tendenz wiederum unter dem Einfluß der veränderten Mehrheitsbildung nach dem Rücktritt des Ministeriums Scheidemann (21. Juni; Sp. 666) gemildert; das Zentrum, das jetzt allein mit den Mehrheitssozialisten in der Regierung saß, setzte eine Milderung der Bestimmungen über Kirche und Religionsunterricht sowie der gemeinwirtschaftlichen Grundsätze (vor allem bezüglich der Entschädigungspflicht) durch. Über den Inhalt der Reichsverfassung s. Sp. 625 ff.

Inzwischen hatte die **Friedenskonferenz zu Versailles** (s. Friedensverträge) den Friedensvertrag aufgestellt und 7. Mai dem Außenminister übergeben. In einer außerordentlichen Tagung der Nationalversammlung in der Berliner Universität erklärte Scheidemann 12. Mai den Vertrag nach Auffassung der Regierung für **unannehmbar**, und die Redner aller Parteien stimmten zu. In täglichen Noten beanstandete die deutsche Delegation einzelne Punkte des Vertrags und überreichte 28. Mai umfangreiche Gegenvorschläge. Die Entente verharrte 16. Juni in der Forderung einer »Wiedergutmachung bis zur äußersten Grenze der Fähigkeit«, gestattete aber die Entscheidung der oberschlesischen Frage durch Volksabstimmung und verlangte im übrigen Entscheidung binnen 5 Tagen. Die Regierung entschloß sich zur Ablehnung, und da die Mehrheitsfraktionen ihre Zustimmung versagten, trat das Ministerium Scheidemann 21. Juni zurück. Der bisherige Arbeitsminister **Bauer** bildete die neue Regierung. Außer Scheidemann traten Brockdorff-Rantzau, Preuß, Dernburg (seit April Finanzminister), Gothein und Landsberg aus der Regierung aus; dafür wurde Erzberger, seit April stellvertretender Ministerpräsident, außerdem noch Finanzminister; der Sozialist Hermann Müller erhielt das Auswärtige, David das Innere, Schlicke das Arbeitsministerium, der Zentrumsabgeordnete Mayer-Kaufbeuren das vom Finanzministerium abgetrennte Reichsschatzamt; der Kolonialminister Bell übernahm zugleich das neugegründete Reichsverkehrsministerium; das Justizministerium blieb unbesetzt. Es gab jetzt 12 Reichsministerien. Die Regierung schlug 22. Juni vor, den **Vertrag unter Vorbehalt und Protest zu unterzeichnen**, ausgenommen die »Schmachparagraphen« 231 (**Kriegsschuld**) und 227—230 (Kriegsverbrecherprozesse). Die Nationalversammlung billigte dies mit 237 gegen 138 Stimmen (Weiteres s. Friedensverträge).

Nach Annahme der Verfassung blieben der Nationalversammlung, die seit 30. Sept. in Berlin weitertagte, zwei Aufgaben: die Erschließung neuer Steuerquellen und die nach der Reichsverfassung notwendigen grundlegenden wirtschaftspolitischen Gesetze. Diese Aufgaben und die ablehnende Haltung der Rechtsparteien gegen die maßgebende Persönlichkeit der Regierung, Erzberger, veranlaßten eine Verbreiterung der Regierungsbasis. Die Demokraten traten 3. Okt. wieder in die Regierung ein; Schiffer übernahm die Justiz, Oberbürgermeister Koch das Innere und Geßler das neuerrichtete Wiederaufbauministerium (für die zerstörten feindlichen Gebiete). Dafür wurde 7. Nov. das Kolonialministerium aufgelöst.

Durch die **Reichsabgabenordnung** vom 13. Dez. 1919 übernahm das Reich die Erhebung der Steuern. Nach dem **Landessteuergesetz** vom 30. März 1920 verblieb den Ländern von der Einkommen-, Erbschafts-, Grunderwerbs- und Umsatzsteuer nur ein prozentualer Anteil; selbständig durften sie nur Steuern vom Grundvermögen, vom Gewerbebetrieb und von Vergnügungsveranstaltungen erheben. Das von Erzberger zusammengestellte Steuerbukett umfaßte die Kriegsabgabe vom Vermögenszuwachs (Ges. v. 10. Sept. 1919), das Reichsnotopfer (Ges. v. 31. Dez. 1919), die Erbschaftssteuer (Ges. v. 10. Sept. 1919), die außerordentliche Kriegsabgabe vom Mehreinkommen 1919 (Ges. v. 10. Sept. 1919), die Reichseinkommensteuer (Ges. v. 29. März 1920), die Körperschaftssteuer (Ges. v. 30. März 1920), die Kapitalertragssteuer (Ges. v. 29. März 1920), die Grunderwerbssteuer (Ges. v. 12. Sept. 1919) und die Umsatzsteuer (Ges. v. 24. Dez. 1919); ferner Verbrauchssteuern auf Zündwaren (Ges. v. 10. Sept. 1919), Spielkarten (Ges. v. 10. Sept. 1919), Tabak (Ges. v. 12. Sept. 1919), Kohlen (Ges. v. 8. April 1917, die Geltungsdauer wurde bis 31. Juli 1921 verlängert) und Schaumweinsteuer (Ges. v. 21. April 1920). Der Gesamtertrag der Reichseinnahmen aus Steuern und Zöllen wurde für 1920 auf 21 Milliarden Papiermark geschätzt. Die Rechtsparteien bekämpften diese Steuerpolitik und ihren Vorkämpfer Erzberger, dem Helfferich Vermengung persönlicher Interessen mit amtlicher

Tätigkeit und Steuerhinterziehung vorwarf. Da Erzberger aus dem deswegen angestrengten Beleidigungsprozeß nicht rein hervorging, nahm er seine Entlassung (12. März 1920).

Die Linke suchte durch das **Betriebsrätegesetz** das Rätesystem nach russischem Muster in die Verfassung einzuführen, und Kommunisten und Unabhängige brachten 13. Jan. 1920 die Massen zum Sturm auf das Reichstagsgebäude. Der Angriff wurde mit Maschinengewehrfeuer abgeschlagen und das Gesetz in der von den Mehrheitsparteien vereinbarten Form 18. Jan. 1920 angenommen.

Die Vorentwürfe der **Wahlgesetze** für Reichstag und Reichspräsident waren bereits 24. Jan. veröffentlicht worden; aber die Regierungsparteien betrieben die Wahl des Reichspräsidenten durch den Reichstag. Diese Vorgänge und die ungebührlich weit hinausgeschobene Wahl eines verfassungsmäßigen Reichstags führten im Verein mit der Mißstimmung im Heer über die Heeresverminderung zu dem **Kapp-Putsch** vom 13. März 1920, durch den der Generallandschaftsdirektor a. D. Kapp und der Reichswehrkommandeur General v. Lüttwitz die nach ihrer Ansicht verfassungsbrüchige Regierung zu stürzen suchten (s. Kapp-Putsch). Das Unternehmen brach in 4 Tagen zusammen; die alte Regierung, die über Dresden nach Stuttgart geflohen war, rief selbst zum Generalstreik auf. Kapp trat 17. März zurück. Aber auch die alte Regierung fiel. Der bisherige Außenminister Hermann **Müller** wurde 27. März unter Beibehalt dieses Amts Reichskanzler, Bauer Schatzminister, der Innenminister Koch Vizekanzler, Geßler Wehrminister, Blunck (Dem.) Justizminister; der badische Finanzminister Wirth (Zentrum) übernahm die Finanzen, sein Fraktionsgenosse Hermes das vom Wirtschaftsministerium abgetrennte Ernährungsministerium. Am 14. April gab Müller das Außenministerium an Köster (Soz.) ab.

Nunmehr verabschiedete die Nationalversammlung ohne die einberufene Reichsschulkonferenz, die dann 11.—19. Juli in Berlin tagte, abzuwarten, 19. April das Gesetz über die **Grundschule** und am 23. das **Reichswahlgesetz**, durch das die Reichswehrangehörigen das Wahlrecht wieder verloren, und 4. Mai das Gesetz über die Wahl des Reichspräsidenten, 8. Mai das Gesetz über die Befriedung der Gebäude des Reichstags und der Landtage. Von großer Bedeutung war ferner das **Reichsausgleichsgesetz** vom 24. April 1920 zur Regelung der deutschen Auslandschulden und Auslandforderungen, die einem Reichsausgleichsamt übertragen wurde. Ferner wurde 30. April der Staatsvertrag über den **Übergang der Staatseisenbahnen auf das Reich**, der bereits 1. April durchgeführt worden war, genehmigt, 30. April der Zusammenschluß der thüringischen Länder zum **Lande Thüringen** und der **Anschluß Koburgs an Bayern** gutgeheißen. Am 1. April war auch das bayrische Post- und Telegraphenwesen auf das Reich übergegangen.

Zur Vorbereitung der **Sozialisierungsgesetzgebung** überreichte der Wirtschaftsminister Wissell am 7. Mai 1919 eine von dem Unterstaatssekretär v. Moellendorff verfaßte Denkschrift, die die unmittelbare Überleitung der Kriegszwangswirtschaft in eine gemeinwirtschaftliche Planwirtschaft forderte. Das Ministerium entschied sich aber für Abbau der Zwangswirtschaft und vorläufige Beschränkung der Sozialisierung auf die dafür reifen Betriebe, vor allem des Bergbaus, der Elektrizität und der Stickstoffindustrie. Die Kohlenwirtschaft wurde in den Gesetzen vom 23. März und 21. Aug. 1919 geregelt (Reichskohlenverband; Reichskohlenrat), die Sozialisierung der Elektrizität durch das Gesetz vom 31. Dez. 1919. Die Kaliwirtschaft regelte das Gesetz vom 8. Juli 1919. Zur Beratung der Regierung in Gemeinwirtschaftsfragen wurde eine Sozialisierungskommission eingesetzt.

Nachdem 10. Jan. 1920 der Versailler Friedensvertrag ratifiziert worden war, begann die sofortige Durchführung der darin festgelegten **Gebietsveränderungen**. Die interalliierte Rheinlandkommission übernahm 10. Jan. die Verwaltung des **Rheinlands**; am 17. wurden die an **Polen kommenden Gebiete**, am 24. **Danzig** und **Nordschleswig** geräumt und **Eupen** und **Malmedy** von den Belgiern besetzt, 31. Jan. **Oberschlesien** geräumt, 15. Febr. das **Memelgebiet** einem französischen Kommissar übergeben. Am 28. Febr. übernahm die Völkerbundsregierung das **Saargebiet**, das 13. März auch staatsrechtlich vom Reich abgetrennt wurde. Dann folgte 10. Febr. die Abstimmung in der **ersten nordschleswigschen Zone**, die an Dänemark fiel (s. Dänemark Sp. 248); aber die zweite Zone mit Flensburg blieb 14. März dem Reich erhalten. Die Besetzung des Ruhrgebiets durch Reichswehr wegen des dortigen Aufstands (s. Novemberrevolution) benutzten die Franzosen zur vorübergehenden **Besetzung Frankfurts** und des Maingaus (6. April bis 17. Mai). Über die weitern Ausführungen des Friedensvertrags und die Beziehungen zur Entente s. Europäische Konferenzen und Reparationsfrage.

Am 6. Juni fanden die Wahlen zum **Reichstag** statt, die einen gleichzeitigen Ruck nach rechts und links zeigten. Da in den Abstimmungsgebieten nicht gewählt werden konnte, traten die 40 Abgeordneten derselben aus der Nationalversammlung in den Reichstag über. Während die Sozialdemokraten von 163 Mandaten 55, die Demokraten von 76 Mandaten 27 verloren, stieg die Zahl der Unabhängigen von 22 auf 81, die der Deutschen Volksparteiler von 22 auf 65, die der Deutschnationalen von 44 auf 66. Bei dem Rückgang der bisherigen Mehrheitsparteien auf 227 Sitze machte die **Neubildung der Regierung** große Schwierigkeiten. Erst am 24. Juni brachte der Reichstagspräsident **Fehrenbach** (Zentrum) ein Kabinett aus Deutscher Volkspartei, Zentrum und Demokraten zusammen. Vom Zentrum verblieben in der Regierung Wirth (Finanzen), Giesberts (Post) und Hermes (Ernährung); dazu trat Brauns (Zentrum) als Arbeitsminister; von den Demokraten behielt Koch das Innere, Geßler das Wehrministerium; von der Deutschen Volkspartei übernahm Heinze das Reichsjustizministerium und die Stellvertretung des Reichskanzlers, Scholz das Wirtschaftsministerium und der Industrielle v. Raumer das Schatzministerium; dazu traten als »Fachminister« der frühere Direktor des Auswärtigen Amts Simons als Minister des Auswärtigen und General Groener als Verkehrsminister.

Am 24. Juni trat der Reichstag zusammen und wählte Löbe (Soz.) zum Präsidenten, Dittmann (Unabhängig), Bell (Zentrum) und Dietrich (Deutschnational) zu Vizepräsidenten. Der Reichstag billigte 2. Juli das Programm der Regierung für die Beratungen in **Spa** (vgl. Europäische Konferenzen). Am 30. Juni 1920 trat der nach Artikel 165 der Reichsverfassung zur Begutachtung sozial- und wirtschaftspolitischer Gesetze berufene vorläufige **Reichswirt-**

schaftsrat (s. d.) zusammen und wählte den frühern Unterstaatssekretär Edlen v. Braun zum Präsidenten.

Am 11. Juli erfolgte die Volksabstimmung in West- und Ostpreußen zu Deutschlands Gunsten. Dagegen verlief die Abstimmung in Eupen und Malmedy 24. Juli unter schärfstem belgischen Druck zugunsten Belgiens. Oberschlesien wurde durch Gesetz vom 27. Nov. 1920 bundesstaatliche Selbständigkeit nach der Volksabstimmung für Deutschland zugesichert, nachdem Polen 15. Juli 1920 die Errichtung einer selbständigen Woiwodschaft Oberschlesien in Aussicht gestellt hatte.

Der Reichstag hob — eine Folge der Beschlüsse von Spa — 30. Juli die Militärgerichtsbarkeit auf, schaffte die allgemeine Wehrpflicht ab, beschloß auch 5. Aug. die Entwaffnung der Bevölkerung. Eine Auflösung der Selbstschutzvereinigungen lehnte aber die deutsche Regierung 9. Dez. ab; ein Verbot der Organisation Escherich (Orgesch) in Preußen arbeitete diesem Standpunkt der Reichsregierung direkt entgegen. Die Reichswehr wurde auf Befehl der Entente bis 31. Mai auf 200000, bis 31. Dez. auf 100000 Mann herabgesetzt. Wegen der Überschreitung des Etats reichte Mitte September Finanzminister Wirth sein Entlassungsgesuch ein, aber die Krisis wurde durch Stärkung der Stellung des Finanzministers im Kabinett, Aufstellung von Richtlinien für die Finanzgebarung und Bestellung eines Reichssparkommissars (Carl) beigelegt; einen Erfolg hatten diese Maßnahmen nicht. Die Hauptschuld an der Zerrüttung der Finanzen trug das Reparationskonto (für 1921 mit 41 Milliarden *M* veranschlagt); davon machten die Unterhaltskosten der Rheinlandbesatzung (145000 Mann) 15,7 Milliarden aus. Immer neue, im Vertrag nicht vorgesehene Forderungen (Zerstörung optischer Instrumente, Verbot von Dieselmotoren, weiteres Verbot der Luftschiffahrt) machten jede Einhaltung des Haushaltplans unmöglich. Durch beschleunigte Einziehung des Reichsnotopfers (Ges. vom 22. Dez. 1920) suchte die Regierung der Finanznot des Reichs abzuhelfen.

Eine Verbreiterung der Regierungsgrundlage war unter solchen Verhältnissen geboten, aber die Mehrheitssozialisten, die sich im August unter Ablegung eines Kriegsschuldbekenntnisses der Zweiten Internationale in Genf angeschlossen hatten, widersetzten sich dem Wiedereintritt in die Regierung. Ihr Parteitag beschloß in Kassel (ab 10. Okt.) die Aufstellung eines neuen Programms. Die Unabhängigen spalteten sich auf dem Halleschen Parteitag (16. Okt.), nachdem unter dem Einfluß des Russen Sinowjew die von Moskau gestellten Bedingungen für ihre Aufnahme in die Dritte Internationale angenommen worden waren: die Links-Unabhängigen schwenkten zu den Kommunisten ab. Bereits im Frühjahr hatte sich von der Kommunistischen Partei (Führer Levi) eine Kommunistische Arbeiterpartei (Wolfson) abgespalten.

In seinem ersten Tagungsabschnitt im J. 1921 (19. Jan. bis 19. März) verabschiedete der Reichstag, dessen Zusammensetzung sich durch die Nachwahlen in Ostpreußen und Schleswig-Holstein 20. Febr. etwas veränderte, den Haushaltplan (46,9 Milliarden Papiermark im ordentlichen Haushalt). Das Gesetz zur Entlastung der Gerichte (11. März 1921) dehnte die Zuständigkeit der Schöffengerichte so aus, daß die Strafkammern der Landgerichte im wesentlichen Berufungsinstanz wurden. Durch Gesetz vom 22. März wurden auf Verlangen der Entente alle Vereine aufgelöst, die irgendwie sich mit militärischen Dingen befassen konnten, also auch die Selbstschutzorganisationen in Bayern (Orgesch) und Ostpreußen. Das Wehrgesetz vom 23. März ordnete endgültig die Gliederung und Befehlsverhältnisse der Reichswehr (s. d.). Die Vertretung der Länder im Reichsrat (s. Deutsches Reich, Sp. 627/28) wurde 24. März geregelt. Am 22. Dez. nahm der Reichstag die mit Österreich (1. Juni), Ungarn (1. Juni) und der Tschechoslowakei (20. Juni) geschlossenen Wirtschaftsabkommen an.

Am 29. Jan. 1921 überreichte der franz. Ministerpräsident die Aufstellung über die von der Entente festgelegte Kriegsentschädigungssumme in Form von festen Jahrestributen (insgesamt 226 Milliarden Gm) und von 42 schwankenden Jahrestributen in Höhe von je 12 v. H. der deutschen Ausfuhr (1921—63). Zugleich wurde dem Deutschen Reich jede mittelbare oder unmittelbare Kreditoperation im Ausland ohne Genehmigung der Entente verboten und seine gesamten Güter und Einnahmequellen zum Pfand der Kriegsentschädigungssumme erklärt. Außenminister Simons lehnte diese Forderungen 1. Februar im Reichstag als Grundlage weiterer Verhandlungen ab und stellte die Ausarbeitung deutscher Gegenvorschläge in Aussicht. Sämtliche Parteien außer den Kommunisten betonten 2. Februar die Unmöglichkeit dieser Lasten. Am 1. März überreichte eine deutsche Abordnung auf der Londoner Konferenz die deutschen Gegenvorschläge, die die Pariser Forderungen auf den Gegenwartswert = 50 Milliarden Gm rediskontierten und davon die bereits erfolgten Sachleistungen in Höhe von 20 Milliarden Gm abziehen wollten. Am 3. März lehnte die Entente diese Vorschläge ab. Ein deutscher Gegenvorschlag wünschte vorläufige Regelung für die ersten fünf Jahre, feste Jahreszahlung in Höhe der Pariser Beschlüsse, Ersatz für die 12proz. Ausfuhrabgabe unter Voraussetzung des Verbleibs Oberschlesiens bei Deutschland; auch er wurde zurückgewiesen, und die »Sanktionen« (Besetzung von Düsseldorf, Duisburg und Ruhrort, dazu wirtschaftliche »Sanktionen«) traten sofort in Kraft. Das Reich erhob 15. März erfolglos beim Völkerbund dagegen Einspruch. Am 12. März billigte der Reichstag das Verhalten der Regierung in London. Dem folgte 20. März ein unbestreitbarer Sieg der Deutschen bei der Abstimmung in Oberschlesien. Der Oberste Rat zögerte jedoch monatelang mit seiner Entscheidung und schob sie schließlich dem Völkerbund zu. Die Folge waren neue Kämpfe in Oberschlesien (s. d.).

Neue Unruhe im Innern erregte seit 16. März in der Provinz Sachsen ein Kommunistenaufstand unter Führung von Hölz, ferner Bombenanschläge (Siegessäule) und Eisenbahnüberfälle in Berlin. Der Aufstand wurde bis Ende März niedergeworfen, die durch Sondergerichte verurteilten Teilnehmer jedoch größtenteils im Laufe des Jahres wieder begnadigt.

Da die Ver. St. v. A. eine Vermittlung in der Reparationsfrage ablehnten, trat das Ministerium Fehrenbach 4. Mai zurück. Ehe noch eine neue Regierung gebildet war, traf 6. Mai ein Ultimatum der Verbandsmächte ein: sie würden zur Besetzung des Ruhrgebiets schreiten, falls das Deutsche Reich nicht binnen sechs Tagen die Forderungen der Entente annähme. Unter dieser Drohung kam 10. Mai eine neue deutsche Regierung zustande unter Wirth (Zentrum) als Reichskanzler. Sie stützte sich auf die alte Koalition Zentrum-Mehrheitssozialisten-Demokraten und wurde gebildet von Wirth (Vorsitz und

Finanzen), Giesberts (Post), Brauns (Arbeit), Hermes (Ernährung), den Demokraten Schiffer (Justiz), Geßler (Wehr), Groener (Verkehr), Rathenau (Wiederaufbau, seit 29. Mai) und den Sozialisten Bauer (Vizekanzler und Schatz), Gradnauer (Inneres), Robert Schmidt (Wirtschaft). Das Äußere übernahm zunächst ebenfalls Wirth, 22. Mai der Gesandte im Haag, Rosen. Der Reichstag nahm 10. Mai gegen die Deutschnationalen, die Deutsche Volkspartei, die bayrische Volkspartei und die Kommunisten das Ultimatum nach Wirths Vorschlag an.

Ein Gesetz vom 21. Juni führte für die Getreidebeschaffung ein Umlageverfahren an Stelle der strengen Zwangsbewirtschaftung ein; das Gesetz über die Erhebung einer Abgabe zur Förderung des Wohnungsbaues vom 26. Juni verlangte von den Ländern Einziehung einer Abgabe (5 v. H. des Nutzungswerts) von den vor 1. Juli 1918 fertiggestellten Wohnungen für 1921—41 und deren Verwendung zur Förderung von Wohnungsbauten. Das Gesetz über den Volksentscheid vom 27. Juni regelte die Form der in den Art. 43 und 72—76 der Reichsverfassung vorgesehenen Fälle einer Volksabstimmung. Durch Ges. vom 9. Juli wurde der in der Reichsverfassung vorgesehene Staatsgerichtshof (s. d.) errichtet. Nach langen Kämpfen kam das Gesetz über die religiöse Kindererziehung vom 15. Juli zustande. Drei große Gesetze vom 28. Juli regelten die Entschädigung der verdrängten Auslanddeutschen: das Verdrängungsschädengesetz, das Kolonialschädengesetz und das Auslandschädengesetz. Die deutschen Wasserstraßen gingen gemäß dem Ges. vom 29. Juli vom 1. April 1921 ab auf das Reich über.

Die Erschütterung durch den kommunistischen Aufstand war noch nicht überwunden, als die Gefahr eines Rechtsputsches auftauchte, da die seit dem 23. Mai 1921 vom Reichsgericht geführten Prozesse gegen die von der Entente der Kriegsverbrechen beschuldigten ehemaligen Heeresangehörigen die Rechtsgerichteten stark erregten. Zwei politische Morde (9. Juni der Führer der bayrischen Unabhängigen Gareis in München, 26. Aug. Erzberger) verschärften wiederum die Spannung zwischen rechts und links.

Als die Entente 20. Okt. 1921 dahin entschied, daß Oberschlesien (s. d.) geteilt werden solle, trat das »Erfüllungsministerium« Wirth, das seine Erfüllung des Londoner Ultimatums auf der Bedingung aufgebaut hatte, daß Oberschlesien beim Deutschen Reich bliebe, 22. Okt. zurück. Wirth wurde aber selbst wieder mit der Bildung der Regierung betraut, aus der lediglich die Demokraten Schiffer und Rathenau und der Außenminister Rosen ausschieden, übernahm das Auswärtige selbst und betraute an Stelle Gradnauers dessen Parteifreund Köster mit dem Innenministerium und den sozialistischen Universitätsprofessor Radbruch mit dem Justizministerium. Der Ernährungsminister Hermes, dem 31. März 1922 Fehr (Bayrische Volkspartei) folgte, übernahm vorläufig auch das Finanzministerium mit. An Stelle der erwarteten »großen Koalition« von der Volkspartei bis zu den Mehrheitssozialisten war also die Regierungsgrundlage verengert durch Schuld der Sozialdemokratie, die sich zu einem Zusammengehen mit der Volkspartei nicht entschließen konnte, wenn sie auch soeben auf dem Görlitzer Parteitag (Sept. 1921) eine Revision des Erfurter Programms vorgenommen hatte.

Die wichtigste Aufgabe war nun die Erschließung neuer Einnahmequellen. Hermes brachte 5. Nov. 1921 eine ganze Serie neuer Steuern ein, deren auf 40—43 Milliarden *M* geschätzter Ertrag immer noch für 1921 einen Anleihebedarf von 110 Milliarden *M* offen ließ.

Die ganze Rechnung wurde umgestoßen durch die katastrophale Entwertung der Mark auf ein Fünfzigstel ihres Nennwertes und darunter, die im November 1921 eintrat und ein Anwachsen des Papiergeldumlaufs von 41 auf 121 Milliarden *M* (1921) nach sich zog; eine neue schwere Preissteigerung ging naturgemäß mit einher. Eine Neufestsetzung der Beamtengehälter (Ges. v. 21. Nov.) wurde nötig, zumal die Beamten der Eisenbahn und Post mit Streik drohten. Dennoch brach 1. Febr. (bis 9. Febr.) 1922 ein Eisenbahnerstreik aus, der den Verkehr in ganz Nord- und Mitteldeutschland lahmlegte. Die Tariferhöhungen lähmten den Verkehr so, daß Mehreinnahmen ausblieben. Da die wirtschaftliche Lage im Deutschen Reich wiederum stark auf das Ausland zurückwirkte, besonders auf England, wo die Arbeitslosenziffer Februar 1922 zwei Millionen erreichte, zeigte sich die Entente auf der Konferenz zu Cannes Januar 1922 etwas entgegenkommender. Der deutsche Unterhändler war Rathenau, der darauf 31. Jan. Außenminister wurde. Auf seinen Antrag gewährte die Reparationskommission 21. März eine Herabsetzung der deutschen Leistungen für 1922 auf 720 Mill. in bar und 1450 Mill. in Sachleistungen, sofern das Deutsche Reich bis 31. Mai weitere neue Steuern beschlösse und eine Überwachung seiner Finanzgebarung durch die Entente (Garantiekomitee) zuließe. Durch das »Steuerkompromiß« (14 neue Steuern und eine auf drei Jahr unverzinsliche Zwangsanleihe) vom 8. April erfüllte die Reichstagsmehrheit, zu der auch die Deutsche Volkspartei gehörte, diese Forderung; das Steuereinkommen des Reichs 1922 wuchs dadurch für 1922 auf 100 Papiermilliarden; doch verblieben von den 253 des Voranschlages nur 9,5 für die Reichsverwaltung, alles andre verschlangen Reparations- und Schuldenlasten. Obwohl die Unmöglichkeit dieser Belastung augenscheinlich war, durfte die Weltwirtschaftskonferenz in Genua (deutsche Vertreter: Wirth und Rathenau) auf Poincarés Wunsch über die Reparationsfrage nicht verhandeln. Während der Konferenz schloß das Deutsche Reich 16. April in Rapallo mit Rußland einen Vertrag, in dem sich beide gegenseitig als gleichberechtigt anerkannten und alle Kriegs- und Nachkriegsansprüche gegenseitig für nichtig erklärten. Am 28. Mai nahm die Reichsregierung die durch Finanzminister Hermes mit der Reparationskommission getroffenen Vereinbarungen über die Stabilisierung der schwebenden Schuld auf 272 Milliarden *M* und die Überwachung der deutschen Finanzwirtschaft durch das Garantiekomitee an. Eine Gesundung der innern Verhältnisse vereitelte die Ermordung Rathenaus (24. Juni 1922), als dessen Folge das Gesetz zum Schutz der Republik vom 21. Juli erging. Der Dollar stieg nach dem Mord auf 527 *M* (7. Juli), und die Reparationskommission gestattete daher die Zahlung der am 15. Aug. und 15. Sept. fälligen Summen mit Schatzbons, die erst nach 6 Monaten in Gold zahlbar waren. Dennoch fiel die Mark, da die Sachlieferungen weitergingen, ununterbrochen weiter; der Dollar kostete 2000 (4. Okt.), bald 9000 *M* (8. Nov.). Dieser Marksturz erzeugte neues Spekulationsfieber und wachsende Unruhe im Innern. Die Mehrheitssozialisten verlangten Festigung der Mark, lehnten aber

jede Zusammenarbeit mit der Deutschen Volkspartei ab, vereinbarten 14. Juli mit der Unabhängigen Sozialdemokratischen Partei eine Arbeitsgemeinschaft und vereinigten sich mit ihr zur »Vereinigten Sozialdemokratischen Partei Deutschlands« (Nürnberg, 24. Sept. 1922). Damit entschwand jede Aussicht auf die »Große Koalition«; das Kabinett Wirth trat 14. Nov. zurück, nachdem es 24. Okt. durch verfassungändernbdes Gesetz Friedrich Eberts Wahl zum ersten ordentlichen Präsidenten des Reiches (bis 30. Juni 1925) durch den Reichstag durchgesetzt hatte.

Unter der Parole »Kabinett der Arbeit« bildete Wilhelm Cuno 22. Nov. ein überparteiliches Geschäftsministerium: Groener, Geßler und Hermes blieben, Heinze (Volkspartei) wurde Justiz-, Becker-Hessen Wirtschaftsminister, Albert Schatzminister (1. Mai 1923 aufgelöst), Stingl Post-, der Demokrat Oser Innen-, Müller-Bonn (seit 2. Dez. Luther) Ernährungs- und Landwirtschafts-, der Gesandte v. Rosenberg Außenminister. Die neue Regierung übernahm die Richtlinien der Politik, wie sie die alte in einer Note an die Entente noch am 13. Nov. festgelegt hatte: Endgültige Festsetzung der Reparationssumme, dreijähriges Moratorium, Gewährung eines internationalen Bankkredits an Deutschland, innere Goldanleihe, Ordnung der Währung und des Haushalts (Zustimmung des Reichstags 25. Nov.). Die Regierung teilte dieses Programm 27. Nov. der Reparationskommission mit und bot der am 2. Jan. 1923 in Paris zusammentretenden Ententekonferenz eine feste erste Summe aus internationalen Anleihen an. Aber die Reparationskommission stellte 9. Jan. 1923 »absichtliche Verfehlungen« des Reichs fest, und Frankreich und Belgien kündigten darauf 10. Jan. die Entsendung einer militärisch geschützten »Ingenieurkommission« ins Ruhrgebiet an. Den am 11. Jan. 1923 beginnenden Ruhrkrieg (s. d.) führte die Regierung wirtschaftlich allein mit der Notenpresse, indem sie die zum Feiern verurteilte Ruhrindustrie entschädigte. Die einzige Bekämpfung der Eindringlinge bestand im »passiven Widerstand«. Nach vier Monaten nahm die Regierung den abgerissenen Faden der Reparationsverhandlungen wieder auf, indem sie 1. Mai 1923 neue Reparationsvorschläge auf Grundlage einer Gesamtschuld Deutschlands von 30 Mill. $ machte. Der Meinungsaustausch zog sich monatelang hin, während die Widerstandskraft des Deutschen Reichs stark nachließ (1 $ = 10,3 Mill. ℳ [31. Aug.], = 100 Mill. ℳ [12. Sept.]). Am 9. Aug. kam Hermes mit neuen Steuervorschlägen heraus, aber 12. Aug. wurde das Kabinett Cuno durch die Sozialdemokraten gestürzt. Sein Erbe trat Gustav Stresemann an, dem in höchster Not die Bildung der »Großen Koalition« gelang. Die Sozialisten Hilferding (Finanzen), Robert Schmidt (Wiederaufbau), Sollmann (Inneres) und Radbruch (Justiz) traten in die Regierung ein; von den Demokraten behielt Geßler die Reichswehr, vom Zentrum Brauns das Arbeitsministerium, von der Deutschen Volkspartei Luther das Ernährungsministerium; dazu erhielt v. Raumer (Volkspartei) das Wirtschaftsministerium, Oser das Verkehrsministerium und der Oberpräsident der Rheinprovinz Fuchs das neue Ministerium für die besetzten Gebiete. Höfle (Zentrum) wurde Postminister. Gegenüber der Regierungsparole (»Wehrpflicht des Besitzes, der Arbeit und des Beamtentums«) zeigte sich Poincaré völlig unnachgiebig. Da die Unterstützungen für Rhein und Ruhr wöchentlich 3500 Billionen ℳ verschlangen und völlige wirtschaftliche Erschöpfung eintrat, erhielt die Reichsregierung 24./25. Sept. die Zustimmung der Vertreter der besetzten Gebiete und der Ministerpräsidenten der Länder zur Aufgabe des passiven Widerstands. Gleichzeitig wurde der Ausnahmezustand verkündet und vom Reichstag ein Ermächtigungsgesetz für die Regierung zu den ernährungs-, sozial- und wirtschaftspolitisch gebotenen Maßnahmen erbeten. Da aber die Sozialdemokraten die Ausdehnung der Ermächtigung auf sozialpolitische Gesetze 3. Okt. ablehnten, trat die Regierung zurück. Unter dem Druck der beinahe stündlich fortschreitenden Entwertung (6. Okt.: 1 Dollar = 1 Milliarde ℳ) kam 6. Okt. ein Kompromiß der Regierungsparteien (»Neuregelung der Arbeitszeitgesetze unter grundsätzlicher Festhaltung des Achtstundentags«) zustande, und Stresemann bildete ein neues Kabinett. Nur Hilferding und v. Raumer wurden aus der Regierung ausgeschifft, für sie übernahm Luther die Finanzen, Koeth die Wirtschaft; dazu trat 28. Okt. der parteilose Graf Kanitz (Ernährung), und 11. Nov. wurde Jarres als Nachfolger Sollmanns Innenminister. Erst als die Regierung mit Reichstagsauflösung drohte, erhielt sie 13. Okt. die Zustimmung zum Ermächtigungsgesetz.

Zunächst stellte das Reich seine Autorität in Sachsen und Bayern wieder her. In Sachsen (s. d.) bestand unter Zeigner eine »Regierung der republikanischen und proletarischen Verteidigung«, die sich offen gegen die Reichsgesetze auflehnte, indem sie proletarische Hundertschaften und Aktionsausschüsse ins Leben rief und die Reichswehr angriff. Die Reichsregierung besetzte das sächsische Staatsgebiet militärisch, entfernte die Regierung Zeigner am 29. Okt. durch militärische Gewalt und stellte die verfassungsmäßigen Verhältnisse wieder her. In Bayern (vgl. Bayern, Sp. 1634) drohte die Erregung der nationalen Kreise über die Beendigung des Ruhrkriegs die staatlichen Bande zu sprengen. Die bayrische Regierung verhängte den Belagerungszustand und ernannte v. Kahr zum Generalstaatskommissar. v. Kahr trat mit der nationalsozialistischen Opposition unter Hitler und Ludendorff in Fühlung, ohne sich ihr zu verschreiben. Hitler glaubte darauf den Augenblick zu gewaltsamem Umsturz gekommen und rief 8. Nov 1923 eine nationale Diktatur Hitler-Ludendorff-Kahr aus. v. Kahr und die Reichswehr unter v. Lossow versagten ihre Mitwirkung, sodaß der Putsch in sich selbst zusammenbrach und sich ein Eingreifen der Reichsregierung erübrigte.

Das bis 31. März 1924 befristete Ermächtigungsgesetz verlangte bis dahin die Mark- und Etatsstabilisierung. Diese erfolgte durch Notverordnungen. Als Zwischenwährung wurde 15. Nov. 1923 die Rentenmark (s. d.) eingeführt. Da aber die sozialistische und nationale Opposition am 23. Nov. 1923 der Regierung das Vertrauen entzog, der Reichspräsident aber eine Auflösung des Reichstags ablehnte, bildete Marx (Zentrum) eine Minderheitsregierung aus Zentrum, Deutscher Volkspartei und Demokraten, die von der Duldung der Sozialdemokratie abhängig war. Stresemann übernahm das Außenministerium, Jarres das Innere, der Demokrat Hamm die Wirtschaft, der Postminister Höfle auch noch die besetzten Gebiete, Emminger (Bayr. Volkspartei) die Justiz (bis 15. April 1924); die übrigen Minister blieben. Die neue Regierung erhielt 4. Dez. eine neue Ermächtigung zur Ordnung der Währung und des Etats im Verordnungsweg; aber nur bis zum 15. Febr. und unter Überwachung durch einen

besondern Reichstagsausschuß. Durch drei Notverordnungen wurde die gestellte Aufgabe durchgeführt. Die Papiermark wurde im Verhältnis von 1:1 Billion stabilisiert, der Abbau der überzähligen Beamten eingeleitet und das Steuerwesen durch die Einrichtung eines Vorauszahlungszwangs neu aufgebaut. Heftigste Gegnerschaft fand vor allem die 3. Steuernotverordnung vom 14. Febr. 1924, welche die Aufwertung alter Schuldforderungen regelte. Da die Parteien auf ihrem Recht zu einer Kritik der Notverordnungen bestanden, wurde 13. März der Reichstag aufgelöst. Gleichzeitig versuchte die französische Regierung die Reparationsfrage durch unmittelbare Verträge der »Mission interalliée de contrôle des usines et mines« (Micum) mit der Industrie des Ruhrgebiets vorläufig neuzuordnen, nachdem die Interalliierte Militärkontrollkommission seit 10. Jan. 1924 wieder tätig war. Aus den Wahlen (4. Mai) gingen die extremen Parteien gestärkt hervor. Von den 471 Abgeordneten gehörten 158 den Regierungsparteien an; nur mit Hilfe der Sozialdemokraten oder der Deutschnationalen Volkspartei war eine Mehrheit zu gewinnen. Präsident wurde der Deutschnationale Wallraf, Vizepräsidenten Dittmann (Sozialdemokrat), Bell (Zentrum) und Rießer (Volkspartei). Bei den Verhandlungen über die Regierungsbildung war die Stellung der Parteien zu dem **Dawes-Gutachten** (s. d.) maßgebend, dem Gutachten der von der Reparationskommission eingesetzten beiden Sachverständigenkomitees vom 9. April 1924. Während die Mittelparteien dessen Annahme unter der Voraussetzung der Erhaltung der wirtschaftlichen Souveränität des Reichs billigten, wollten die Deutschnationalen den deutschen Unterhändlern nicht durch eine vorweggenommene Entscheidung die Hände binden. Da der Reichspräsident am 4. Juni den Reichskanzler Marx und alle Minister in ihren Ämtern bestätigte, war die Krise zunächst beendet. Der Dawesplan stand im Vordergrund der politischen Betrachtung, und ein von den Deutschnationalen eingebrachter Mißtrauensantrag wurde abgelehnt. Nachdem dann die Alliierten auf der **Londoner** Konferenz (s. Europäische Konferenzen) der Durchführung des Dawesplans im Londoner Pakt zugestimmt und der französische Ministerpräsident Herriot und die belgischen Minister Theunis und Hymans die Räumung des Ruhrgebiets bis zum 16. August 1925 zugesagt hatten, legte die Regierung die zur Durchführung erforderlichen Gesetze über die Industriebelastung und die Errichtung einer Reichsbahngesellschaft vor; am 29. Aug. stimmte der Reichstag mit der erforderlichen Zweidrittelmehrheit (314: 127 Stimmen) dem Reichsbahngesetz zu. Am 30. Aug. wurde darauf in London das Schlußprotokoll unterzeichnet, während gleichzeitig (29. Aug.) die Regierung in einer Erklärung das Kriegsschuldbekenntnis widerrief (s. Kriegsschuldfrage); die angekündigte Bekanntgabe an die fremden Regierungen erfolgte nicht.

Ein Teil der Deutschnationalen hatte den Dawesgesetzen zugestimmt, und sie forderten daher nunmehr ihre Aufnahme in den »Bürgerblock«. Der Reichskanzler Marx stellte als Richtlinien für die Entscheidung über den »Eintritt in die Volksgemeinschaft« auf: Anerkennung der Weimarer Verfassung, Festhalten am Londoner Pakt, Anwendung der Maßstäbe der Wirtschaftsförderung und der sozialen Gerechtigkeit bei der Lastenverteilung, den Bedürfnissen entsprechende Steigerung der sozialen Leistungen, möglichste Steigerung der Produktion. Das Zentrum forderte eine Erweiterung der Regierung nach rechts und links, die Sozialdemokraten eine Auflösung des Reichstags im Falle des Nichtzustandekommens der »Volksgemeinschaft«, während die Deutsche Volkspartei mit dem Austritt aus der Regierung drohte, falls die Deutschnationalen nicht aufgenommen würden. Die Demokraten wünschten Beibehaltung der Minderheitsregierung. Die Regierung löste nun den Reichstag abermals auf (20. Okt.).

Die Neuwahlen (7. Dez. 1924) ergaben folgendes Bild (die entsprechenden Zahlen der Wahlen im Mai sind in Klammern beigefügt):

Partei	Abgegebene Stimmen		Sitze	
Sozialdem. Partei	7 880 058	(6 014 872)	131	(100)
Deutschnat. Volkspartei	6 205 331	(5 718 548)	103	(96)
Zentrum	4 118 190	(3 921 206)	69	(65)
Kommun. P. Deutschlands	2 708 176	(3 746 648)	45	(62)
Deutsche Volkspartei	3 048 188	(2 700 447)	51	(44)
Nationalsoz. Freiheitsp.	908 087	(1 924 018)	14	(32)
Deutschsoziale Partei	—	(337 948)	—	(4)
Deutsche demokrat. Partei	1 917 485	(1 658 076)	32	(28)
Bayrische Volkspartei	1 132 063	(946 649)	19	(16)
Wirtschaftliche Partei des deutschen Mittelstandes	1 005 746		17	
Landbund	498 934	(574 282)	8	(10)
Deutschhannov. Partei	262 820	(319 805)	4	(5)
Bayrischer Bauernbund	—	(684 393)	—	(10)
Andre	597 969	(842 200)	—	—
Summe:	30 282 997	(29 388 577)	493	(472)

Nachdem am 15. Dez. 1924 das Kabinett **Marx** seinen Rücktritt erklärt hatte, trat der neue Reichstag 5. Jan. 1925 zusammen und wählte Löbe (Soz.) zum Präsidenten, Bell (Zentr.), Rießer (Dem.) und Graef (Deutschnat.) zu Vizepräsidenten. Nach vielen vergeblichen Versuchen der Regierungsbildung kam endlich 16. Jan. das Kabinett **Luther** zustande, das 19. Jan. mit 246 gegen 160 Stimmen (bei 39 Enthaltungen) die Billigung seines Programms ausgesprochen erhielt. Es setzte sich zusammen aus Luther (Reichskanzler), Stresemann (Auswärtiges), Schiele (Inneres), v. Schlieben (Finanzen), Neuhaus (Wirtschaft), Brauns (Arbeit), Frenken (Justiz und Besetzte Gebiete), Geßler (Wehrmacht), Stingl (Post), Krohne (Verkehr) und Graf Kanitz (Landwirtschaft). Die Nichträumung der Kölner Zone durch die Alliierten zur vertraglichen Frist (10. Jan. 1925) rief starke Erbitterung hervor, zumal da sie erst nach Monaten (16. Juni) durch angebliche Verstöße gegen die militärischen Bestimmungen des Friedensvertrags begründet wurde. Dagegen hat das Reich seit 10. Jan. 1925 seine Zollhoheit wiedergewonnen, und die Erörterung über Handelsabkommen mit auswärtigen Staaten sowie die Schaffung eines neuen Zolltarifs als feste Grundlage dafür beschäftigte die Wirtschaftler und Politiker gleichmäßig. Seit der Jahreswende wurden die seitens der Brüder Barmat seit 1919 betriebenen Lebensmittellieferungen für das Reich, die dieses schwer geschädigt haben, bekannt, und es kam deshalb zu zahlreichen Verhaftungen. Im Zusammenhange damit mußte Reichspostminister Höfle zurücktreten und aus dem Reichstag ausscheiden (da er den Barmats 14 Mill. ℳ Postgelder zur Verfügung gestellt hatte). Wie die öffentliche Meinung in allen diesen Dingen Klarstellung des Sachverhalts und Reinigung oder Rücktritt der dabei genannten Politiker verlangte, so erregte sie nicht minder die gesetzliche Aufwertung der alten Schulden, die schon im

Wahlkampf eine große Rolle gespielt hatte. Ehe noch wesentliche Entschlüsse gefaßt waren, starb plötzlich 28. Febr. der Reichspräsident Ebert. Zum stellvertretenden Reichspräsidenten wurde darauf 12. März der Präsident des Reichsgerichts, Simons, bestellt. Die Präsidentenwahl, die erste durch das Volk, fand 29. März statt: es erhielten Jarres (rechts) 10387593, Braun (Soz.) 7785678, Marx (Zentr.) 3883676, Thälmann (Komm.) 1869553, Hellpach (Dem.) 1565136, Held (Bayr. Volksp.) 1002278, Ludendorff (Nat.-Soz.) 284471 Stimmen. Da also keiner der Bewerber die erforderliche absolute Mehrheit erzielt hatte, mußte eine zweite Wahl stattfinden, und es wurde 26. April der vom »Nationalblock« (vereinigte Rechtsparteien) nunmehr aufgestellte Generalfeldmarschall Hindenburg mit 14655766 Stimmen gewählt, während Marx, für den auch die Demokraten und Sozialdemokraten stimmten, 13751615 und Thälmann 1931151 Stimmen erhielten. Der neue Präsident übernahm sein Amt 12. Mai und stellte eine Amnestie in Aussicht (Gesetz über Straffreiheit vom 17. Aug. 1925). Als im Mai endlich die Arbeit des bis 12. Aug. tagenden Reichstags begann, zeigte sich, daß die Regierung, in der nun auch die Deutschnationale Volkspartei durch Schiele und Neuhaus vertreten war, eine sichere Mehrheit in der Rechtskoalition besaß, und da sich das Zentrum im Laufe der Geschäfte immer mehr von seinen alten Bundesgenossen, den Sozialdemokraten, trennte und zu einem erheblichen Teile mit der Rechten stimmte, so gelangte der Reichstag durch Zugeständnisse aller Parteien zu Ergebnissen trotz Obstruktion und Ruhestörung durch die Kommunisten. Dem Steuerüberleitungsgesetz vom 29. Mai folgte die endgültige Regelung des Steuerwesens durch drei Gesetze vom 10. Aug. (Einkommensteuer, Körperschaftssteuer, Vermögens- und Erbschaftssteuer), die das Reichsbewertungsgesetz vom gleichen Tage ergänzt. Damit war die viel angefochtene Dritte Steuernotverordnung vom 14. Febr. 1924 im wesentlichen umgestoßen. Durch Gesetz vom 18. Juli wurde die Deutsche Rentenbank-Kreditanstalt errichtet, und der durch die Entwertung alter Darlehen entstandenen Not, die agitatorisch gehörig ausgenutzt wurde, trugen in den Grenzen des möglichen die Gesetze vom 16. Juli über die Ablösung öffentlicher Anleihen und Aufwertung Rechnung. Die bis 31. Juli 1927 gültigen Zollsätze bestimmte das »Gesetz über Zolländerungen vom 17. Aug. 1925«. Eine Volks-, Berufs- und Betriebszählung fand am 16. Juni 1925 statt. Bis zum 1. Aug. räumten Franzosen und Belgier das seit 11. Jan. 1923 besetzte Ruhrgebiet, und auch die Sanktionsstädte (seit 8. März 1921) Düsseldorf, Duisburg und Ruhrort waren bis 28. Aug. besatzungsfrei. Dagegen fluteten seit 1. Aug. 1925 die aus Polen abgeschobenen deutschen Optanten in das Reich zurück; auch die im Deutschen Reich lebenden, an Zahl geringern Polen wurden nun ausgewiesen. Der Vertrag mit Frankreich, der die Grenze endgültig festsetzt, wurde 14. Aug. 1925 unterzeichnet.

Literatur zur Geschichte des Deutschen Reichs.

Hilfsmittel. Dahlmann-Waitz, Quellenkunde der deutschen Geschichte (8. Aufl. hrsg. von Herre 1912); **Loewe**, Bücherkunde der deutschen Geschichte (5. Aufl. 1919); **Wattenbach**, Deutschlands Geschichtsquellen im Mittelalter (7. Aufl. von Dümmler 1904 ff., 2 Bde.); **Lorenz**, Deutschlands Geschichtsquellen im Mittelalter seit dem 13. Jh. (3. Aufl. 1886—87, 2 Bde.); **Potthast**, Bibliotheca historica medii aevi (2. Aufl. 1895—96, 2 Bde.); **Wolf**, Quellenkunde der deutschen Reformationsgeschichte (1915—21, 2 Bde.; beginnt mit dem Konstanzer Konzil).

Darstellungen. Von den zahlreichen Gesamtdarstellungen der deutschen Geschichte haben die ältern, wie die von **Häberlin**, **Gebhardi** und **Meusel** (1767—90, 27 Bde.), K. A. **Menzel** (1815 bis 1848, 20 Bde.) oder J. G. A. **Wirth** (1843—1845, 4 Bde.) nur noch geschichtliche Bedeutung, und die Fülle des Stoffs gibt kaum noch einem Verfasser die Möglichkeit, die ganze Geschichte vollständig darzustellen. Zuletzt hat dies **Lamprecht**, Deutsche Geschichte (1891—1909, 16 Bde. und 3 Erg.-Bde.: »Zur jüngsten deutschen Vergangenheit«; 6. Aufl. 1920 ff.) unternommen. Vielmehr beschränken sich die neuern Werke meist auf einzelne Zeitabschnitte (in den Sonderartikeln angeführt). Solche Darstellungen sind in der von **Zwiedineck-Südenhorst** begründeten »Bibliothek deutscher Geschichte« (12 Teile, 1887—1912) zusammengefaßt, ebenso in der von W. **Oncken** herausgegebenen »Allgemeinen Geschichte in Einzeldarstellungen« (1878 ff.). Eine gedrängte Darstellung bieten neben andern **Lindner**, Weltgeschichte seit der Völkerwanderung (1901—10, 7 Bde.) und die »Weltgeschichte«, begr. von H. F. **Helmolt** (2. Aufl. hrsg. von A. **Tille** 1913—21, 9 Bde.). In sich geschlossene Handbücher sind: **Lindner**, Geschichte des deutschen Volks (1894, 2 Bde.); **Heyck**, Deutsche Geschichte (1905—06, 3 Bde.); **Kämmel**, Deutsche Geschichte (3. Aufl. 1911); Dietr. **Schäfer**, Deutsche Geschichte (9. Aufl. 1922, 2 Bde.); **Gebhardt**, Hb. der deutschen Geschichte (6. Aufl. hrsg. von Meister 1922/23, 3 Bde.). — Die Zeit seit 1871 behandeln gedrängt **Rachfahl**, Kaiser und Reich 1888—1918 (1914); **Hartung**, Deutsche Geschichte 1871—1914 (1921); V. **Valentin**, Deutschlands Außenpolitik von Bismarcks Abgang bis zum Ende des Weltkriegs 1890—1918 (1921); **Egelhaaf**, Geschichte der neuesten Zeit (9. Aufl. 1924, 2 Bde.; ergänzt durch die »Historisch-Politische Jahresübersicht«, seit 1908); **Hohlfeld**, Geschichte des Deutschen Reiches 1871—1924 (1924).

Einzelne Gebiete behandeln: G. **Waitz**, Deutsche Verfassungsgeschichte (3. Aufl. 1880—96, 8 Bde.); v. **Inama-Sternegg**, Deutsche Wirtschaftsgesch. (2. Aufl. 1909 ff., 3 Bde.; bis 15. Jh.); **Kötzschke**, Grundzüge der deutschen Wirtschaftsgeschichte bis ins 17. Jh. (2. Aufl. 1922); **Hauck**, Kirchengeschichte Deutschlands (1887—1920, 5 Bde.); **Heyne**, Fünf Bücher deutscher Hausaltertümer (1899—1903, 3 Bde.); »Monographien zur deutsch. Kulturgeschichte« (hrsg. von Steinhausen 1899—1905, 12 Bde.); **Steinhausen**, Gesch. der deutschen Kultur (2. Aufl. 1912, 2 Bde.); **Kauffmann**, Deutsche Altertumskunde, 1. Hälfte (1913); **Schröder**, Lb. der deutschen Rechtsgeschichte (6. Aufl. 1922). Vgl. auch Deutsche Literatur (Geschichtsschreibung), Sp. 533 ff.

Deutsches Schloß, svw. Radschloß.

Deutsches Stadion, s. Stadion.

Deutsche Steuer- und Wirtschaftsreformer, s. Agrarische Bewegung.

Deutsches Theater, s. Schauspielkunst.

Deutsches Turn- und Sportabzeichen, s. Turn- und Sportabzeichen.

Deutsches Volk. Die staatspolitische Auffassung, daß der **Begriff** »d. V.« gleichbedeutend ist mit der Bevölkerung des Deutschen Reichs (wie sie auch in dem Vorspruch der Weimarer Verfassung noch zum Ausdruck kommt: »Das deutsche Volk einig in seinen

Stämmen«), ist geschichtlich und volkspolitisch nicht haltbar. Wie Staat und Volk ganz verschiedene Begriffe sind, so decken sich auch nicht deutscher Staat und d. V., und die deutschen Minderheiten im Ausland können zugleich staatstreu (ihrem jeweiligen Gast- oder Wohnstaat) und volkstreu (dem deutschen Volk) sein. D. V. ist daher die Gesamtheit der Bewohner Europas und der übrigen Erdteile, die Deutsch als ihre Muttersprache sprechen, die zugleich deutsch fühlen und denken. Diese Auffassung ist neu, sie ringt sich heute erst allmählich durch, und sie hat noch gegen manche zu eng und zu sehr staatspolitisch eingestellte Anschauungen der reichsdeutschen Wissenschaft und Allgemeinheit anzukämpfen. Dieser neuen Auffassung wird auch die deutsche Geschichtswissenschaft ganz anders Rechnung tragen müssen als bisher, wo vielfach deutsche Geschichte sich nur mit dem deutschen Staat und viel zu wenig mit dem deutschen Volk beschäftigte. Die geographische Wissenschaft sucht ihr teilweise schon gerecht zu werden, indem sie (z. B. A. Penck) nicht nur den deutschen Volksboden (= deutsches Sprachgebiet), sondern auch den deutschen Kulturboden, der überall da ist, soweit die Durchdringung mit Deutschen reicht, in den Kreis ihrer Untersuchungen zieht.

Wie groß die tatsächliche zahlenmäßige Stärke des deutschen Volks auf der Erde ist, läßt sich statistisch genau heute nicht sagen. Einwandfreie Volkszählungen liegen nur für die deutschen Staaten in Mitteleuropa vor. Wo neue Volkszählungsergebnisse mit Angabe der Nationalität aus den übrigen Staaten Europas vorhanden sind, ist ihr Wert meist zweifelhaft, da die Staatsnation, welche die Zählung veranlaßt und durchführt, in den meisten Fällen kein besonderes Interesse an der objektiven Feststellung der Zahl der Deutschen hat, ganz abgesehen von bewußten politischen Fälschungen, von gewollten oder ungewollten Unklarheiten über die Begriffe Nationalität und Muttersprache u. dgl. Einwandfreie Ergebnisse werden sich erst nach Einführung des freiwilligen oder zwangsmäßigen nationalen Katasters erzielen lassen, der wiederum von der Gewährung politischer oder mindestens kultureller Selbstverwaltung an die Deutschen seitens der Fremdstaaten abhängig ist. Unter Berücksichtigung der vorhandenen Zählungen und nach sorgfältiger Prüfung der vorhandenen Schätzungswerte für die Länder, wo Zählungen nicht vorliegen, ergibt sich etwa die folgende heutige Verteilung des deutschen Volks auf die einzelnen Erdteile: Europa rund 83 Mill., Asien fast 100000, Australien etwa 100000 (?), Afrika etwa 40000, Nordamerika etwa 9,5 Mill. (?), Mittel- und Südamerika fast 800000 Köpfe. Das sind insgesamt rund 93,5 Mill. Deutsche auf der ganzen Erde. Über die Verteilung der Deutschen auf die einzelnen Länder vgl. die betreffenden Länderartikel und Deutschtum im Ausland. S. auch Deutsches Reich, Bevölkerung (Sp. 599), und Deutsches Volkstum.

Deutsches Volkstum. Seit der Teilung des karolingischen Reichs in ein ost- und westfränkisches, wobei das westfränkische die spätrömische Umgangssprache aufnahm, während das ostfränkische die germanische Sprache als diutiske (d. i. völkische) Sprache bewahrte, bildete sich ein gemeindeutsches Wesen heraus. Die Deutschen empfanden sich mehr und mehr als eine durch Geburt (natio) und Sprache abgegrenzte natürliche Einheit von besonderem Charakter gegenüber den Franzosen. Der Volkscharakter bildete sich unbewußt in Sprache, Kunst und Lebensgewohnheiten aus. Ein volksmäßiges Selbstbewußtsein entwickelte sich aber erst mit dem Humanismus, es klang bei Luther, der Stellung gegen Welsche und Wenden nahm, auf und bei Hutten. Aber erst mit der Romantik wurde Deutschtum und Deutschheit zu einer wertbetonten Lebensmacht.

Fichte bildete (»Reden an die deutsche Nation«, 1808) den Begriff des »deutschen Nationalcharakters«. Den Charakter des Deutschen fand er in der »Ursprünglichkeit« des Lebens, er hob hervor: Treue, Gemüt, Begeisterung, Ernst, redlichen Eifer, der im Verfolg der Sache hineingerät »in den Strom des lebendigen Lebens, das durch sich selbst fortrinnt, und ihn mit sich fortreißt«. Jahn prägte zuerst das Wort »d. V.« Unter der geistigen Führung Jakob Grimms begann man das Wesen des deutschen Volkstums in seinen konkreten Erscheinungen zu erforschen. Später machte W. H. Riehl das Deutschtum zur Grundlage einer konservativen Sozialpolitik (»Naturgeschichte des Volkes usw.«, 12. Aufl. 1925), Lagarde zur Grundlage des Staats und der Religion.

Die beiden berühmtesten Formeln, mit denen man das Wesen des Deutschtums auszudrücken pflegt, sind: Fichte: »Charakter haben und deutsch sein, ist ohne Zweifel gleichbedeutend.« — Richard Wagner: »Deutsch sein heißt, eine Sache um ihrer selbst willen tun.« Beide meinen dasselbe: innere Festigkeit, die nicht durch Rücksichten, Absichten, Vorteile, Gefahren von dem als wahr und recht Ergriffenen abgelenkt wird. Dies Ideal der Einfalt und Treue zieht sich durch die deutschen Volksmärchen, Dichtungen, Kunstwerke, philosophischen und religiösen Betrachtungen als ein stetes Ziel, um das man ringt und um das man betet.

Man kann das Deutschtum nicht als eine Summe von allerlei guten und schlechten Eigenschaften beschreiben, da man dieselben Eigenschaften auch bei allen andern Völkern wiederfinden könnte. Deutschtum kann nur gemeint sein als ein Prinzip, das sich im deutschen Volk und in allen seinen Lebensäußerungen als eine bestimmte Struktur, eben als deutsche Struktur ausprägt: »Deutsch« ist, was eine Struktur von bestimmter Art aufweist. Diese läßt sich am deutlichsten in den Idealen aufzeigen, die dem äußern und innern Wachstum des Volks seine Richtung geben. Das Ideal des Deutschen ist der »unmittelbare« Mensch, der nicht aus der Berechnung des Verstandes, sondern aus der Quellkraft des Herzens lebt und schafft. Die »Unmittelbarkeit« offenbart sich als Charakter und als Herz (Gemüt). »Charakter« bedeutet sowohl die nicht wankende Treue gegen sich selbst als auch die Tapferkeit gegenüber dem Schicksal, die dem Verhängnis nicht »klug« auszuweichen sucht oder es fatalistisch über sich ergehen läßt, sondern die handelnd das Schicksal erfüllt, ja herausfordert. »Herz« bedeutet sowohl die unberechnete, sich hingebende Güte wie die allem Fremden sich aufschließende Sehnsucht. Schicksalstapferkeit und Herzenssehnsucht bringen über das Irdische hinaus und machen den Deutschen zu einer metaphysischen Auffassung des Lebens geneigt. Der Deutsche sucht in der sinnlichen Erscheinung gern den »tiefern Sinn«, er sieht die Dinge »hintergründig«. Auch in den schlichten und rohen Erscheinungen der Wirklichkeit erschaut er das »Himmlische« (Grünewald, Rembrandt, Raabe). Daher ist seine Grundeinstellung zur Welt die Ehrfurcht (Goethe). Diese Züge, die nichts als Kategorien der »Unmittelbarkeit« sind,

zeigen sich als strukturbildend in denjenigen Menschen, Kunstwerken, Sitten und Philosophien, die als spezifisch »deutsch« gelten. Sie durchziehen als ein eigentümliches »Formprinzip« die »Ganzheit« des Deutschen, ohne es freilich zu erschöpfen. Wie jedes Gebilde ist auch das Volksgebilde nicht völlig rational erfaßbar, man kann nur auf »Wesenszüge« hindeuten, die sich in irgendeiner Weise an dem zeigen müssen, was als spezifisch deutsch gelten soll. *Lit.:* F. L. Jahn, D. V. (1810); Paul de Lagarde, Deutsche Schriften (1886 u. 1891); Hans Meyer, Das Deutsche Volkstum (2. Aufl. 1903); P. Natorp, Deutscher Weltberuf (1918); R. Benz, Die Grundlagen der deutschen Bildung (1920); Stapel, Volksbürgerliche Erziehung (2. Aufl. 1920); Müller-Freienfels, Die Psychologie des deutschen Menschen und seiner Kultur (1922); Clauß, Die nordische Seele. Artung, Prägung, Ausdruck (1923); O. Spann, Vom Wesen des Volkstums. Was ist Deutsch? (2. verb. Aufl. 1924); H. Pagel, D. V. im Zeitalter der Aufklärung (1925).

Deutsche Tageszeitung, deutschnationale Berliner Tageszeitung, erscheint zweimal täglich, tritt besonders für die Landwirtschaft ein; gegründet 1894.

Deutsche Theologie (Theologia deutsch), Titel eines von einem Priester am Deutschherrenhause zu Sachsenhausen bei Frankfurt a. M. Ende des 14. Jh. verfaßten mystischen Traktats, der Anleitung zur innern Vereinigung mit dem göttlichen Willen gibt. Erste Ausgabe von Luther (1518), dann von Fr. Pfeiffer (5. Aufl. 1923, mit neuhochdeutscher Übersetzung), von H. Mandel (1908), von W. Uhl (1912). *Lit.:* Jundt, Das Büchlein des Frankfurter Deutschherrn und Gottesfreundes Eyn deutsche Theologie, neu untersucht (1881).

Deutsche Turn- und Sportverbände, in Deutschland etwa 70; Näheres bei den betreffenden Sportzweigen. Der älteste Verband ist die 1868 gegründete Deutsche Turnerschaft (s. Turnen).

Deutsch-evangelischer Frauenbund, s. Frauenbund, Deutsch-evangelischer.

Deutsch-evangelisches Institut für Altertumswissenschaft des Heiligen Landes (Deutsches Palästina-Institut), im Anschluß an die Reise Kaiser Wilhelms II. 1902 mit dem Sitz in Jerusalem begründet, bezweckt, auf dem Gebiet der biblischen Altertumswissenschaft die Beziehungen der gelehrten Forschung und der christlichen Frömmigkeit zu den Stätten der heiligen Geschichte zu pflegen. Organ: »Palästinajahrbuch« (seit 1905).

Deutsche Vaterlandspartei, im Weltkrieg Vereinigung zur Stärkung des Siegeswillens, von Kapp und Admiral v. Tirpitz 2. Sept. 1917 gegründet; sie war keine politische Partei und löste sich Ende 1918 auf.

Deutsche Vereinigung, 1908 gegründete Organisation der sog. Nationalkatholiken, d. h. derjenigen, die sich aus Anlaß der Reichstagswahlen 1907 vom Zentrum lossagten. Die meisten Anhänger haben sich der Deutschnationalen Volkspartei angeschlossen.

Deutsche Verkehrsbeamtengewerkschaft, s. Gewerkschaften.

Deutsche Verlags-Anstalt, Stuttgart (vormals Eduard Hallberger), Verlagsbuchhandlung mit ausgedehnten technischen Betrieben (Papierfabriken in Salach, Süßen und Wildbad), 1848 von Eduard Hallberger gegründet, 1881 umgewandelt in eine Akt.-G. mit der jetzigen Firma, mit Filialen in Leipzig und Berlin; 1921 und 1922 Angliederung der Berliner Verlagsbuchhandlungen Egon Fleischel u. Co. und Schuster u. Loeffler sowie F. A. Perthes in Gotha. Hauptrichtungen des Verlags: schönwissenschaftliche Literatur, Kunst, Politik und Geschichte, Wissenschaft, besonders Technik, Musik, Memoirenliteratur, Zeitschriften (»über Land und Meer«, seit 1858, usw.).

Deutsche Verlagsgesellschaft Stuttgart, s. Union.

Deutsche Verskunst, s. Verskunst.

Deutsche Volkspartei, Name mehrerer Parteien im Deutschen Reich und in Österreich. Die erste D. V. reicht in ihren Anfängen bis zu den Demokraten von 1848 zurück, hatte zumeist in Württemberg, Baden und Bayern Anhang und hieß deswegen allgemein »Süddeutsche Volkspartei«. Sie stellte in ihren Programmen von 1868 und 1895 im wesentlichen dieselben Forderungen wie Fortschrittspartei und Freisinnige Parteien in Norddeutschland, hielt auch im Reichstag mit diesen enge Fühlung und ging 1910 in der Fortschrittlichen Volkspartei auf. — Die jetzige D. V., nach der Novemberrevolution 1918 gebildet, knüpfte an die Nationalliberale Partei an und entsandte 1919 in die Nationalversammlung 22, 1920 in den Reichstag 61, im Mai 1924: 44 und im Dez. 1924: 51 Vertreter. Die 19. Okt. 1919 beschlossenen »Grundsätze« lehnten die wiederholt aus beiden Lagern geforderte engere Verbindung mit der Deutschnationalen Volkspartei ab, wenn auch beide in den Parlamenten oft zusammengingen und im Reiche seit 1925 zu den Regierungsparteien gehören. Führer ist Stresemann. Eine Absplitterung der rechtsgerichteten Mitglieder unter Maretzky bildete Anfang 1924 die »Nationalliberale Vereinigung«, die im Juni zur »Nationalliberalen Reichspartei« (s. d.) wurde. — In Österreich bildete sich die D. V. 1896 aus der Deutschen Nationalpartei, bezeichnete sich als national, fortschrittlich und demokratisch und ging 1907 im »Deutschnationalen Verband« auf.

Deutsche Wappen (hierzu Tafel mit Text, Sp. 683/84). Neben dem neuen Reichswappen und dem neuen Reichsadler des Deutschen Reichs haben sich die einzelnen deutschen »Länder« (Einzelstaaten) in den Jahren nach der Staatsumwälzung vom November 1918 fast alle neue Staatshoheitszeichen (Länderwappen) gegeben. Die Stadt-Freistaaten Hamburg, Lübeck und Bremen hatten zu einer Änderung keinen Anlaß. In Wegfall kamen: Sachsen-Weimar, Sachsen-Altenburg, Sachsen-Meiningen, die beiden Reuß und die beiden Schwarzburg durch Zusammenfassung zu dem Freistaat Thüringen, und Sachsen-Koburg durch den Übergang an Bayern. Überall wurden die Abzeichen der erblichen Landesherrschaft (Königs-, Herzogs-, Fürsten- usw. Kronen und Orden) aus den Wappen beseitigt, die alten Wappenbilder aber meist ganz oder teilweise beibehalten, nur der neue »Freistaat Thüringen« schuf sich, mit sieben Sternen, ein ganz neues Wappenbild, durch die Zahl der Sterne die Zahl der zusammengefaßten Staaten versinnbildlichend. Unverändert sind die Wappen der preußischen Provinzen und die Städtewappen geblieben. *Lit.:* »Reichs- und Landeswappen« und »Wappenwesen« im »Polit. Hwb.« von Jagow und Herre, Bd. 2 (1923) und »Die Wappen der deutschen Freistaaten« (in »Der Deutsche Herold«, 1924, S. 31 ff.).

Deutsche Wehrschaft im Teutoburger Vertretertag (T.V.T.), s. Studentenverbindungen.

Deutsche Werke A.-G. Berlin, gegründet 1919 (zur Übernahme der ehemaligen Heeres- und der Marinewerkstätten, im ganzen 13 Werke) vom Deutschen

Zur Tafel „Deutsche Wappen"

Anhalt. Rote Zinnenmauer mit offnem Tor in Silber, darauf ein über die Zinnen nach rechts (links vom Beschauer!) schreitender schwarzer Bär.

Baden. Roter, vom rechten (vom Beschauer linken!), obern nach dem linken (vom Beschauer rechten!), untern Eck verlaufender sog. Schrägrechtsbalken in Gold; der Schild von zwei silbernen Greifen gehalten.

Bayern. Schild geviert. 1: von Silber (Weiß) und Blau schrägrechts gerautet; 2: aufgerichteter goldner, rotbewehrter Löwe in Schwarz; 3: drei übereinander aus dem Spalt hervorbrechende, vorwärtsschauende schwarze, rotbewehrte Löwen in Gold; 4: von Rot über Silber (Weiß) durch drei aufsteigende Spitzen geteilt; über dem Schilde goldne, fünfblättrige Laubkrone, mit vier Perlen zwischen den Blättern; der Schild von zwei goldnen, rotbewehrten Löwen gehalten.

Braunschweig. Springendes silbernes Roß in Rot.

Bremen. Schrägrechts gestellter, mit dem Bart nach oben gerichteter silberner Schlüssel in Rot, darüber goldne fünfblättrige Laubkrone. Der Schild beim „großen" Wappen von zwei nach außen sehenden goldnen Löwen gehalten.

Deutsches Reich. Reichsadler und Reichswappen. Schwarzer, einköpfiger, rechtssehender, rotbewehrter und rotgezungter Adler; freischwebend als Reichsadler, beim Reichswappen in schildförmiger Umrahmung und in goldnem Felde.

Hamburg. Dreitürmige silberne Burg mit geschlossener Pforte in Rot, auf dem mittlern Turm mit silbernem Kuppeldach ein Kreuz, über den beiden andern Türmen je ein silberner sechsstrahliger Stern. Bei dem „mittlern" Wappen: rotsilbern bewulsteter Helm mit gleicher Decke, darauf drei Pfauenspiegel an goldnen Schäften zwischen sechs roten Fähnlein mit dem Schildbild; beim „großen" Wappen der Schild außerdem von zwei nach vorn sehenden goldnen Löwen gehalten.

Hessen. Aufgerichteter, zehnmal von Silber über Rot geteilter Löwe in Blau; über dem Schild goldne, fünfblättrige Laubkrone mit viermal je drei silbernen Früchten dazwischen.

Lippe. Fünfblätterige, goldenbesamte rote Rose, mit kleinen goldnen Spitzen in den Winkeln, in Silber.

Lübeck. Freischwebender, rotbewehrter und -bezungter schwarzer Doppeladler mit von Weiß über Rot geteiltem Herzschild. „Großes" Wappen: der gleiche Adler in goldnem Schild, der von zwei natürlichen Löwen gehalten wird; über dem Schild ein gekrönter Helm mit rechts schwarz-goldner, links weiß-roter Decke, darauf ein wachsender, einköpfiger schwarzer Adler.

Mecklenburg-Schwerin. Schild gespalten und je zweimal in zusammen sechs Felder geteilt, belegt mit Herzschild. 1: silbergehörnter, goldengekrönter, rotgezungter schwarzer Stierkopf mit abgerissenem Halsfell in Gold; 2: nach innen schreitender goldner Greif in Blau; 3: geteilt; oben: nach außen schreitender goldner Greif in Blau; unten: grün, silbern gerändert; 4: goldengekröntes, silbernes Balkenkreuz in Rot; 5: silberner, rechter Frauenarm, einen goldnen Ring haltend, in Rot; 6: schräglinks gestellter, silberngehörnter, goldengekrönter, rotgezungter schwarzer Stierkopf ohne Halsfell in Gold; Herzschild: von Rot über Schwarz geteilt.

Mecklenburg-Strelitz. Schild gespalten; vorn silberne Zinnenmauer, daraus wachsend silberner, spitzbedachter Zinnenturm in Blau; hinten geteilt; oben: silberngehörnter, rotgezungter, schwarzer Stierkopf mit abgerissenem Halsfell in Gold; unten: silbernes Hochkreuz in Rot.

Oldenburg. Schild geviert. 1 und 4: zwei rote Querbalken in Gold; 2 und 3: goldnes Anker-Steckkreuz in Rot.

Preußen. Freischwebender, fliegender, goldenbewehrter, schwarzer Adler mit geschlossenem Schnabel, das Haupt rückwärts, nach links (rechts vom Beschauer!), gewendet, ohne schildförmige Umrahmung (die wappenmäßige Form ist mit Absicht vermieden!), gegebenenfalls auf weißem Grund.

Sachsen. Schild: neunmal (nicht zehnmal!) von Schwarz über Gold geteilt, belegt mit schrägrechtem, grünem Rautenkranze.

Schaumburg-Lippe. Schild: silbern (weiß) mit rotem Zackenrand, in der Mitte fünfblättrige, goldenbesamte rote Rose mit kleinen grünen Spitzen in den Winkeln.

Thüringen. Sieben (2, 3, 2) sechsstrahlige silberne Sterne in Rot.

Waldeck. Achtspitziger schwarzer Stern in Gold.

Württemberg. Schild geviert. 1 und 4: übereinander drei liegende schwarze Hirschstangen in Gold; 2 und 3: viermal von Schwarz über Rot geteilt; über dem Schild eine kronenartige Verzierung; der Schild von zwei nach außen sehenden goldnen Hirschen gehalten.

Reichsfiskus, der Reichskredit- und Kontrollstelle G. m. b. H., Regierungsrat Herm. Albrecht, der Gesellschaft für Kraftübertragung G. m. b. H. und den Elektrowerken A.-G. Berlin. Zweck ist der Betrieb von Hütten, Fabriken und Werften. Die Deutschen Werke beschäftigten Ende 1923 etwa 29000 Angestellte und Arbeiter. Kapital 1925: 99 Mill. M. Im Laufe der Jahre 1923, 1924 und 1925 sind 4 Werke der Deutschen Werke stillgelegt, andre in selbständige Akt.-Ges. umgewandelt worden, für welch letztere die Deutschen Werke Holding-Gesellschaft (s. Interessengemeinschaft) sein werden.

Deutsche Winde, Vorrichtung zum Spannen der Armbrust; s. Englische Winde.

Deutsch-Eylau, Stadt im westpreuß. Regbez. Marienwerder, (1925) 11260 meist ev. Ew., auf einer Halbinsel am Ausfluß der Eylenz aus dem Geserichsee, Knotenpunkt der Bahn Thorn–Allenstein, hat AG., Gymnasium, höhere Mädchenschule, Lehrerseminar (künftig Deutsche Oberschule), Reichsbanknebenstelle, Eisengießerei, Maschinen-, Dachpappen-, Holz- u. a. Industrie. Garnison, s. Beilage ›Garnisonen‹ bei Artikel Deutsches Reich. — D. wurde 1305 als Stadt mit Kulmer Recht gegründet. *Lit.:* **Kaufmann,** Geschichte der Stadt D. (1905).

Deutsche Zeitung, deutschnationale Berliner Tageszeitung, gegründet 1895.

Deutsch-französischer Krieg, der 1870/71 zwischen Deutschland und Frankreich geführte Krieg, wurde nach Lösung der deutschen Frage durch den Krieg von 1866 notwendig, da der französische Kaiser durch Entstehung eines deutschen Einheitsstaates seinen europäischen Einfluß bedroht sah. Den äußern Anlaß bot der Umstand, daß dem Erbprinzen Leopold von Hohenzollern der spanische Thron angeboten wurde und der preuß. König Wilhelm es ablehnte, ihn zum Verzicht zu zwingen. Obwohl der Erbprinz 12. Juli freiwillig der Krone entsagte, fühlte sich Napoleon III. durch die preußische Regierung beleidigt (vgl. Emser Depesche) und erklärte 19. Juli den Krieg in der Hoffnung auf Unterstützung durch das übrige Europa. Dies vereitelte Bismarck durch Veröffentlichung der Bedingungen, unter denen Frankreich seit 1867 Preußen wiederholt ein Bündnis angeboten hatte. Entgegen der franz. Erwartung machten die süddeutschen Fürsten den Bündnisverträgen gemäß ebenfalls mobil.

Deutsche Wappen



2. Mecklenburg-Strelitz. 1. Deutsches Reich (Reichsadler). 3. Mecklenburg-Schwerin.

4. Württemberg. 5. Sachsen. 6. Baden.

7. Preußen. 8. Hessen. 9. Bayern.

10. Lippe. 11. Waldeck. 12. Schaumburg-Lippe. 13. Anhalt. 14. Braunschweig.

15. Oldenburg. 16. Hamburg. 17. Lübeck. 18. Bremen. 19. Thüringen.

Am 2. Aug. übernahm König Wilhelm, Moltke als Chef des Generalstabs zur Seite, den Oberbefehl über die gesamte deutsche Streitmacht, die sich Ende Juli in drei Heeren auf der Linie Trier–Mainz–Landau gesammelt hatte. Die erste Armee unter General v. Steinmetz (60000 Mann) bildete den rechten Flügel bei Koblenz, die zweite unter Prinz Friedrich Karl (194000 Mann) das Zentrum bei Mainz, die dritte unter dem Kronprinzen von Preußen (130000 Mann, dabei die Bayern, Württemberger und Badener) den linken Flügel bei Mannheim. Die Franzosen zogen langsam eine Rheinarmee zusammen (Anfang August 250000 Mann), die auf die Strecke von Belfort bis Nancy verteilt war. Der Angriff fiel den Deutschen zu, nachdem der erste Vorstoß des 2. französischen Korps auf Saarbrücken 2.—6. Aug. durch den Sieg bei Spichern zurückgeschlagen war. Der Kronprinz hatte 4. Aug. bei Weißenburg und 6. Aug. bei Wörth gesiegt, und nun zog sich die ganze Rheinarmee auf Metz zurück. Die deutschen Siege hatten zur Folge, daß das französische Ministerium Ollivier-Gramont gestürzt wurde und Napoleon III. 12. Aug. den Oberbefehl über die Rheinarmee Bazaine übergab. Den Versuch des letztern, sein ganzes Heer im Lager von Châlons zusammenzuziehen, vereitelten die Schlachten bei Colombey-Nouilly (14. Aug.), Vionville (16. Aug.) und Gravelotte (18. Aug.), worauf die Rheinarmee in Metz eingeschlossen wurde. Während die erste und verkleinerte zweite Armee unter Prinz Friedrich Karl Metz belagerten, zogen die dritte Armee und die neugebildete Maasarmee unter Kronprinz Albert von Sachsen dem zum Entsatz von Metz heranrückenden Mac Mahon entgegen, schlugen ihn 30. Aug. bei Beaumont und zwangen ihn durch die Schlacht bei Sedan (1. Sept.) zur Kapitulation (2. Sept.). Der Kaiser und 83000 Franzosen wurden kriegsgefangen. Den Versuch Bazaines, die Einschließung von Metz zu durchbrechen, vereitelte seine Niederlage bei Noisseville (31. Aug. und 1. Sept.).

Der kriegerische Mißerfolg erregte die Unzufriedenheit des französischen Volks, das 4. Sept. die Republik verkündete. Die Kaiserin flüchtete nach England, der gesetzgebende Körper wurde gesprengt, die Deputierten von Paris erhielten die Leitung der Nationalverteidigung. General Trochu, der Gouverneur von Paris, führte den Vorsitz. So dauerte trotz Beseitigung der Dynastie der Krieg fort. Die bei Sedan siegreichen Heere rückten auf Paris vor und beendeten die Einschließung der Hauptstadt 19. Sept. Wenn sich auch die Belagerung hinzog, weil die Einschließungstruppen (130000 Mann) zu schwach waren und schweres Geschütz fehlte, so besaßen die Deutschen doch seit dem Fall von Toul (23. Sept.) Bahnverbindung an den Rhein und besetzten nach der Kapitulation von Straßburg (27. Sept.) das Elsaß, während die Siege v. d. Tanns bei Orléans 10. und 11. Okt. dem Einschließungsheer den Rücken deckten. Nach der Kapitulation von Metz (27. Okt.), durch die 173000 Franzosen kriegsgefangen wurden, versuchten die von Gambetta organisierten Armeen Paris zu entsetzen, aber die deutschen Belagerungstruppen standen nun für den Krieg in der Provinz zur Verfügung. Bei Coulmiers (9. Nov.) errangen die Franzosen einen Erfolg; aber die Siege Manteuffels bei Amiens (27. Nov.) und Goebens bei Saint-Quentin (19. Jan. 1871) über die Nordarmee, die des Prinzen Friedrich Karl 28. Nov. bis 5. Dez. bei Orléans und 6. bis 12. Jan. 1871 bei Le Mans über die Loirearmee verhinderten Angriffe auf die deutschen Einschließungstruppen vor Paris. Die starken Ausfälle der Belagerten vom 30. Nov. bis 2. Dez. bei Villiers sowie 19. Jan. 1871 beim Mont Valérien wurden zurückgewiesen. Auch der Versuch Bourbakis, bei Belfort die deutschen Linien zu durchbrechen, mißlang, und die Schlacht an der Lisaine (15.—17. Jan.) endete mit dem Übertritt des französischen Heers (80000 Mann) auf schweizerisches Gebiet. Belfort wurde 16. Febr. übergeben.

Die Erfolglosigkeit der Kämpfe um Paris und der Mangel an Lebensmitteln in der Stadt führten 28. Jan. 1871 zum Abschluß eines 21tägigen Waffenstillstandes, nachdem den Deutschen sämtliche Forts um Paris übergeben worden waren. In dieser Zeit wurde 8. Febr. eine französische Nationalversammlung gewählt, die 12. Febr. in Bordeaux zusammentrat und Thiers mit den Friedensverhandlungen beauftragte. Diese fanden 21.—26. Febr. in Versailles statt. Den Präliminarfrieden von Versailles bestätigte die Nationalversammlung 1. März, und 10. Mai wurde zu Frankfurt a. M. endgültig Friede geschlossen, der dem inzwischen gegründeten Deutschen Reich Elsaß-Lothringen mit Straßburg und Metz und 5 Milliarden Frank Kriegskostenentschädigung einbrachte. — Auf deutscher Seite sind im ganzen 1113254 Mann zum Krieg verwendet worden. Der Verlust betrug 130000 Mann, davon 40000 Tote (einschl. der an Krankheiten Gestorbenen). 700000 Franzosen mußten die Waffen strecken, 372000 Mann davon gerieten in Kriegsgefangenschaft. An Toten zählten die Franzosen 80000. *Lit.:* Das Generalstabswerk »Der deutsch-franz. Krieg« (1872—81, 5 Bde.); v. Moltke, Geschichte des deutsch-französischen Kriegs (1891; Volksausg. 1895); Moser, Kurzer strategischer Überblick über den Krieg 1870/71 (3. Aufl. 1900, mit Bibliographie); Rousset, Histoire générale de la guerre franco-allemande (neue Ausg. 1900, 6 Bde.); Palat, Bibliographie générale de la guerre de 1870—71 (1896); Regensberg, 1870/71 (1907, 2 Bde.); Stählin, Der deutsch-franz. Krieg 1870/71 (1912).

Deutschfreisinnige Partei, s. Deutsche freisinnige Partei.

Deutsch-Gabel, Stadt in Böhmen, s. Gabel.

Deutschgesinnte Genossenschaft, Sprachgesellschaft, 1643 in Hamburg von Ph. v. Zesen gegründet, die bis zum Beginn des 18. Jh. bestand und Reinigung der deutschen Sprache und Poesie bezweckte. Zesen wollte sogar längst eingebürgerte Fremdwörter ausmerzen und durch geschmacklose Neubildungen ersetzen. Dem trat besonders Schuppius entgegen. Ihr Sinnbild war ein von Sonnenstrahlen beschienener Rosenstock mit dem Spruch: »Unter den Rosen ist liebliches Losen« (= Lauschen). *Lit.:* Dissel, Ph. v. Zesen und die D. G. (1890).

Deutschhannoversche Rechtspartei (gewöhnlich »Welfen« genannt), 1867 entstanden, bekämpfte meist im Anschluß an das Zentrum Preußen und forderte die Wiederherstellung Hannovers, seit 1918 ein von Preußen zu trennendes Land »Niedersachsen« und deshalb Volksabstimmung. Die Dez. 1924 gewählten 4 Abgeordneten gehören der Wirtschaftlichen Vereinigung an. *Lit.:* Lueder, Der hannoversche Gedanke (1920); vgl. auch Deutsche Rechtspartei.

Deutschherren, s. Deutscher Orden.

Deutsch-israelitischer Gemeindebund, s. Gemeindebund, Deutsch-israelitischer.

Deutschkatholiken, die Mitglieder der Religionsgesellschaft, die sich anläßlich der Ausstellung des »heiligen Rocks« in Trier 1844 von der röm.-kath. Kirche trennten. Ihre ersten Führer waren der kath. Priester Joh. Ronge (s. d.) aus Oberschlesien und der Vikar Johannes Czerski (* 12. Mai 1813 Verlubien [Ostpreußen], † 22. Dez. 1893 Schneidemühl). Überall wurden deutschkatholische Gemeinden gegründet und für ein deutschtümlich-allumfassendes Frei-Christentum geworben, wofür seit Lessing, Goethe, Kant, Fichte usw. eine gewisse Volksstimmung vorhanden war. Schon im März 1845 fand, mit vorbereitet von Rob. Blum (s. d. 3), eine deutschkatholische Kirchenversammlung in Leipzig statt, die ein Bekenntnis aufstellte, ans Apostolikum angelehnt, doch ohne Annahme der Gottheit Christi, ohne Wunder- und Dreieinigkeitsglauben; sie sprach ferner völlige Freiheit der Gewissen, der Forschung und Schriftauslegung, Selbständigkeit der Gemeinden nach altchristlichem Vorbild aus. Taufe und Abendmahl wurden als Weihe- und Erinnerungsfeier beibehalten. Bis zur zweiten deutschkatholischen Kirchenversammlung 1847 in Berlin bestanden 259 Gemeinden mit 88 Geistlichen in Deutschland, teilweise von protestantischen und behördlichen Kreisen unterstützt. Nur Bayern und Österreich hielten die Bewegung der D. gewaltsam fern. Im J. 1848 wurden die deutschkatholischen Gemeinden in Hessen-Nassau und Baden staatlich anerkannt, in Sachsen sogar als dritte Landeskirche. Doch die damaligen politischen Revolutions- und Reaktionskämpfe zersplitterten vielfach das religiös-freiheitliche Interesse, z. T. auch bei den Führern. Ronge floh nach England. Verfolgung durch die Polizei sprengte 1850 die geplante Vereinigung der deutschkatholischen und der »Freien Gemeinden« (s. d.) und wirkte weiterhin, besonders in Preußen, geradezu vernichtend auf die Organisationen der D. Nur kleine Kernscharen hielten stand; weniger als 100 dezimierte deutschkatholische und Freie Gemeinden schlossen 1859 den »Bund freireligiöser Gemeinden«. Die deutschkatholische Landeskirche Sachsens mußte dabei fernbleiben; die übrigen Gemeinden der D. wandelten sich nach Wesen und Namen allmählich ganz in »freireligiöse« um. Die christliche Färbung wich der Hinneigung zu allgemeiner Menschheitsreligiosität, besonders seit der Jahrhundertwende. Nach der deutschen Revolution von 1918 gingen auch die sächsischen Gemeinden im Bund der freireligiösen Gemeinden auf. *Lit.:* Kampe, Geschichte der religiösen Bewegung der neuern Zeit (1860); Tschirn, Zur 60jährigen Geschichte der freireligiösen Bewegung (1906).

Deutschkonservative Partei, 1876 neugebildet, streng konservative (früher neukonservative) Partei, die vorwiegend Anhänger unter den Landwirten gewann. Hauptorgan: »Neue Preußische (Kreuz-) Zeitung«. Seit dem »Tivoliprogramm« (1892) wurde auf christliche Lebensanschauung in Volk und Staat Wert gelegt und jüdischer Einfluß bekämpft. Nach dem Zusammenbruch Ende 1918 ging die D. P. in der Deutschnationalen Volkspartei (s. d.) auf, bildete aber innerhalb dieser auch weiter eine besondere Gruppe. *Lit.:* Jordan, Die Entstehung der konservativen Partei und die preuß. Agrarverhältnisse 1848 (1914).

Deutsch-Krawarn, Dorf im Hultschiner Ländchen (seit 1919 in Mähren, Bez. Troppau), (1921) 4370 vorwiegend deutsche Ew., an der Oppa und der Bahn Ratibor–Troppau.

Deutsch-Kreutz, Großgemeinde im österr. Burgenland, (1923) 3321 Ew., südö. von Ödenburg, nahe der ungarischen Grenze.

Deutsch-Krone, preuß. Kreisstadt in der Grenzmark Posen-Westpreußen, Regbez. Schneidemühl, (1925) 10673 etwa zur Hälfte kath. Ew., Knotenpunkt der Bahn Schneidemühl–Falkenburg, hat Gymnasium, kath. Lehrerseminar (staatliche Aufbauschule i. E.), Baugewerkschule, AG., Finanzamt, Reichsbanknebenstelle, Eisengießerei, Maschinenfabrikation und Sägewerke. Garnison, s. Beilage »Garnisonen« bei Art. Deutsches Reich. — D., 1249 als »Kron« genannt, seit 1303 als »Arnskrone« Stadt, kam 1368 an Polen (poln. »Walcz«), 1772 an Preußen.

Deutschkundlicher Unterricht (Deutschkunde), seit dem Weltkrieg (1916) gefordert, ist 1) allgemeiner Unterrichtsgrundsatz, demzufolge möglichst jedes Unterrichtsfach Beziehungen zur deutschen Kultur herstellen soll, 2) selbständiges Unterrichtsfach, das im Rahmen eines Gesamtunterrichts dem Schüler einen Überblick über die gesamte deutsche Kultur geben soll. Der deutschkundliche Unterricht überblickt nicht bloß deutsche Sprache und Dichtung, sondern auch Kulturgeschichte, darstellende Kunst, Musik, auch die Volkskunde wird eingehend berücksichtigt. In der Deutschen Oberschule soll der deutschkundliche Unterricht besonders gepflegt werden. *Lit.:* Hofstätter, Deutschkunde (4. Aufl. 1923).

Deutschland, 1) im weitern Sinn das deutsche Sprachgebiet in Mitteleuropa einschließlich der Sudetendeutschen, Deutschschweizer und Deutschösterreicher; 2) im engern Sinn sow. Deutsches Reich.

»Deutschland«, deutsches Handelsunterseeboot, 1900 t groß, 29 Mann Besatzung, 1915/16 erbaut, durchbrach 1916 mit zwei Amerikafahrten (erste Ankunft in Baltimore 9. Juli 1916) unter Kapitän König die englische Blockade, wurde 1917 in ein Kriegs-Unterseeboot umgebaut und nach Kriegsende an Frankreich ausgeliefert.

Deutschland, Deutschland über alles, deutsche Nationalhymne, gedichtet im Aug. 1841 von Hoffmann von Fallersleben auf Helgoland, Melodie nach J. Haydns Komposition (1797) des österreichischen Liedes »Gott erhalte Franz den Kaiser«; berühmte Variationen über die Melodie in einem C-Dur-Streichquartett von Haydn.

Deutschland-Expedition, s. Maritime wissenschaftliche Expeditionen.

Deutsch-Lissa, ehemaliges Dorf westl. von Breslau, 1925 in dieses einverleibt, denkwürdig durch das unverhoffte Zusammentreffen Friedrichs II. mit der österreichischen Generalität im dortigen Schloß am Abend der Schlacht bei Leuthen.

Deutsch-Luxemburgische Bergwerks- und Hütten-A.-G. Bochum (Werke in Altena, Bochum, Brandenburg a. H., Dortmund, Düsseldorf, Emden, Meggen, Mülheim [Ruhr]), entstanden 1901 aus der Société Anonyme des Hauts-Fourneaux de Differdange und der Aktiengesellschaft für Eisen- und Kohlenindustrie, Differdingen-Dannenbaum. 1920 wurden die Werke in Differdingen und Rümelingen an eine belg.-franz.-luxemburg. Gruppe verkauft. Die Gesellschaft ist mit einer großen Anzahl Firmen vereinigt, an mehreren Schiffahrts- und Kohlenverkaufsgesellschaften beteiligt und betreibt Kokereien, chemische Fabriken, Brikettfabriken, Erzgruben aller Art, Hochofenanlagen, Stahl- und Walzwerke, Gießereien für Stahl und Eisen, besonders für Großmaschinenbau und Schiffbau, Brückenbauanstalten, Fabriken für Weichenbau. Radsätze, Waggons, Schiffswerft für

große Seeschiffe. Das Kapital betrug 1925: 97 500 000 Rm. Es wurden auf allen Werken 56 179 Angestellte und Arbeiter beschäftigt. Seit 1920 besteht eine Interessengemeinschaft mit der Gelsenkirchener Bergbau-A.-G. und dem Siemens-Schuckert-Konzern unter dem Namen Siemens-Rheinelbe-Schuckert-Union G. m. b. H. in Düsseldorf.

Deutschmeister, oberster Verwalter der in Deutschland gelegenen Balleien des Deutschen Ordens, nach Aufhebung des preußischen Ordensstaates vom Kaiser 1530 mit der obersten Verwaltung der Ordensangelegenheiten betraut. In Österreich hieß er Hoch- und Deutschmeister (der letzte war Erzherzog Eugen; vgl. Deutscher Orden), danach war das österreichische Inf.-Reg. Nr. 4 benannt.

Deutschnationaler Handlungsgehilfenverband, s. Gewerkschaften.

Deutschnationale Volkspartei, nach der Novemberrevolution 1918 hervorgegangen aus der Deutschkonservativen Partei (s. d.), umfaßt alle rechts von den ehemaligen Nationalliberalen stehenden Kreise einschließlich der nationalen Arbeiterschaft, veröffentlichte 1920 ihre »Grundsätze« und hatte in der Nationalversammlung 42, im Reichstag 1920: 65, im Mai 1924: 96, im Dez. 1924: 103 Sitze. Hergt wurde als Parteiführer 1924 von Schiele, dieser 1925 von Winckler abgelöst. Vgl. Bismarckjugend.

Deutsch-Neuguinea, s. Kaiser-Wilhelmsland.

Deutsch-Oravitza, rumän. Markt, s. Oravita-montana.

Deutschorden, svw. Deutscher Orden.

Deutsch-Ostafrika, seit 1920 Mandatsgebiet des Völkerbunds, von England (Tanganjika-Territorium) und z. T. Belgien (Ruanda und Urundi) verwaltet (s. Karte »Ehemalige deutsche Kolonien« bei Art. Deutsches Reich), ziemlich in der Mitte Ostafrikas, zwischen 1—11° 44′ s. Br. und 29° 30′ bis 40° 30′ ö. L., begrenzt im N. von Britisch-Kenialand (Kenya Colony), im W. von Belgisch-Kongo und am britischen Njassaland, im S. vom portugiesischen Mosambik, im O. vom Indischen Ozean, umfaßte 997 000 qkm mit gegen 7⅔ Mill. Ew.

Bodenaufbau, Gewässer. Hinter dem Abbruch zum Indischen Ozean, einem sich nach S. verbreiternden, flachen Küstenstrich aus Sandstein und Korallenkalk (Mrima) steigt das Land zu einer ungeheuern, meist über 1000 m hohen, von vereinzelten Bergzügen erfüllten flachwelligen Rumpffläche aus altkristallinischen Gesteinen (Gneis, Glimmerschiefer, Granit) an, die einen Teil des ostafrikanischen Seenhochlands bildet. Große Grabenbrüche (besonders der Ost- und Zentralafrikanische) zerlegen sie in mehrere Schollen, an deren Randspalten vulkanische Massen die höchsten Berggebiete aufgebaut haben, so Kilimandscharo (s. d.) und den noch tätigen Meru (4460 m), die Kirungavulkane (s. d.) am Kiwusee und die Kondeberge (s. Konde) und das großartige Livingstonegebirge (3400 m) am Njassasee. Der östliche Bruchrand der hier mit vermutlich paläozoischen und z. T. mesozoischen Sedimenten (jurassische Mergel und Sandsteine) überlagerten Rumpffläche empfängt seinen Landschaftscharakter durch das Zusammenspiel von Erosion, selektiver Denudation und Bruchwirkungen; als »Ostafrikanisches Schiefergebirge« mit südwestlicher Streichrichtung bis zum Njassasee hat er gewisse Selbständigkeit erlangt und setzt bekannte Berglandschaften wichtiger Pflanzungsgebiete zusammen: Pare, Usambara, Nguru, die Uluguru-, Rufutu- und Rubehoberge (Uhehe), alle nur etwa 2000 m hoch. Die fruchtbare, durch Steigungsregen vom Ozean her benetzte Verwitterungserde dieses Ostrandes steht in schroffem Gegensatz zur Lateritbedeckung des innern Hochlands mit ihrer Steppe. — Die Bodenschätze (Graphit bei Lindi, Steinkohlen nördlich vom Njassasee, Berggold im Quarzitschiefer südlich vom Victoriasee und Glimmer in den Ulugurubergen) sind noch wenig erforscht. — An Gewässern ist das Küstengebiet reich, das Binnenland arm. In den Indischen Ozean münden der Umba an der Nordgrenze, Pangani (Ruwu), Wami, Rufu, der viel bedeutendere Rufidschi-Ulanga (für Dampfer schiffbar) und der Rowuma. Von Seen, meist an die Gräben gebunden, enthält D. außer den ihm teilweise angehörenden Victoriasee, Kiwu, Tanganjika und Njassa im S. den Rikwasee, im N. den Eiassi, Manjara und Natronsee, im Zwischenseengebiet (zwischen Victoriasee und Zentralafrikanischem Graben) den Urigi.

Klima, Pflanzen- und Tierwelt. Das Klima ist der äquatornahen Lage gemäß tropisch, an der Küste ziemlich gleichmäßig, auf dem Hochland gegensätzlich. An der Küste gibt es März bis Mai und Oktober bis Dezember, im Binnenland November bis April Regenzeiten. Das Ostafrikanische Schiefergebirge ist regenreich, im Hochland nur die Luvseiten der Erhebungen; daher hier die überwiegende Steppennatur. Feuchter sind wieder die Landschaften um die großen Seen und die Küstenstriche (Daressalam 1154 mm). Für Europäer ist der Aufenthalt an der Küste nachteilig; doch herrscht auch im Binnenland Malaria. Gesünder sind die Hochlandschaften am Kilimandscharo, trotz der Schlafkrankheit. Die Pflanzenwelt ist in den wohlbewässerten Strichen üppig und tropisch. Kokospalmen, Baobab, Dumpalmen u. a. begleiten den Meeresstrand; die Flußmündungen und Buchten werden von dichten Mangrovewäldern gesäumt. Waldungen bedecken die Höhen. Auf den innern Hochländern herrschen Baum-, Strauch- und Grassteppen vor. — Die Tierwelt ist die Mittelafrikas überhaupt. Die Steppe ist noch reich an Wildtieren; Löwen, Leoparden, Giftschlangen und Krokodile werden stellenweise zur Plage.

Bevölkerung. Die Bevölkerung besteht in der Hauptsache aus ältern Bantuvölkern, meist kleinern, seßhaften Ackerbaustämmen, zwischen die jüngere, meist Viehzucht treibende, kriegerische Einwanderer erobernd eingedrungen sind. Von S. kamen die Wahao und Makua, vor allem aber die Sulu, deren Kriegslust auch auf die benachbarten Ackerbauvölker (Wahehe) übergriff, die nun ihrerseits nach Norden vordrangen. Von N. kamen hamitische Stämme, wie die Watussi oder Wahuma im Zwischenseenplateau und die Massai im O. vom Victoriasee als jüngste Einwanderer. Die Wahumastaaten sind zugleich die Gebiete größter Volksverdichtung (70—100 Ew. auf 1 qkm). Die Bantu sind meist in kleinere Stämme zersplittert, seltener zu größern Verbänden politisch geeint. In den Küstenlandschaften wohnen die stark mit arabischem Blut vermischten Suaheli, eine Händler- und Trägerbevölkerung, die dem halben Äquatorialafrika ihre Sprache, das Kisuaheli, aufgedrängt hat. Dazu kommen Araber, Inder, Weiße (1921: 2447). — Die Hauptmasse der Bevölkerung sind Heiden, die Suaheli (äußerlich) Mohammedaner. Die christliche Mission arbeitet hier schon seit vielen Jahren. Doch macht der Islam größere Fortschritte.

Erwerbszweige, Verkehr. D. ist hauptsächlich ein Ackerbau- und Viehzuchtland. Der

fruchtbare Boden (⅔) trägt Urwald mit Edelhölzern und Kautschuk. An der Küste gedeihen große Mengen von Kokospalmen. Größere Pflanzungen hatten die Araber schon lange angelegt. Mit der deutschen Besitzergreifung trat auch deutsches Kapital ein. Außer der Deutsch-Ostafrikanischen Gesellschaft arbeiteten hier die Deutsch-Ostafrikanische Plantagengesellschaft, die Usambara-Kaffeebaugesellschaft u. a. Vornehmlich werden Kaffee, Kokospalmen, Sisalagaven, Baumwolle und Kapok gebaut. — Die Eingebornen halten Rinder, Ziegen, Schafe und Esel. Auch die Ansiedler haben Viehzucht mit Erfolg versucht. Das Biologisch-Landwirtschaftliche Institut in Amani wird neuerdings von England vor dem Verfall (seit dem Kriege) bewahrt. — Der **Bergbau** spielt nur eine untergeordnete Rolle. — Der **Handel** führt aus: Sisal, Kaffee, Erdnüsse, Baumwolle, Getreide, Kopra, Häute, Sesam, Nüsse; führt ein: namentlich Baumwollzeuge. 1922 betrug die Einfuhr 2,16 Mill. £, die Ausfuhr 1,3 Mill. £. Der **Verkehr** mit dem Innern wird durch Trägerkarawanen vermittelt. Von den Handelswegen sind die zum Kilimandscharo und ins Seengebiet führenden z. T. durch die Eisenbahn ersetzt: Usambara-Kilimandscharobahn mit dem der Nutzholzerschließung Usambaras dienenden Zweig der Sigibahn; ostafrikanische Zentralbahn (Daressalam—Kigoma). Deutsche, englische und französische Dampferlinien vermitteln den Verkehr mit Europa, Indien und Afrika. Küstenschiffahrt verknüpft die Küstenplätze untereinander. Auf dem Rufidschi und den großen Seen findet Binnenschiffahrt statt. — Telegraphische Verbindungen bestehen unterseeisch zwischen Daressalam und Sansibar, oberirdisch 1922: 5455 km. — Bis 1. Jan. 1922 herrschte die deutsche Rupie (10 = 1 £), seitdem der ostafrikanische Schilling. Weiteres über Handel und Verkehr, Verwaltung s. Tanganjika-Territorium.

Geschichte. Die Küste Ostafrikas war den handeltreibenden Arabern früh bekannt, wurde aber erst seit dem 10. Jh. planmäßig von ihnen besiedelt. Bald nach der Entdeckung der Küste durch Vasco da Gama 1498 bemächtigten sich die Portugiesen einiger Landstriche, wurden aber 1698 von den unterdrückten Bewohnern mit Hilfe des Imams von Maskat (Ostarabien) vertrieben. Die anfangs lockere Oberherrschaft Maskats festigte sich, als 1840 Sansibar Residenz der Imame wurde. Unbestrittener Besitz der Sultane von Sansibar war nur die Küste, während die Häuptlinge des Hinterlands ihre Oberherrschaft nicht anerkannten. Daher konnten die Häuptlinge 1884 mit den Vertretern der **Gesellschaft für deutsche Kolonisation**, der Vorgängerin der Deutsch-Ostafrikanischen Gesellschaft (s. d.), Verträge abschließen, durch die sie ihr Land abtraten. Als der Sultan Seyyid Bargasch von Sansibar (1870—88) den der Gesellschaft vom Deutschen Reich 1885 ausgestellten Schutzbrief nicht anerkannte und Feindseligkeiten begann, zwang ihn 13. Aug. ein deutsches Geschwader zur Anerkennung der Schutzherrschaft und zur Öffnung der Häfen Daressalam und Pangani. Ein Abkommen mit Großbritannien (29. Okt. 1886) regelte die Abgrenzung der deutschen und brit. Interessensphäre und sprach dem Sultan außer den Inseln einen Küstenstreifen von 10 Seemeilen (19 km) zu. Die Südgrenze setzte ein Vertrag mit Portugal 30. Dez. 1886 fest. Das Inkrafttreten des neuen Vertrags vom 8. April 1888, durch den die Deutsch-Ostafrikanische Gesellschaft die Verwaltung des Küstengebiets südlich vom Umbafluß bis zum Rowuma und die Zolleinnahmen erhielt, vereitelte ein **Aufstand der Araber** unter Führung von Buschiri. Bis auf Bagamojo und Daressalam, die von deutschen Kriegsschiffen gehalten wurden, gingen alle Stationen verloren. Wissmann, vom Reich mit der Unterdrückung des Aufstands beauftragt, erstürmte 8. Mai 1889 Buschiris befestigtes Lager bei Bagamojo; am 6. Juni wurde Saadani, 8. Juli Pangani genommen, zuletzt Tanga. K. v. Gravenreuth schlug im Oktober zweimal die von Buschiri zu Hilfe gerufenen Mafiti, Buschiri selbst wurde ergriffen und 14. Dez. 1889 in Pangani gehenkt. Der zweite Führer, Bana Heri, unterwarf sich; Kilwa, Lindi und Mikindani wurden im Mai 1890 wieder besetzt.

Nun legte ein **Vertrag mit Großbritannien** (1. Juli 1890) die Nord-, Süd- und Westgrenze fest; das Deutsche Reich trat Witu und alle nördlicheren Besitzungen gegen Helgoland an die Briten ab und verzichtete auf ein selbständiges Sansibar und damit auf bedeutende Handelsinteressen gegen die Anerkennung seiner Hoheitsrechte über das Gebiet von der Küste bis zu den drei großen Seen im Innern. Der Sultan von Sansibar trat den ihm gehörigen Küstenstreifen gegen eine Geldentschädigung ab, und 1. Jan. 1891 erhielt die deutsche Herrschaft Geltung, nachdem die Deutsch-Ostafrikanische Gesellschaft (20. Nov. 1890) dem Reich ihre Rechte einschließlich der auf die Insel Mafia größtenteils übertragen hatte. Dem ersten Gouverneur v. Soden (1891—93) stand Emin Pascha als Kommissar zur Seite. Kämpfe mit den Wahehe (1891) und dem Häuptling von Moschi (1892) verursachten manches Blutvergießen, und erst der Sieg am Kilimandscharo 12. Aug. 1893 brachte Ruhe. Auf dem Victoriasee richtete die Antisklaverei-Expedition die Schiffahrt ein und erbaute eine Werft. Wissmann zog zum Njassasee, auf dem er einen Dampfer erbauen ließ, und erreichte nach Kämpfen gegen die Wanika und Wawemba 12. Juli 1893 den Tanganjika. Seitdem entwickelte sich D. unter den Gouverneuren Frhr. v. Schele (1893—95), v. Liebert (1896—1901) und Graf Götzen (1901—06) trotz mehrfacher wirtschaftlicher Störungen und Aufstände (1905—06) erfreulich weiter. Der größte Teil des Hinterlands erkannte die deutsche Herrschaft an, namentlich seit dem Tode des Kwawa Mahinya, Sultans der Wahehe, 1898. Größere Wandlungen zeigten sich erst nach dem Bau von Eisenbahnen (die erste 1907 von Daressalam bis Morogoro; bei Kriegsausbruch 1914: 1435 km im Betrieb), und auch die wissenschaftliche Erforschung machte nunmehr immer größere Fortschritte. Im J. 1912 wurde die Nordwestgrenze gegenüber dem britischen und dem belgischen Besitz genau festgelegt. Den Gouverneur Frhrn. v. Rechenberg (1906—12) löste Schnee (1912—17) ab, der auch nach Übertritt der Truppe ins portugiesische Gebiet (25. Febr. 1917) dieser beim Ende des Kriegs folgte. Der Führer der Schutztruppe, v. Lettow-Vorbeck, führte nach Ausbruch des Weltkriegs vier Jahre lang die erfolgreiche Verteidigung und streckte 15. Nov. 1918 auf Grund der heimatlichen Waffenstillstandsbedingungen unbesiegt die Waffen, ohne von den Eingebornen verlassen worden zu sein. Von D., das Großbritannien im August 1920 als Mandatsgebiet im Namen des Völkerbunds erhielt und das es Tanganyika Territory nannte, wurden die Landschaften Ruanda, Urundi, Usumbura und ein Teil von Bukoba (gegen 55 000 qkm) an die belgische Kongokolonie angegliedert. Die wirtschaftliche Blüte, die der Krieg zerstört

hat, ist gegenwärtig noch längst nicht wieder auf der Höhe von 1914. Die Einwanderungssperre für Deutsche nach D. ist zwar seit Juni 1925 aufgehoben, aber Handel und Erwerb von Landbesitz sind ihnen noch verboten.

Literatur. R. Schmidt, Gesch. des Araberaufstandes in Ostafrika (1892); Strandes, Die Portugiesenzeit von Deutsch- und Englisch-Ostafrika (1899); das Sammelwerk »Deutsch-Ostafrika« (Bd. 1—10, 1894 bis 1909); K. Peters, Das deutsch-ostafrikanische Schutzgebiet (1895) und Die Gründung von D. (1906); Graf v. Pfeil, Zur Erwerbung von D. (1907); Graf v. Götzen, D. im Aufstand 1905/06 (1909); H. Meyer, Das deutsche Kolonialreich, Bd. 1 (1909); Gröschel, Zehn Jahre christlicher Kulturarbeit in D. (1911); v. Lindequist, D. als Siedlungsgebiet für Europäer (1912); Joelson, The Tanganyika Territory (1920); Dundas, Kilimanjaro and its people (1924); v. Lettow-Vorbeck, Meine Erinnerungen aus Ostafrika (1920) und »Heia Safari!«, Deutschlands Kampf um Ostafrika (1920); Schnee, Im Weltkriege (1919) und Die deutschen Kolonien unter fremder Mandatherrschaft (1922). — R. Kiepert (fortgesetzt von P. Sprigade und M. Moisel), Karte von D. in 29 Blatt und 6 Ansatzstücken, 1:300000 (1895 ff.).

Deutsch-Ostafrikanische Gesellschaft. In Berlin wurde 1884 durch Graf Behr-Bandelin und Karl Peters die Gesellschaft für deutsche Kolonisation gegründet, die Peters, Graf Pfeil und Jühlke nach Ostafrika entsandte, wo sie die Landschaften Useguha, Nguru, Usagara und Ukami erwarben. Für diese Erwerbung erhielt die Gesellschaft 27. Febr. 1885 einen kaiserlichen Schutzbrief. Aus ihr ging die Deutsch-Ostafrikanische Gesellschaft hervor. Als sie aber das Recht der Verwaltung des vom Sultan von Sansibar beanspruchten Küstenstrichs endlich erhielt, mußte das Reich eingreifen (vgl. Deutsch-Ostafrika, Sp. 691/92), und dieses übernahm nach Niederwerfung des Aufstandes die Verwaltung, zahlte jedoch der Gesellschaft jährlich 600000 ℳ für die Überlassung der Zölle. Die Gesellschaft erhielt dadurch den Charakter einer privileg. Erwerbsgenossenschaft. Sie betrieb als größte der in Deutsch-Ostafrika tätigen Wirtschaftsgesellschaften bis zum Verlust der Kolonie durch den Weltkrieg den Anbau von Kaffee, Kokospalmen und Sisalagaven und besaß bis 1903 das Recht der Münzprägung. Am Bau der Tangabahn war sie hervorragend beteiligt. Sie besteht (1925) noch und sucht sich ein neues Arbeitsfeld.

Deutsch-Österreich, s. Österreich.

Deutsch-Oth (franz. Audun-le-Tiche, spr. odöng-lö-tisch), Dorf in Lothringen (seit 1918 französisch), (1921) 5692 Ew., Bahnknoten, an der Quelle der Alzette, hat Eisenerzbau und Hochöfen.

Deutsch-Piekar, Dorf in Oberschlesien (seit 1922 polnisch), (1919) 10150 Ew., Bahnstation, mit Eisen- und Zinkerzbergbau.

Deutsch-Rasselwitz, Dorf in Preuß.-Oberschlesien, (1919) 2797 Ew., nahe der tschechoslowakischen Grenze, Knotenpunkt der Bahn Ratibor—Neiße.

Deutschsoziale Partei, gegr. 1889, ging 1894 in der Deutschsozialen Reformpartei auf. Vgl. Antisemitismus, Sp. 656. — Denselben Namen trägt seit 1921 eine kleine, scharf antisemitische Absplitterung von der Deutschnationalen Volkspartei (Führer: Richard Kunze; Organ seit 1924 »Die neue Zeitung«, Berlin), die aber die meisten Anhänger verloren hat.

Deutschsoziale Reformpartei, s. Antisemitismus, Sp. 656.

Deutschsozialistische Partei, s. Nationalsozialistische Deutsche Arbeiterpartei.

Deutschsprachlicher Unterricht, Unterweisung des deutschen Kindes in seiner Muttersprache, beginnt bereits vor der Schulzeit im Elternhaus, indem das kleine Kind vorgesprochene Worte verstehen und nachsprechen lernt. Die Schule hat die Aufgabe, den Schüler gegenüber der Mundart vor allem in das Verständnis und den Gebrauch der hochdeutschen Schriftsprache einzuführen. Der deutschsprachliche Unterricht gliedert sich infolgedessen in den Lese- und Schreibunterricht, die Unterweisung in Rechtschreibung (Orthographie), Sprachlehre (Grammatik), Zeichensetzung (Interpunktion), das Üben der schriftlichen und mündlichen Darstellung (Aufsatzunterricht, Stilübung; Vortrags- oder Deklamierübung), Unterweisung in der Literaturgeschichte.

Die Lesefertigkeit, von den Mönchen eingeführt, gehörte ursprünglich zur geistlichen und gelehrten Bildung; auch für das Rittertum war sie eine Ausnahme. In den Städten wurde sie seit dem 13. Jh. besonders für den Kaufmann notwendig und deshalb in den neugegründeten »deutschen« Schulen geübt; seit der Erfindung des Buchdrucks trat neben das Lesen von Handschriften (Briefen und Urkunden) das Lesen von Büchern. Die Reformationszeit betonte stark den Leseunterricht in den Volksschulen, um der breiten Volksmasse den Inhalt von Katechismus und Bibel zu vermitteln. Dem Anfangsunterricht diente die Fibel, die erst religiöse, seit den Philanthropisten weltliche Stoffe enthielt. Im Aufklärungszeitalter traten auch zuerst für die weiter Fortgeschrittenen besondere Schullesebücher auf; bahnbrechend wirkte E. v. Rochow, der 1776 den »Kinderfreund« für die Landschulen herausgab; ihm folgte J. G. Lorenz, der 1785 ein »Lesebuch für die Jugend der Bürger und Handwerker« schrieb. In dieser Zeit tauchten auch die der Unterhaltung und Belehrung dienenden Jugendschriften auf, die das Lesebuch ergänzten. Große Schwierigkeiten verursachte die Methode des Leseunterrichts. Bis ins 19. Jh. herrschte die Buchstabiermethode. Zwar war schon im 16. Jh. V. Ickelsamer für die Lautiermethode eingetreten, welche die Wörter nicht in Buchstaben, sondern in Laute zerlegt; aber erst nachdem H. Stephani 1802 dieses Verfahren neubegründet hatte, verschwand die alte Methode allmählich. Stephani zerlegte den Satz in Wörter, das Wort in Silben, die Silbe in Laute und ließ die letztern wieder zusammensetzen; daher heißt seine Methode auch analytisch-synthetische Methode. K. Vogel führte 1843 die Normalwörtermethode ein, die nicht von einem Lesestück oder einem Satz, sondern von einer Reihe ausgewählter Wörter ausgeht. Seit Stephani wird das Lesen gleichzeitig mit dem Schreiben erlernt (Schreiblesemethode). — Der Schreibunterricht, ebenfalls ursprünglich nur für Geistliche und Gelehrte bestimmt und in den Klosterschulen erteilt, bestand zunächst im Nachmalen von Handschriften. In den deutschen Schulen der Städte wurde er seit dem Auftreten der Geldwirtschaft dem Kaufmannsberuf dienstbar gemacht; diese Anstalten hießen deshalb auch »Schreibschulen«. Die nachmalende Methode blieb bis ins 18. Jh. herrschend, obgleich bereits 1538 A. Dürer die Zerlegung der geschriebenen Wörter in ihre Grundbestandteile gefordert und damit die genetische Methode begründet hatte. Diese Methode wurde erst 1764 durch J. Chr.

Albrecht wieder aufgenommen und 1815 durch H. Stephani sehr gefördert. Unterstützt wurde er durch J. Carstairs in London († 1826), der vor allem bestrebt war, die Schreibhand durch gymnastische Übungen gelenkig zu machen. Später gewann auch das Taktschreiben großen Einfluß. Dem Unterricht diente im Mittelalter die Wachstafel, seit dem 18. Jh. die Schiefertafel, seit der Mitte des 19. Jh. daneben das Schreibheft. — Der Unterricht in der Sprachlehre und der Rechtschreibung setzt die Entwicklung der hochdeutschen Schriftsprache voraus, die im 16. Jh. im wesentlichen abgeschlossen war. Für den allgemeinen Gebrauch wurden in dieser Zeit wichtig die Schriften von V. Ickelsamer, F. Frank, J. Kolroß. Nachdem dann zu Beginn des 17. Jh. W. Ratke sich für die Gleichstellung der deutschen mit der lateinischen Sprache im wissenschaftlichen Sprachgebrauch eingesetzt hatte, machte J. Kromayer 1619 durch seine »Neue Methode« die Grammatik für die Schule fruchtbar. Aber erst als 1687 Chr. Thomasius in Halle die erste Vorlesung in deutscher Sprache gehalten hatte, gewann sie zunächst in der höhern Schule festen Boden; für diese schrieb J. Bödiker die »Grundsätze der deutschen Sprache« (1690). Sehr stark nahm sich A. H. Francke in seinen Anstalten dieses Unterrichtszweigs an; sein Mitarbeiter J. Töllner gab 1718 zum erstenmal auch Regeln für die Zeichensetzung heraus. Einen weitern Fortschritt bedeutete J. Chr. Gottsched, der auch dem Stil seine Aufmerksamkeit zuwandte; für den Schulgebrauch schrieb er 1753: »Kern der deutschen Sprachkunst« (8. Aufl. 1777). Die schriftlichen Stilübungen (Aufsätze) wurden in dieser Zeit noch auf der Universität fortgesetzt. Seit der Aufklärung berücksichtigte man ferner die Methode des Sprachunterrichts und bemühte sich, ihn der kindlichen Eigenart anzupassen; der erste Versuch hierzu war J. C. Basedows Schrift »Neue Lehrart und Übung in der Regelmäßigkeit der deutschen Sprache« (1759). In dieser Zeit gewann auch J. Chr. Adelung größere Bedeutung für den deutschsprachlichen Unterricht; auf Anregung des preußischen Ministers v. Zedlitz schrieb er die »Deutsche Sprachlehre« (1781), die lange herrschend blieb. Im 19. Jh. erlangte noch J. Grimm Einfluß, der durch die »Deutsche Grammatik« (1819) der geschichtlichen Betrachtungsweise Eingang in die höhern Schulen verschaffte; diese führen den Schüler heute auch in die althochdeutsche und mittelhochdeutsche Schriftsprache ein. In der Volksschule sieht man neuerdings von der systematischen Darstellung der Grammatik ab und behandelt nur das für die Rechtschreibung und Zeichensetzung Notwendige. — Die Vortragsübungen bestehen in der höhern Schule seit dem 18. Jh.; sie erstrecken sich auf die Wiedergabe von Gedichten und Prosastücken sowie auf die freie Rede. Die Volksschule hat mit dem Lesebuch besonders das Auffagen von Gedichten (Deklamierübungen) übernommen; das Lesebuch ist deshalb heute stark mit auf die literarische Geschmacksbildung zugeschnitten. — Der Unterricht in der Literaturgeschichte wird vor allem in den Oberklassen der höhern Lehranstalten gepflegt; er behandelt die Hauptrichtungen der deutschen Entwicklung und besonders die Klassiker. Die Volksschule macht besonders mit Sage und Volksdichtung des Mittelalters bekannt; von den klassischen Dichtern berücksichtigt sie namentlich Schiller. Besonders eingehende Pflege soll der deutschsprachliche Unterricht in der »Deutschen Oberschule« finden. *Lit.:* »Zeitschrift für den deutschen Unterricht« (gegründet von Lyon 1887 ff.; seit 1915 u. d. T.: »Zeitschrift für Deutschkunde«, hrsg. von Hofstätter u. Panzer); Matthias, Hb. des deutschen Unterrichts an höhern Schulen (1907 ff.); Rude, Methodik des Volksschulunterrichts, 1. Bd. (23. Aufl. 1920); Lüttge, Beiträge zum deutschsprachlichen Unterricht (4. Aufl. 1923).

Deutsch-Südwestafrika (s. Karte »Ehemalige deutsche Kolonien« bei Art. Deutsches Reich), das Südwestafrika-Protektorat des Völkerbundes, von der Südafrikanischen Union verwaltet, älteste der ehemaligen deutschen Kolonien (bis 1919), 835100 qkm mit (1921) 227938 Ew., davon 19372 Weiße (7855 Deutsche), 208616 Farbige und Bastarde, an der Westseite des außertropischen Südafrikas, zwischen Atlantischem Ozean, Portugiesisch-Angola, Britisch-Betschuanaland und Kapkolonie und zwischen 17° 20′ bis 29° s. Br. und 11—21° ö. L.

Bodenaufbau, Gewässer. Die 1500 km lange, durch Stürme, dichte Nebel, schwere Brandung und Trinkwassermangel überaus verkehrsfeindliche Küste verläuft sehr einförmig mit wenigen Einschnitten, von denen als Landeplätze bloß drei brauchbar sind: Lüderitzbucht (jetzt Luderitz), Walfischbai und Swakopmund. Hinter dem weißen Sandstreifen der Küste breitet sich eine nicht minder öde und unwirtliche, menschenleere Sand- und Steinwüste, die Namib, aus. Dann erhebt sich das Land zu weiten Hochflächen, die sich langsam zum Binnenbecken der Kalahari und zum Ovamboland mit der abflußlosen Etoschapfanne abdachen. Sie werden von tiefen, zum Teil cañonartigen Tälern zerschnitten und im Hereroland von massigen, wild zerrissenen Gebirgszügen überragt (Omatako 2289 m, Brandberg, höchste Erhebung in D., 2606 m). Das Hochland gliedert sich von S. nach N. in das Kaokofeld, Amboland, Damaraland und Groß-Namaland.

Geologisch herrschen die Urgesteine weitaus vor, namentlich Gneis, Granit und kristallinische Schiefer. Doch werden sie im Namaland und Kaokofeld größtenteils von Dolomit, Kalk und Sandstein bedeckt. Ein Netz von Brüchen und Gräben mit vielen Mineralquellen durchsetzt das Land. Quarz- und Dioritgänge mit eingebetteten Kupfermassen (auch ein wenig Gold) sind reichlich vorhanden. Bei Kubas, nahe der Zentralbahn, gibt es große Marmorlager. Vor allem wichtig sind die Kupfererze des Otavigebiets (Tsumeb, große Schmelzhütte), die auch reichlich Blei enthalten. Tuffartige Gesteine (sog. Blaugrund), die im Kapland Diamant führen, finden sich verschiedenenorts in D., doch ohne Diamanten. Dagegen hat man im Wüstensand des küstennahen Hinterlands reiche Diamantenfunde gemacht, die 1909—14 eine Ausbeute von 4,36 Mill. Karat im Werte von 139,5 Mill. *M* ergaben. Salz, in ausgedehnten Salzpfannen viel vorhanden, lohnt wegen starker Verunreinigung nicht den Abbau.

Von den Flüssen führen nur Oranje, Kunene und Kubango das ganze Jahr hindurch Wasser, die übrigen nur zur Regenzeit (Regenflüsse: Rivier, Omuramba); diese behalten nur streckenweise Wasser oder verlieren sich ganz und erreichen nur ausnahmsweise das Meer. Doch kann das Grundwasser durch Graben leicht gewonnen werden. Die wichtigsten sind der Große Fischfluß und der Nosob (beide zum Oranje), Kuiseb, Swakop (Swachaub) und Omaruru (zum Atlantischen Ozean); der Omatako führt sein Wasser dem Kubango zu. Für den Verkehr sind sie alle ohne

Bedeutung. Periodische Wasserbecken heißen Vleys und Pans (Salzpfannen).

Klima, Pflanzen- und Tierwelt. D. hat subtropisches **Klima**, an der Küste beeinflußt durch die kühle Benguellaströmung und das eiskalte Auftriebwasser, im Innern rein kontinental mit beträchtlichen Temperaturschwankungen. Es gibt nur zwei Jahreszeiten. Der Sommer (September bis April) beginnt mit heißen Winden; diesen folgen Gewitterregen. Der Winter (Mai bis September) ist regenlos und ohne Taubildung. Die Niederschläge steigen nach N. und O. hin. Die Gegenden am Kubango und am Tschobe sind zur Regenzeit undurchdringliche Sümpfe. Auch sonst hat der schon halbtropische Norden reichlich Wasser. Im übrigen ist D. durch Trockenheit und Niederschlagsarmut gekennzeichnet. Bis auf einige Malariavorkommen ist das Klima gesund, sodaß D. deutsche Siedlungskolonie werden konnte. Der **Pflanzenwuchs** ist der Hitze und Trockenheit angepaßt und im Küstengebiet sehr verschieden von dem des Innern. Mit seinen kniehohen, blattarmen, holzigen und dornigen oder sukkulenten Sträuchern schließt sich das ganz dürftig bewachsene Küstengebiet der Karroo an. Im Gebiet der Sommerregen dehnen sich Gras- und Buschsteppen aus, wo die Akazien vorherrschen. Die Baumvegetation besteht ebenfalls vornehmlich aus Akazien. Galeriewaldstreifen begleiten die Flußbetten. Eigentümlich sind dem Lande die strauchartigen Euphorbiazeen, mehrere Aloearten, die Welwitschia mirabilis und die Naraspflanze (Acanthosicyos horrida) mit eßbaren Früchten. — Die **Tierwelt** war früher weit zahlreicher. Elefanten, Rhinozerosse, Giraffen, Zebras, Büffel sind jetzt nur noch in den nördlichsten Gegenden zu treffen, da sie schonungslos gejagt wurden. Der Strauß kommt nur noch in entlegenen Gegenden vor; sehr häufig sind Schlangen (viele giftig) und Heuschrecken.

Bevölkerung. Wegen seiner ungünstigen Naturverhältnisse und infolge des Aufstands 1903—07 ist D. sehr dünn bewohnt. Die eingeborne Bevölkerung umfaßt Bantu und Hottentotten, die sich lange bekämpft haben. Bantu sind die Ovambo (Ackerbauer) und die Herero (Viehzüchter) im N., zu denen sich noch die Hottentottisch sprechenden Bergdamara gesellen; Hottentotten die Nama im S. und die über das ganze Gebiet verstreuten räuberischen, unstet umherziehenden Buschmänner. Mischlinge zwischen Buren und Eingebornen sind die Bastards. Seit langem wirken protestantische (Rheinische [seit 1804] und Finnische Mission) und katholische Missionsgesellschaften (Oblaten und Salesianer) unter den Eingebornen.

Erwerbszweige, Verkehr. Trotz des Diamanten- und Kupferreichtums ist D. ein Viehzucht- und Farmland. **Ackerbau** ist im südlichen Teil nur an wenigen Stellen möglich, aber durch Wassererschließungsarbeiten (Staudämme, Brunnenbohrungen) erheblich gefördert worden. Erst im feuchtern Norden, im Gebiet von Grootfontein und im Ovamboland, sind ohne künstliche Bewässerung ausgedehnte Strecken angebaut. Hauptbeschäftigung der Bevölkerung ist die **Viehzucht**. Die Rinderherden, durch Seuchen 1897 und durch den Aufstand von 1904—07 sehr vermindert, waren bis zum Weltkrieg wieder erheblich angewachsen. Auch werden Schafe (heute besonders Karakul) und Ziegen gehalten und Angoraziegen mit Erfolg gezüchtet. Der Fischreichtum der Küsten wird noch wenig ausgenutzt. D. zeigt heute das Bild beginnenden Aufbaus. Neue Molkereien, deren Erzeugnisse seit 1924 lohnenden Absatz finden, werden errichtet, Kühlhallen sind geplant; verschiedene Erwerbsgesellschaften konnten ihren Betrieb wieder aufnehmen (Diamantenabbau), z. T. sogar erweitern (Tsumebmine, South West Africa Company). Ehemals waren an der wirtschaftlichen Erschließung beteiligt: die Deutsche Kolonialgesellschaft für Südwestafrika, die Deutsche Siedlungsgesellschaft für D., die Otavi-minen- und Eisenbahngesellschaft, die South West Africa Company samt Tochtergesellschaft. mehrere Diamantengesellschaften u. a. Vgl. auch Sp. 699 (Geschichte). Die **Ausfuhr** (Diamanten, Kupfer, Vieh und Viehprodukte) wertete 1923: 2672904 £, davon 1420842 £ Diamanten, die **Einfuhr** (Nahrungsmittel, Fabrikate, Holz; von Deutschland und von der Südafrikanischen Union): 1301304 £. An **Eisenbahnen** bestanden 1921: 1714 km Staats-, 158 km Privatbahnen (meist zu den Diamantfeldern). Der Anschluß mit dem Kapnetz (Kalkfontein-Upington) wurde bereits im Weltkrieg hergestellt. Abseits der Bahn spielen Ochsen- und Kraftwagen die Hauptrolle. Die Post hatte 1923: 75 Ämter, der Telegraph 68 Ämter mit 5254 km Linien. **Maße, Münzen und Gewichte** sind die der Südafrikanischen Union.

Verwaltung. Seit dem 17. Dez. 1920 verwaltet die Südafrikanische Union D. im Auftrage des Völkerbunds. Stellvertreter von deren Generalgouverneur ist ein von der Regierung in Kapstadt ernannter Administrator. Diesem steht ein Landesrat (Advisory Council) aus 8 Personen zur Seite, von denen 4 ernannt (davon einer ein Beamter für Eingebornenangelegenheiten), 4 von einer gesetzgebenden Versammlung gewählt werden. Diese letztere besteht aus 18 Mitgliedern, von denen wieder 6 von der Unionsregierung ernannt, 12 in den 12 Bezirken, in die D. für die Verwaltung zerfällt, von der Bewohnerschaft gewählt werden. Abgesehen von dem Rechte der öffentlichen Kritik am Etat sind die Selbstverwaltungsbefugnisse der Bevölkerung vorläufig noch sehr gering (Fragen der Landwirtschaft, der Wasserbohrungen, des Gesundheitswesens). Neben Englisch und Kapholländisch ist die deutsche Sprache als **Landessprache** (vor Gericht und in der gesetzgebenden Versammlung) anerkannt. Hauptstadt ist **Windhuk**.

Geschichte. Die Küste von D. wurde zuerst von den Portugiesen befahren; 1486 entdeckte B. Diaz die Bucht Angra Pequena. Seit 1804 wirkten hier deutsche Missionare (Rheinische Missionsgesellschaft). Aber erst nachdem die Bremer Firma F. A. E. Lüderitz vom Namahäuptling Josef Frederiks 1883 die Küste vom Oranjefluß bis 26° s. Br., 20 geographische Meilen tief, gekauft und im Hafen von Angra Pequena eine Handelsniederlassung angelegt hatte, kam dieses »Lüderitzland« 24. April 1884 unter den Schutz des Deutschen Reichs, der 12. Aug. auf die Küstenstrecken bis Kap Frio (ohne Walfischbai) ausgedehnt wurde. Durch Vertrag mit Portugal 30. Dez. 1886, mit England 1. Juli 1890 (s. Caprivizipfel) wurden die Grenzen festgelegt. Innerhalb dieses Gebiets wurden mit den Eingebornen Schutzverträge 1884, 1885, 1886, 1890 abgeschlossen und ein Reichskommissar in Otjimbingwe eingesetzt. Die 1885 gebildete Deutsche Kolonialgesellschaft für Südwestafrika erwarb die Besitzungen von Lüderitz sowie ein nördlich anstoßendes Gebiet, übernahm von Namaherero die staatlichen Hoheitsrechte und ließ sich alle Bergwerksberechtigungen übertragen. Als dieser, vom Engländer Lewis angestachelt, 1888 vom Vertrag

abfiel und zudem Einfälle der Namahottentotten erfolgt waren, griff das Reich ein. Es entsandte 1889 den Hauptmann K. v. François mit einer kleinen Schutztruppe, die 1893 den Stützpunkt der Hottentotten, Hornkranz, erstürmte. Major Leutwein (1895 Landeshauptmann, 1898—1904 Gouverneur) besiegte die Hottentotten unter ihrem Häuptling Hendrik Witbooi in der Naukluft. Im Zusammenhang mit der Rinderpest, welche die Eingebornen schwer schädigte, stand der im Dezember 1897 ausbrechende Aufstand der Zwartbooihottentotten. Obwohl sich auch dieser Feldzug lange hinzog, machten Besiedlung und innerer Ausbau Fortschritte. Schon 1904 wurden Gouvernementsräte gebildet, die bis zur Einrichtung der Selbstverwaltung (Februar 1909) in Tätigkeit waren.

Große Anstrengungen verlangte die Niederwerfung des Aufstands 1903—07 durch Expeditionskorps unter General v. Trotha (1904—05), Oberst Dame (1905—06) und Oberst v. Deimling (1906—07). Zuerst erhoben sich die Bondelzwaarts im S. (Herbst 1903), dann die Herero unter Samuel Maharero (Sitz: Okahandja) im Januar 1904, und Oktober 1904 folgte Hendrik Witbooi († 3. Nov. 1905). Wenn auch der Kriegszustand 31. März 1907 als beendet erklärt wurde, so gab es doch Zuckungen bis 1909. Kulturell hatten die Aufstände D. weit zurückgeworfen, und der Aufbau unter den Gouverneuren Schuckmann (1907—10) und Seitz (1910—19) war noch nicht vollendet, als der Weltkrieg ausbrach. Eine Erhebung der Buren Südafrikas gegen England (Okt. 1914; Oberst Maritz) schlug fehl. Mit 70000 Mann drangen die gut ausgerüsteten Truppen der Südafrikanischen Union von Lüderitzbucht, Walfischbucht, vom Oranje im S. und Rietfontein im O. aus vor. Die Deutschen, einschließlich aller Etappen anfänglich 6000 Mann stark, nach dem Tode des Oberstleutnants v. Heydebreck von Major Franke geführt, mußten den Süden räumen, Anfang Mai 1915 auch Windhuk aufgeben; am 9. Juli 1915 kapitulierte der Rest unter ehrenvollen Bedingungen bei Otavi. Seitdem war D. von britisch-südafrikanischen Truppen besetzt, und gemäß dem Frieden von Versailles kam die Verwaltung im Auftrag des Völkerbunds (»Mandatsgebiet«) an die Südafrikanische Union. Deutsches Privateigentum wurde zwar nicht eingezogen, aber es wurden außer der aktiven Schutztruppe alle Beamten und Staatsangestellten mit ihren Familien, dazu viele andre ausgewiesen, im ganzen etwa 6000 von den 14000 ansässigen Deutschen. Das einstimmige Gesuch aller Gemeinderäte um Verbleiben des Schutzgebiets beim Deutschen Reich wurde Ende 1918 schroff abgelehnt. Für die stark geschwächten Deutschen kam infolge Unverkäuflichkeit des Haupterzeugnisses, des Viehs, und zeitweiliger Einstellung der Diamantengewinnung eine schwere Zeit und ein Sinken der Bodenwerte, das zahlreiche Bankrotte zur Folge hatte. Aber der im wesentlichen erfolgreiche Kampf um die deutschen Schulen und die Gründung eines »Deutschen Bundes für Südwestafrika« (1924) verrieten den Mut und das Selbstgefühl der Siedler unter fremder Herrschaft (s. Deutschtum im Ausland, Sp. 713). Die Regierung der Union hat eine etwaige Einverleibung in die Union vom Wunsche der Bevölkerung abhängig gemacht, und die Mehrheit der Deutschen hat 1925 erklärt, das südafrik. Staatsbürgerrecht nicht abzulehnen. Die Ende 1924 beschlossene Verfassung soll 1926 in Kraft treten. Ein Eingebornenaufstand machte 1925 der Regierung zu schaffen.

Literatur. K. v. François, D., Geschichte der Kolonisation bis zum Ausbruch des Krieges mit Witbooi 1893 (1900); Hindorf, Der landwirtschaftliche Wert und die Besiedelungsfähigkeit Deutsch-Südwestafrikas (3. Aufl. 1902); K. Dove, D. (1903); Leutwein, Elf Jahre Gouverneur in D. (3. Aufl. 1907); Rohrbach, Deutsche Kolonialwirtschaft, Bd. 1: D. (1907); Dinter, D., Flora, forst- u. landwirtschaftliche Fragen (1909); K. Schwabe, Im deutschen Diamantenlande (1909); L. Schultze, D. in: H. Meyer, Das deutsche Kolonialreich, Bd. 2 (1910); Wagner, The Geology and Mineral Industry of South West Africa (1916); W. Suchier, Deutsch-Südwest im Weltkriege (2. Aufl. 1919); Seitz, Südafrika im Weltkrieg (1920); v. Oelhafen, Der Feldzug in Südwest 1914—15 (1923).

Deutschtum im Ausland (Auslanddeutschtum; hierzu Karte »Verbreitung der Deutschen im Ausland I u. II«), die Gesamtheit der sog. Auslanddeutschen, im engern Sinn der im Ausland wohnenden deutschen Staatsangehörigen (Ausland-Reichsdeutschen), im weitern Sinn der Volksdeutschen fremder Staatsangehörigkeit (Deutschausländer). Letztere leben zumeist außerhalb der Reichsgrenzen in fremden Staaten, können aber auch im Deutschen Reich wohnen, und zwar nicht nur infolge der Ereignisse des Weltkriegs und der Nachkriegszeit. Gegenüber der Gesamtheit aller Auslanddeutschen heißen die im Deutschen Reich ansässigen deutschen Staatsangehörigen: Inlanddeutsche, Binnendeutsche oder Reichsdeutsche.

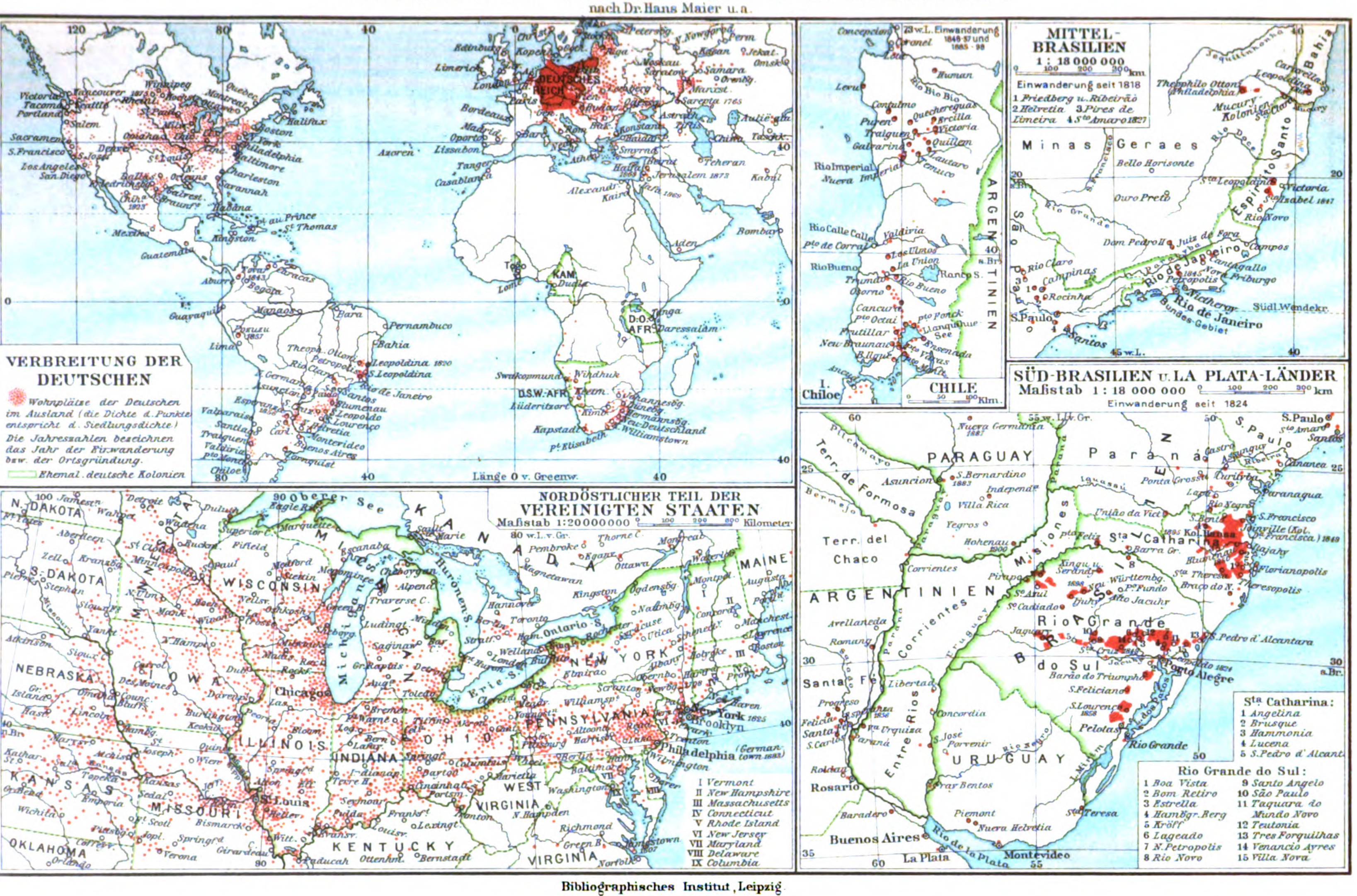
I. Allgemeines.

1. Begriffsbestimmung und Einteilung. Im einzelnen sind die Begriffe durchaus noch nicht geklärt und gegeneinander scharf abgegrenzt, da es eine Wissenschaft vom D. noch nicht gibt. Der nach dem Weltkrieg entstandene Begriff Grenzdeutsche (Grenzlanddeutsche) umfaßt die Bewohner der Gebiete, die durch die Friedensverträge von Versailles und Saint-Germain vom Deutschen Reich und von Österreich abgetrennt wurden, soweit sie zum geschlossenen deutschen Sprachgebiet Mitteleuropas gehören. Man pflegt daher vielfach die Auslanddeutschen im weitern Sinn in Grenzdeutsche und Auslanddeutsche zu scheiden und nennt die drei verschiedenen Gruppen des gesamten Deutschtums im Ausland: Ausland-Reichsdeutsche, Grenzdeutsche, Auslanddeutsche. Doch führt diese Einteilung (von G. Fittbogen, 1922) zu Unzuträglichkeiten: Grenzdeutsche sind sowohl diejenigen, die innerhalb der Grenzen des Reichs oder Österreichs leben und von außen bedroht sind (Grenzinnendeutsche), als auch die, welche, innerhalb des geschlossenen deutschen Sprachgebiets, aber in fremden Staaten lebend, in ihrem Volkstum bedroht sind (Grenzaußendeutsche). Der Begriff umfaßt also Reichsdeutsche u. Nicht-Reichsdeutsche, Inlanddeutsche wie Auslanddeutsche und scheidet deswegen als Bezeichnung für eine Gruppe des Deutschtums im Ausland besser aus, womit seine Bedeutung für nationalpolitische und volkserzieherische Zwecke nicht bestritten werden soll.

Andre Einteilungen berücksichtigen teils geschichtliche, teils geographische Grundsätze; so R. Hoeniger: 1. Das Deutschtum in den vom neuen Reich (von 1870/71) getrennten ehemaligen Reichslanden (des »Heiligen Römischen Reichs Deutscher Nation«), 2. Das Deutschtum in der Zerstreuung (Deutsche Diaspora in Europa), 3. Das Deutschtum in Übersee; oder

VERBREITUNG DER DEUTSCHEN IM AUSLANDE I

nach Dr. Hans Maier u. a.



Bibliographisches Institut, Leipzig.

VERBREITUNG DER DEUTSCHEN IM AUSLANDE II

nach Dr. Hans Maier

OST-EUROPA
Maßstab 1:10000000
Frühere Grenze des Deutschen Reiches

BALTISCHE STAATEN

REPUBLIK DER WOLGADEUTSCHEN

SÜDAFRIKA
1:45000000
Grenze des Südafrikanischen Bundes
Ehem. deutsches Gebiet

1 Hermannsburg
2 Ladysmith
3 Lüneburg
4 Neu-Deutschland
5 Omaruru

PALÄSTINA
1 Bethlehem 2 Neuhardthof

VII u. XIII GEMEINDEN
1 Albaredo 2 Ma Selva 3 Campo silvano 4 Azzarino 5 Selva di Progno 6 Valdiporro 7 Velo 8 Saline

TRANSKAUKASIEN
1:10000000
Al.: Alexandersdorf
A.K.: Alt-Katharinenfeld

Bibliographisches Institut, Leipzig

G. Fittbogen: 1. Das geschlossene deutsche Sprachgebiet, 2. Die Deutschen außerhalb desselben.

Eine neue Gliederung hat H. Rüdiger für die geographische Behandlung des Deutschtums im Ausland vorgeschlagen, indem er den Minderheiten-Begriff zugrunde legt. Danach scheidet das Deutschtum der Staaten, in denen es die Mehrheit bildet, als besondere Gruppe aus: Österreich, die Schweiz, Danzig, Liechtenstein, Luxemburg. Diese Gruppe unterscheidet sich in ihrer staatlichen, völkischen, wirtschaftlichen und kulturellen Struktur wie in ihren wesentlichen Belangen von dem Auslanddeutschtum, das als Minderheit in fremdnationalen Staaten lebt. Dieses kann seine völkische Eigenart nur erhalten, wenn der feste Wille dazu vorhanden ist und in Zusammenschlüssen Ausdruck findet. Auf Grund ihrer Organisationen lassen sich drei große Gruppen unterscheiden: 1. solche, die sowohl politisch organisiert sind und ihre gewählten parlamentarischen Vertreter haben, als auch mehr oder weniger umfassende Organisationen auf wirtschaftlichem und kulturellem Gebiet besitzen; 2. solche, die politisch nicht organisiert sind, aber sonst teils umfassende, teils nur lokale Organisationen haben. Sie werden entweder zur ersten Gruppe aufsteigen oder einmal zu denen der letzten zu zählen sein. 3. Alle übrigen deutschen Minderheiten, die nur zahlenmäßig, nicht aber politisch und völkisch als solche zu bezeichnen sind, die auch voraussichtlich niemals eine politische Rolle spielen werden, da ihre nur lokalen Organisationen lediglich auf wirtschaftliche und kulturelle (z. T. nur auf konfessionelle) Volkstumsbelange eingestellt sind. Zu der ersten Gruppe gehören die deutschen Minderheiten in Dänemark (Nordschleswig), Italien (Südtirol), Estland, Lettland, Litauen (und Memelgebiet), Polen, Tschechoslowakei, Rumänien und Südslawien. Das Deutschtum in Rußland ist vielleicht auch hierher zu rechnen bzw. ist es zwischen die erste und zweite Gruppe zu stellen. Zur zweiten Gruppe sind zunächst die deutschen Minderheiten in Ungarn und Südafrika (besonders Südwestafrika) zu zählen, deren politische Organisierung zu erwarten ist. Möglich ist dies auch für die deutschen Minderheiten in Belgien (Eupen-Malmedy) und in Frankreich (Elsaß-Lothringen), möglich, wenn auch nicht wahrscheinlich, in den Vereinigten Staaten von Amerika, in Brasilien und Chile. Diese stehen bereits der dritten Gruppe sehr nahe, in der Argentinien, Kanada und Australien mit zahlenmäßig z. T. noch recht großen deutschen Minderheitsgruppen voranzustellen sind, ohne daß man hier von organisierten oder organisierungsfähigen Minderheiten sprechen kann. In diese dritte Gruppe gehört endlich das verstreute Deutschtum aller übrigen Staaten, soweit es noch irgendwelche Organisationsformen aufweist, in Norwegen, Schweden, Finnland, in den Niederlanden, in Spanien, Bulgarien, Palästina, China, Japan, Niederländisch-Indien, Mexiko, in den mittelamerikanischen Staaten, in Paraguay, Uruguay u. a.

2. Die wissenschaftliche Behandlung. Die geschichtliche Entwicklung des Deutschtums im Ausland hängt eng mit der Geschichte der deutschen Auswanderung (s. d.) zusammen, aber naturgemäß ebenso stark mit der Gesamtgeschichte des deutschen Mutterstaates sowie der einzelnen Gaststaaten, die dem Auswanderer zum neuen Vaterland geworden sind. Wenn sich bisher keine wissenschaftliche Kunde vom D. entwickeln konnte, so hängt das nicht nur mit dem mangelnden Interesse der deutschen Allgemeinheit zusammen, sondern auch mit dem Fehlen der sachlichen Grundlagen einer jahrhundertelangen Entwicklung. Die ersten Anfänge finden sich bei Lappenberg, der 1846 allerdings ohne bleibenden Erfolg zur Bildung eines wissenschaftlichen Vereins zur historischen Erforschung der Auswanderungen und des Schicksals der deutschen Kolonien sowie zur Förderung der deutschen Sprache und des deutschen Sprachunterrichts unter den Auslanddeutschen aufgefordert hatte. Gleichzeitig versuchte eine planmäßige wissenschaftliche Behandlung des Auslanddeutschtums Wilhelm Stricker in seinem Buch »Die Verbreitung des deutschen Volkes über die Erde« (1845) und in der »Germania«, einem »Archiv zur Kenntnis des deutschen Elements in allen Ländern der Erde« (seit 1847; nur drei Jahrgänge). Diese Bestrebungen lebten erst in den 1880er Jahren nach der Gründung des Allgemeinen Deutschen Schulvereins (s. unten) und dem Einsetzen einer aktiven deutschen Kolonialpolitik neu auf, beschränkten sich jedoch bis zum Weltkrieg auf verhältnismäßig enge Kreise. Hemmend wirkte die Zurückhaltung der Wissenschaft, z. B. der Geschichte, der Staatswissenschaft und Volkswirtschaftslehre, die fast ausschließlich rein staatspolitisch gerichtet blieben, der Statistik, die nur die Reichsdeutschen im Ausland berücksichtigte, der Geographie u. a. Neue Antriebe brachte erst der Weltkrieg durch die Rückkehr zahlreicher Auslanddeutscher, durch die Berührung der Truppen mit auslanddeutschen Siedlungsgebieten, durch unsre Absperrung von dem größten Teil des Auslands. Sie fanden ihren Ausdruck in den Bestrebungen zur Förderung der Auslandstudien an den Hochschulen (Denkschrift des Preußischen Kultusministers vom 24. Jan. 1917 u. a.) und zur Gründung einer Auslandshochschule, in der Gründung von staatlichen und privaten Instituten, von Vereinen und Verbänden, in Organisationen und Zusammenschlüssen, in Tagungen und Veröffentlichungen usw. Trotzdem hat sich die wissenschaftliche Kunde vom D. in der schwierigen Nachkriegszeit kaum weiter entwickeln können. Viel umstritten ist, ob dazu die Errichtung von eignen Lehrstühlen für das D. notwendig sei. Dagegen ist einzuwenden, daß an der Erforschung des Deutschtums im Ausland mehr oder weniger alle Wissenschaften interessiert sind, die Theologie (Religions-, Missions- und Kirchengeschichte, Konfessionskunde, Praktische Theologie u. a.), die Rechts- und Staatswissenschaften (Völker- und Minderheitenrecht, Staats- und Volkswissenschaft, Statistik u. a.), die Medizin (Tropenmedizin und -hygiene, Rassenkunde u. a.), ferner die deutsche Sprach- und Literaturwissenschaft, die Geschichte, die Geographie, die Volkskunde, die Völkerpsychologie u. a. Ebensowenig wie die Auslandskunde (s. d.) läßt sich die Kunde vom Auslanddeutschtum in den Rahmen eines Universitätsfachs hineinzwängen. Sie läßt sich auch vorerst — von besondern Ausnahmen abgesehen — nicht als abstrakte Wissenschaft, sondern nur in Verbindung mit der praktischen Arbeit für das D. betreiben.

3. Die wichtigsten Auslanddeutschtums-Organisationen im Inland. Die älteste Organisation ist der Verein für das Deutschtum im Ausland (V. D. A.), Berlin, gegründet 1881 als Allgemeiner Deutscher Schulverein zur Förderung des Deutschtums im Ausland aus den reichsdeutschen Gruppen des 1880 gegründeten Deutschen Schulvereins. Der

V. D. A. trägt seinen heutigen Namen seit 1909 und bezweckt seitdem nicht nur die Erhaltung deutscher Schulen, sondern auch sonstiger kultureller Einrichtungen des Deutschtums im Ausland. Seine Schutzarbeit erstreckte sich zunächst auf die Alpen- und die Sudetenländer, dann auch auf Osteuropa und Übersee; sie bezieht sich auf deutsche Kindergärten, Schulen, Büchereien und Zeitungen im Ausland, auf die Unterstützung Auslanddeutscher und besonders auslanddeutscher Studierender im Reich, auf Aufklärungsarbeit durch die Presse, durch Vorträge und eigne Veröffentlichungen (s. Sp. 704). Der V. D. A. umfaßt 16 Landesverbände, von denen der Deutsche Schulverein seit 1921 den Landesverband Österreich bildet; nach dem 1924 erfolgten Zusammenschluß des Schulvereins mit der Südmark (Graz) zum Deutschen Schulverein Südmark (s. d.) schloß sich auch dieser Pfingsten 1925 in Kufstein dem V. D. A. an. Mit seinen (1924) 1914 Ortsgruppen (1923: 1860) und 1172 Schulgruppen (1923: 967) ist der V. D. A. die größte Organisation für das D.

Das Deutsche Ausland-Institut (D. A. I.; gegr. 1917) in Stuttgart ist eine zentrale Sammel- und Arbeitsstelle (vgl. auch Auswanderung, Sp. 1222). Es ist kein reines Forschungsinstitut, sondern es leistet wissenschaftliche und praktische Arbeit für das D. durch seine sammelnden Abteilungen (Bücherei, Archiv, Karten- und Bildabteilung), durch seine praktischen Abteilungen (Auswandererberatung, Auskunfts- und Vermittlungsstelle, Rechtsabteilung) und durch seine Aufklärungsarbeit (Zeitschriften, Buchveröffentlichungen [s. Sp. 704], Vorträge, Museum und Ausstellungen). Es ist, besonders seit der Vollendung seines neuen Heims, des Hauses des Deutschtums (1925), die gegebene Verbindungszentrale zwischen Heimat und Auslanddeutschtum. Das D. A. I. besitzt das umfassendste Material zur Kunde des Deutschtums im Ausland. In dem Archiv des Instituts gingen 1924/25 rund 270 auslanddeutsche Zeitungen und 250 auslanddeutsche Zeitschriften bei einem Zeitungs- und Zeitschrifteneinlauf von insgesamt 950 Stück regelmäßig ein; die Kartei der registrierten deutschen Vereine und Organisationen im Ausland sowie derjenigen, die sich im Inland mit Deutschtumsfragen befassen, enthält 22000 Namen.

Der Deutsche Schutzbund für das Grenz- und Auslanddeutschtum (gegr. 1919; Sitz Berlin) ist ein Zusammenschluß (Spitzenorganisation) von Vereinen, Verbänden und Körperschaften, die auf diesem Gebiet wirken. Er hat das Ziel, das Gemeinschaftsgefühl zwischen allen Deutschen ohne Rücksicht auf Staatsgrenzen zu pflegen und die gefährdeten Volksgenossen zu schützen. Der Schutzbund hat vor allem bei den Volksabstimmungen in den deutschen Grenzgebieten großzügige Aufklärungs- und Hilfsarbeit geleistet und von Anfang an für den Anschluß Österreichs an Deutschland gewirkt. Seine Arbeit ist unter Ausschaltung jeder Parteipolitik politisch, bezieht sich aber immer auf das ganze deutsche Volk und Volkstum.

Alle übrigen Organisationen erfüllen mehr sachliche oder örtliche Sonderaufgaben; nur die wichtigsten können genannt werden. Der **Bund der Auslandsdeutschen**, Berlin (seit 1918), ist die von der Regierung anerkannte Interessentenvertretung der Ausland-Reichsdeutschen, besonders hinsichtlich des Ersatzes der diesen durch feindliche Maßnahmen zugefügten Schäden. Die deutschen Vereine aus den Kolonistengebieten Rußlands haben sich zu einem Zentralkomitee (Berlin) zusammengeschlossen. Außerdem bestehen Organisationen der Balten, der vertriebenen Elsaß-Lothringer, der Sudetendeutschen, der Kolonialdeutschen u. a. Die auslanddeutschen Studierenden an den deutschen Hochschulen haben ihre Vereinigungen mit einem Zentralverband in Leipzig. Die wichtigsten **konfessionellen** Vereine für das D. sind: Gustav-Adolf-Verein, Leipzig (gegr. 1832), zur Betreuung der ev. Diaspora; Evangelischer Hauptverein für deutsche Ansiedler und Auswanderer, Witzenhausen; Raphaelsverein zum Schutze katholischer deutscher Auswanderer (gegr. 1871) bis 1925 in Hamburg, verbunden mit dem katholischen Auslandssekretariat (gegr. 1921), das, 1925 nach Berlin verlegt, mit der Geschäftsstelle des Reichsverbandes für die katholischen Auslanddeutschen (gegr. 1918) vereinigt wurde. — **Wissenschaftliche Gesellschaften und Institute**: Institut für Auslandkunde und Auslanddeutschtum, Leipzig (hervorgegangen aus der Ausstellung »Deutsche Geisteskultur und D.« auf der Ausstellung für Buchgewerbe und Graphik [Bugra 1914], in Verbindung mit der Deutschen Kulturpolitischen Gesellschaft); Institut für Grenz- und Auslanddeutschtum an der Universität Marburg (gegr. 1918), mit Deutscher Burse (Heim für studierende Auslanddeutsche); Arbeitsstelle für Nationalitätenprobleme (beim Polit. Kolleg), Spandau; Institut für Statistik der Minderheitsvölker an der Universität Wien (gegr. 1921/22 als Statistisches Seminar für Bevölkerungs-, Wirtschafts- und Kulturfragen des Grenzlanddeutschtums); Akademie zur wissenschaftlichen Erforschung und zur Pflege des Deutschtums: Deutsche Akademie, München (gegr. 1925; nicht ausschließlich für das Auslanddeutschtum, sondern für das Deutschtum überhaupt); Vorlesungen und Seminarübungen über das D. werden an den Universitäten Berlin, Leipzig, Hamburg, München, Marburg, Heidelberg, Tübingen, Würzburg u. a. gehalten.

4. Literatur.

Zeitschriften: »Deutsche Arbeit« (Berlin und Reichenberg 1902 ff., Grenzlandzeitschrift; vereinigt mit der V. D. A.-Zeitschrift »Volk u. Heimat«, Berlin 1920—22); »Deutsche Erde« (Gotha 1902—14/15, beste wissenschaftliche Zeitschrift für Deutschtumskunde!); »Das D.« (Berlin 1909—19, Vierteljahrshefte des V. D. A.); »Deutsche Kultur in der Welt« (Leipzig 1915 ff.); »Der Auslanddeutsche« (Stuttgart 1918 ff., einzige halbmonatlich erscheinende Fachzeitschrift für das Gesamtgebiet des Deutschtums im Ausland mit monatlicher Bibliographie der Neuerscheinungen; Mitteilungen des D. A. I.); »Auslandswarte« (Berlin 1920 ff., Organ des Bundes der Auslandsdeutschen); »Deutsche Welt« (Berlin 1924 f., volkstümliche Monatsschrift des V. D. A.); »Grenzland« (Graz 1925, Zeitschrift des Deutschen Schulvereins Südmark, vorher »Südmark-Bundesmitteilungen«); »Der deutsche Auswanderer« (Witzenhausen 1903 ff., Ev. Hauptverein); »Die evangelische Diaspora besonders des Auslanddeutschtums« (Leipzig 1919 ff., vierteljährlich erscheinende Zeitschrift des Gustav-Adolf-Vereins); »Die Getreuen« (mit Beilage Sankt-Raphaelsblatt, Regensburg 1924 f., Monatsschrift für die Katholiken deutscher Zunge in aller Welt).

Zusammenfassende Darstellungen: »Hb. des Vereins für das D.« (2. Aufl. 1906); H. **Weck**, Das D. (2. Aufl. 1906); R. **Hoeniger**, Das D. vor dem Weltkrieg (2. Aufl. 1918); H. **Grothe**, Schicksale

und Entwicklung des Auslanddeutschtums im letzten Jahrzehnt, insbesondere seit dem Weltkrieg (im Jahrbuch für 1922 des Vereins für das D.); F. W. Mohr und W. v. Hauff, Deutsche im Ausland (1923); G. Fittbogen, Was jeder Deutsche vom Grenz- und Auslanddeutschtum wissen muß (4. Aufl. 1924) und Wie lerne ich die Grenz- und Auslanddeutschen kennen? (1923; Einführung in die Literatur); »Volk unter Völkern« (»Bücher des Deutschtums«, Bd. 1; für den Deutschen Schutzbund hrsg. von K. C. v. Loesch, 1925); M. H. Boehm, Europa irredenta (1923) und Die deutschen Grenzlande (1925); H. Rüdiger, Zur politischen Geographie der deutschen Minderheiten (mit Tabelle ihrer Organisationen, in »Freie Wege vergleichender Erdkunde«, 1925); »Der Auslanddeutsche« (Sonderheft zur Weihe des Hauses des Deutschtums, 1925).

Schriftenreihen: Schriften des D. A. J.: Kulturhistorische Reihe (hrsg. von W. Goetz und J. Ziehen [nach dessen Tod K. Sapper], 15 Bde., 1917—25); Rechts- und staatswissenschaftliche Reihe (hrsg. von A. Mendelssohn-Bartholdy und K. Strupp, 1 Bd., 1920); »Das Grenz- und Auslanddeutschtum«, Vorträge der akademischen Ortsgruppe München des V. D. A. (hrsg. von H. Nawiasky, 6 Hefte, 1922—25); »Taschenbuch des Grenz- und Auslanddeutschtums« (hrsg. von K. C. v. Loesch, 45 Hefte, bisher erschienen: Nr. 8, 18, 34, 1925).

II. Politisch-geographische Übersicht.

1. Das Deutschtum in den abgetrennten Gebieten umfaßt die Deutschen der Gebietsteile, die das Friedensdiktat von Versailles vom Reich loslöste. An Frankreich fielen: Elsaß-Lothringen mit 1634000 Deutschen, an Belgien: Eupen-Malmedy mit rund 50000 Deutschen; an Dänemark: Nordschleswig mit rund 40000 Deutschen, an Polen: die größten Teile von Posen und Westpreußen sowie anschließende kleinere Gebietsteile von Niederschlesien, Ostpreußen und Pommern mit 1415000 Deutschen (davon allerdings 315000 Deutsche zum Freistaat Danzig) und Ost-Oberschlesien mit rund 264000 Deutschen; an Litauen: das Memelgebiet mit 72000 Deutschen, denen allerdings autonome Selbstverwaltung innerhalb der Republik Litauen zugestanden wurde; an die Tschechoslowakei: das Hultschiner Ländchen mit 6500 Deutschen. Das sind (meist in Zahlen von 1910) insgesamt fast 3480000 Deutsche oder, bei 6470000 Gesamtbevölkerung der abgetrennten Gebiete, 53,8 v. H. des Bevölkerungsverlustes.

Von diesen Gebieten konnten nur Nordschleswig und Ost-Oberschlesien durch Volksabstimmung mitentscheiden. Die Abstimmung in Eupen-Malmedy war keine unbeeinflußte Meinungsäußerung; die übrigen Gebiete wurden ohne Volksbefragung getrennt. Das Saargebiet mit 1922: 713000 deutschen Bewohnern ist nicht abgetrenntes Gebiet; es untersteht zwar der Verwaltung des Völkerbunds, gehört aber zum Deutschen Reich; seine Bewohner werden erst 1935 über ihre staatliche Zugehörigkeit abstimmen. — Besonders schwierig liegt die deutsche Frage in Elsaß-Lothringen, weil man hier nicht von einer organisierten deutschen Minderheit sprechen kann, obgleich der überwiegende Teil der Bevölkerung deutschen Stammes ist (die Elsässer sind Alemannen, die Deutsch-Lothringer Franken). Das hängt einerseits eng mit der wechselvollen Geschichte dieses Grenzlandes zusammen, das von zwei Nationen zerdrückt zu werden in Gefahr stand, anderseits mit der französischen Politik seit 1918. Von den Elsässern sind 1918—24 rund 150000 freiwillig bzw. infolge Ausweisung ins Reich ausgewandert. — Nicht viel anders liegen die Verhältnisse in Eupen-Malmedy und in dem von Belgien annektierten Teil des Kreises Monschau (s. Belgien, Geschichte, Sp. 75). Auch hier gibt es keinen Minderheitenschutz. — In Nordschleswig, das seit 1920 zu Dänemark gehört (s. Dänemark, Geschichte, Sp. 248 f.), ist das Deutschtum als Minderheit organisiert, es hat seine Vereine (zusammengefaßt in den Vereinigten Verbänden Nordschleswigs), seinen deutschen Abgeordneten im Kopenhagener Folketing, und es hat bei den Gemeindewahlen 1925 in fast allen Orten seine Sitze unter Stimmenzuwachs behauptet. Immerhin haben die Deutschen seit 1920 an Zahl (1925: etwa 30000 statt 41000), an Besitz und Geltung verloren. Sie sind auf eine hohe freiwillige Selbstbesteuerung, »die deutsche Selbsthilfe«, angewiesen. Besonders schwierig sind die Kirchen- und die Schulfrage; letztere wird nur auf dem Boden der kulturellen Selbstverwaltung zu lösen sein, d. h. durch Errichtung deutscher Privatschulen an Stelle der heutigen deutschen Schulen, die im wesentlichen dänische Schulen mit dänisch gesinnten Lehrern und deutscher Unterrichtssprache sind. — Über Danzig s. d.; über die übrigen, an Polen (Sp. 708) und die Tschechoslowakei abgetrennten Ostgebiete s. unten. — Das Memelgebiet stand 1920—23 unter einem französischen Oberkommissar als Vertreter der Entente, bis Litauen gewaltsam ein memelländisches Landesdirektorium einsetzte, womit sich die Entente dann abfand. Bis die bereits 1923 von Litauen verkündete Autonomie für das Memelgebiet in Kraft trat (1925), suchte die Regierung in Verwaltung, Schule und Kirche trotz dem Widerstand der Memelländer kräftig zu litauisieren; von den sich neu bildenden Organisationen wurde der »Autonomieverband« alsbald wieder aufgelöst. Die ersten Wahlen zu den Kreistagen (Juli 1925), bei denen sich alle deutschen Parteien mit Ausnahme der Sozialdemokraten zu einer Einheitsfront zusammengeschlossen hatten, zeitigten vollen Erfolg: Von 62 Abgeordnetensitzen in den drei Kreistagen erhielten die Einheitsfront 38, die Großlitauer nur 6.

2. Die deutschen Minderheiten in Europa. Unter den Nachfolgestaaten Österreich-Ungarns steht, abgesehen von Österreich selbst, die Tschechoslowakei voran mit der größten Gruppe des Auslanddeutschtums überhaupt. Man bezeichnet die Deutschen der Tschechoslowakei kurz als Sudetendeutsche. Es sind nach der Volkszählung von 1921, die übrigens von ihnen wegen vieler Übergriffe bekämpft wird: 3123448, und zwar in den eigentlichen Sudetenländern Böhmen, Mähren und Schlesien 2973209, in der Slowakei 140022 und in Karpatorußland 10217. 2547566 Sudetendeutsche, das sind 86 v. H. ihrer Gesamtheit, leben auf einer Gesamtfläche von 25234 qkm. Dieses Deutschtum ist ein alle sozialen Schichten umfassendes Volk, das natürlich und politisch berechtigt ist, Selbstbestimmung und Selbstverwaltung zu fordern; denn sein Boden ist fast so groß wie der Belgiens, seine Zahl fast so groß wie die Dänemarks oder Norwegens. 86 v. H. der Sudetendeutschen sind daher sprachlich und territorial keine eigentliche Minderheit; damit hängt zusammen, daß sie sich selbst nicht als Auslanddeutsche, sondern bewußt als Grenzlanddeutsche bezeichnen. Dieses Volk ist politisch, wirtschaftlich und kulturell organisiert: es gibt 7 deutsche politische Parteien mit 70 Abgeordneten im Parlament

(einschließlich der Kommunisten: 72) und 39 Vertretern im Senat, große Arbeiter- und Angestelltenorganisationen, viele deutsche Unternehmer- und andere Wirtschaftsverbände, ferner eine Fülle von Kultur-, Schutz- und sonstigen Vereinen und Verbänden. Gegen dieses Volk führt heute das Tschechentum einen leidenschaftlichen Vernichtungskampf, in Politik und Verwaltung, gegen seinen geistigen und materiellen Besitz, und es wird sich nur behaupten können, wenn es zu einer wirklichen Volksgemeinschaft zusammenwächst. — **Italien** hat sich gegenüber Südtirol, dem deutschen Sprachgebiet südlich vom Brenner, und seinen ¼ Mill. zählenden deutschen Bewohnern zu keinem Minderheitenschutz verpflichtet. Es schien auch zunächst, als ob seine Politik nicht auf Unterdrückung, sondern auf allmähliche Verschmelzung eingestellt wäre. Das hat sich, seitdem die Faschisten zur Macht gelangten (1922), gründlich geändert; diese haben offen die rücksichtsloseste Nationalisierung auf ihre Fahne geschrieben. Und so ist **Südtirol**, dessen Name sogar verwandelt wurde (»Alto Adige«, Hoch-Etsch), schon heute ein Symbol deutschen Leids geworden. Das deutsche Schulwesen ist vernichtet, die Selbstverwaltung der Gemeinden beseitigt, auf jedem Gebiet die Freiheit und die Möglichkeit des Aufstiegs bedroht. Südtirol wird (1925) durch zwei (vor dem Faschismus: vier) deutsche Abgeordnete im römischen Parlament vertreten. — Die Lage der bei **Ungarn** (**Rumpfungarn**) verbliebenen Deutschen, 1920: etwa 550000, war lange zweifelhaft. Dabei ist das Deutschtum bei der Kleinheit des heutigen Ungarn ein immer noch beachtlicher Faktor; in 325 Gemeinden gibt es eine deutsche Mehrheit; das größte deutsche Sprachgebiet ist die Schwäbische Türkei (Komitate Tolnau, Baranya und Somogy). Die ungarische Nationalitätenpolitik nach dem Weltkrieg zeigt keine klare Linie, trotz dem neuen Nationalitätengesetz von 1924 und der Genehmigung und Gründung des Ungarländisch-deutschen Volksbildungsvereins 1924. Die Ausbreitung dieses Vereins und die Entwicklung des deutschen Schulwesens stecken noch in den Anfängen und begegnen vielen Hemmungen. Politisch sind die Ungarndeutschen noch nicht organisiert; sie haben nur eine einzige Zeitung, das »Sonntagsblatt« (Budapest, 1925: 5. Jahrg.). — Hoffnungsvoll hatte nach dem Weltkrieg in **Südslawien** das Wiedererwachen des 600—750000 Köpfe (davon etwa ⁴⁄₅ Donauschwaben) umfassenden Deutschtums eingesetzt, wenigstens bei den Schwaben der Vojvodina (Banat, Batschka, Baranya) und Slawoniens, während die kleine Gruppe der Deutschen in Bosnien noch abseits steht. In Slowenien (Untersteiermark, Südkärnten und der Sprachinsel Gottschee [Krain]) hub alsbald die wirtschaftliche und kulturelle Verfolgung der Deutschen an und dauert (1925) noch fort. Von der Entwicklung des südslaw. Schwabentums kündeten der Schwäbisch-Deutsche Kulturbund mit einem Netz von rund 150 Ortsgruppen, die Partei der Deutschen (1923: acht Abgeordnete), der Beginn einer landwirtschaftlichen Zentralorganisation auf genossenschaftlicher Grundlage, ferner die Gründung deutscher Mittelschulen, Zeitungen (»Deutsches Volksblatt«, Neusatz, seit 1919) u. a. m. Doch schwere Rückschläge blieben nicht aus: Verstaatlichung des Schulwesens, Aufhebung bzw. Abbau der Mittelschulen, Auflösung des Kulturbunds, dessen Ortsgruppenleben auch nach der Wiedergenehmigung erstarrt blieb, Behinderung der politischen und der wirtschaftlichen Freiheiten, Gewalt- und Terrorakte, besonders vor und bei den Parlamentswahlen 1925, sodaß statt 8 nur 5 Deutsche gewählt wurden. Es fehlt dem Deutschtum ein Zentrum, seitdem Temesvar an Rumänien fiel. So ist die Lage des Deutschtums in Südslawien unter dem aller Nachfolgestaaten vielleicht die schwierigste. — Besser als hier ist sie in **Rumänien**, wenn auch nicht frei von Bedrückungen und innern Kämpfen. An 800000 Deutsche verteilen sich hier auf folgende Gruppen: Banat und Sathmar, Siebenbürgen, Bukowina (Buchenland), Bessarabien, Dobrudscha und Alt-Rumänien. Davon sind die Banater Schwaben zahlenmäßig und wirtschaftlich am stärksten, die Siebenbürger Sachsen (s. d.), wohl die älteste Gruppe des gesamten Deutschtums (seit 1150 angesiedelt), dagegen politisch und kulturell durchaus führend. Die Organisation des rumänischen Deutschtums ist mustergültig: sie geht aus von der Ortsgemeinschaft zum Bezirk oder Kreis mit einem Vorort, zum Siedlungsgebiet oder Gau und schließlich zur Volksgemeinschaft innerhalb des Gesamtstaats. Deutsch-sächsischer Volksrat, Deutscher Volksrat für die Bukowina, Deutscher Volksrat in Tarutino (Bessarabien) und Deutsch-schwäbische Volksgemeinschaft und Volksrat in Temesvar (Banat) haben ihre Spitze im Verband der Deutschen in Großrumänien. Die politische Vertretung bildet die deutsche Parlamentspartei mit 8 Abgeordneten und 3 Senatoren. Für die kulturellen Belange besteht ein besonderes Kulturamt (Hermannstadt), das schöne Erfolge, besonders im Bücherei-, Vortrags- und Theaterwesen, erzielt hat. Auch wirtschaftliche und sonstige kulturelle Organisationen sind vorhanden, wenn sich auch die Folgen der Agrarreform und die zunehmenden Rumänisierungsbestrebungen im Bildungswesen äußerst störend fühlbar machen. Die Presse umfaßt mehrere große Tageszeitungen und viele Tages- und Wochenblätter; die »Deutschen politischen Hefte aus Großrumänien« (R. Brandsch) mit der Beilage »Mitteilungen zur Kenntnis des Deutschtums in Großrumänien« (K. Spek, Hermannstadt, seit 1920) sind die beste Zeitschrift des Südostdeutschtums.

Von den neuen russischen Randstaaten hat **Polen** zahlenmäßig das stärkste Deutschtum (die Schätzungen gehen von 1½ bis zu 2½ [?] Millionen), steht aber zugleich in der Unterdrückung und Verdrängung der Deutschen an erster Stelle. Polen hat mit Teilen des Deutschen Reichs, Rußlands und Österreich-Ungarns völlig verschiedene Deutschtumsgebiete in sich aufgenommen, für deren Führer es überaus schwierig war, das Deutschtum einheitlich zusammenzufassen und ihm Daseinsberechtigung zu erkämpfen. Als erschwerend kommt hinzu, daß eine gewaltig große Zahl Deutscher nach dem Deutschen Reich abwanderte, aus Posen und Pommerellen von 1919—25 allein mehr als 1¼ Mill. Menschen, aber auch aus den andern Gebieten, besonders aus Oberschlesien. Die Organisierung erfolgte im allgemeinen nach Landsmannschaften. In Posen und Pommerellen bildet der »Deutschtumsbund zur Wahrung der Minderheitsrechte in Polen« die Zusammenfassung aller Deutschen auf berufsständischer Grundlage unter freiwilliger Ausschaltung der bisherigen Parteien. In Polnisch-Oberschlesien hat der »Deutsche Volksbund für Polnisch-Schlesien« die kulturelle Führung, während sich in die politische die Deutsche Partei, die Deutsch-katholische Volkspartei und die Deutsch-sozialdemokratische Partei teilen. In Kongreßpolen ist Lodz Sammelpunkt der deutschen Bewegung, in der nebeneinander der Deutsche Volksverband und die Deutsche

sozialistische Arbeitspartei wirken. In Galizien war der Deutsche Volksrat die politische Spitze, der Bund der christlichen Deutschen die kulturelle Zusammenfassung; dazu kommen die Deutschen in West-Wolhynien. Das Teschener Gebiet, der östliche Teil von Österreichisch-Schlesien, wurde mit dem polnisch gewordenen Teil Oberschlesiens zur Woiwodschaft Oberschlesien vereinigt, sodaß hier ein Zusammengehen der deutschen Organisationen gegeben ist. Die politische Spitzenvertretung für das gesamte Deutschtum Polens stellt die »Deutsche Vereinigung im Sejm und Senat« dar (17 Abgeordnete bzw. 5 Senatoren). Ein großer Teil der Organisationen steht jedoch nur auf dem Papier; Deutschtumsbund und Bund der christlichen Deutschen wurden von den Polen 1923 aufgelöst, wie überhaupt fast jede deutsche Vereinstätigkeit, selbst rein kulturelle und gesellige, unmöglich gemacht wird. Dazu kommt der Kampf gegen deutsche Schulen, Kirchen, Krankenhäuser, Zeitungen und gegen alles, was deutsch ist, sowie 1925 die Enteignung deutschen Grundbesitzes durch die Agrarreform. Trotz dieser trostlosen Lage ist das Deutschtum Polens gewillt, sich und seine deutsche Eigenart zu erhalten. — Litauen, d. h. Alt-Litauen (ohne das Memelgebiet, s. Sp. 706), hatte 1925 etwa 31000 Deutsche, die wirtschaftlich und kulturell nicht besonders kräftig sind. Politisch sind sie durch die Partei der Deutschen (2 Abgeordnete) vertreten, doch steht die gesetzliche Schaffung eines Deutschen Nationalrats als offiziellen Organs der deutschen Minderheit bevor. Es bestehen 24 deutsche Schulen (in Kowno eine deutsche Oberrealschule) mit 2080 Schulkindern und 55 Lehrkräften. — In Lettland und Estland bildet das Deutsch-Baltentum den Rest der deutschen Oberschicht, die seit der mittelalterlichen Kolonisierung durch den Deutschen Orden diesen Gebieten einen durchaus deutschen Charakter gegeben hat. Seine Schwäche war schon gegenüber der frühern Russifizierung das fast völlige Fehlen eines deutschen Bauernstands; seine heutige Tragik ist der Verlust seiner führenden Stellung in Stadt und Land (nach P. Schiemann Verlust von 90 v. H. des gesamten Vermögens). In Lettland lebten 1925 etwa 70000 Deutsche, davon allein 43792 in der Hauptstadt Riga, aber nur 10 v. H. auf dem flachen Lande, wovon etwa 6000 meist aus Wolhynien stammende Kolonisten sind. Sie besitzen seit 1919 Schulautonomie, ihr eignes blühendes Schulwesen aller Gattungen, gekrönt von einer deutschen Hochschule, dem Herder-Institut in Riga, und geleitet durch die Verwaltung des deutschen Bildungswesens; der Deutsche Elternverband hat die materielle Fürsorge für das Schulwesen. Dieser und alle übrigen größern Organisationen sind vertreten in der Zentrale deutschbaltischer Arbeit beim Ausschuß der (5) deutsch-baltischen Parteien (mit 6 deutschen Abgeordneten), die nur ein Provisorium darstellt, bis zur Verwirklichung der kulturellen Autonomie, um deren Gesetzwerdung heiß gerungen wird. In Estland ist es der Deutschbaltischen Partei, die mit 3 Abgeordneten die (1925) etwa 26000 Deutschen im Parlament vertritt, im Febr. 1925 gelungen, die kulturelle Selbstverwaltung der Minderheiten zu erlangen. Bisher vertrat ein deutscher Volkssekretär die deutsche Minderheit bei der Regierung, während alle deutschen Vereine und Organisationen des Landes (»Deutsche Schulhilfe«, seit 1919, u. a.) in dem Verband der deutschen Vereine zusammengefaßt waren. Künftig untersteht das gesamte deutsche Schul- und Kulturwesen eigner Verwaltung: diese wird von dem Kulturrat (40—60 Mitglieder) zusammengestellt. Das estländische Minderheiten-Autonomiegesetz ist das erste seiner Art. Seine Verwirklichung ist von weittragender Bedeutung nicht nur für das gesamte D., sondern auch für alle Minderheiten der Welt. — Die bedeutendsten Gruppen des Deutschtums im heutigen Rußland, d. h. in den einzelnen Föderativstaaten der RSFSR, sind die Wolgadeutschen, die Schwarzmeerdeutschen und die Deutschen in Ukrainisch-Wolhynien. Von den kleinern verstreuten Gruppen sind besonders die Kaukasusdeutschen zu nennen (über die Deutschen in Sibirien s. Sp. 712). Die interessanteste Gruppe sind die seit Dez. 1923 in der Autonomen Sozialistischen Sowjetrepublik der Wolgadeutschen (ASSRWD) zusammengefaßten Wolgakolonisten. Diese deutsche Republik besteht aus 14 Kantonen, 7 rein deutschen, 2 rein russischen, 5 gemischten, mit etwa 500000 Ew., davon etwa 400000 Deutschen (vor dem Weltkrieg etwa 600000). Die größte rein deutsche Stadt ist Marxstadt mit etwa 18000 Ew. Sind die deutschen Kolonisten von jeher für die russischen und übrigen Bauern Musterlandwirte gewesen, so war ihre geistige Kultur nie sonderlich hoch. Die Schulen sind mangelhaft. Die Kirche (evangelische und katholische), bisher der sicherste Hort des Volkstums, ist durch die antireligiöse Propaganda der Sowjets und das Fehlen des Nachwuchses an Geistlichen bedroht. Die Presse ist rein kommunistisch (Tageszeitung »Nachrichten«, Halbmonatsschriften »Unsere Wirtschaft« [beide Pokrowsk] und »Die Arbeit« [Moskau]). — Die Schwarzmeerdeutschen, 1914 mindestens 525000, verteilen sich in über 200 Kolonien auf die (alten) Gouvernements Cherson, Taurien mit Krim und Jekaterinoslaw. Während die Wolgadeutschen seit 1763 angesiedelt sind, kamen die Schwarzmeerdeutschen erst nach 1804 ins Land; während jene das russische Mir-System übernahmen, hatten diese das System des unteilbaren Privat- bzw. Gemeindebesitzes. Kolonisatorisch haben sie Hervorragendes geleistet durch Gründung zahlreicher Tochtersiedlungen und dadurch, daß sie Südrußland zur Weizenkammer Europas machten. Sie wohnen auf ein zu weites Gebiet verstreut und sind heute wirtschaftlich zu sehr geschwächt, als daß trotz bestehender Verbände und Genossenschaften ihre politische oder kulturelle Zusammenfassung möglich erscheint. — Die Deutschen Wolhyniens haben im Weltkrieg besonders schwer gelitten. Im Kampfgebiet wohnhaft, wurden sie zum kleinern Teil nach Deutschland überführt, zum größern schon 1915 nach Sibirien verbannt. Sie sind nur kirchlich organisiert und zählten 1924 etwa 120000 Köpfe. — Die Siedlungen der Kaukasusdeutschen, nördlich und südlich vom Kaukasus, sind zumeist Tochtersiedlungen der übrigen Rußlanddeutschen; die Kaukasusdeutschen sind in Georgien und Aserbeidschan in Winzerverbänden organisiert; besonders zu nennen ist Uclamsdorf (bei Elisabethpol) mit Schulen und Krankenhäusern. — Die Gesamtzahl der Deutschen im heutigen Rußland dürfte 1925 zwischen 1 und $1^1/_2$ Mill. liegen.

3. Das Deutschtum im übrigen Europa. Wenn auch die rund 2700000 deutschen Schweizer trotz staatlicher Trennung in Zusammenhang mit der deutschen Sprach- und Kulturgemeinschaft stehen, so bilden sie doch eine besondere Gruppe des D. Sie nennen sich selbst nicht Deutsche oder Auslanddeutsche, sondern Schweizer oder Deutschschweizer; ihre Eigenart und Selbständigkeit kommt auch dadurch zum

Ausdruck, daß nach dem Weltkrieg Bestrebungen zur Pflege des Auslandschweizertums eingesetzt haben. Von Reichsdeutschen gibt es starke Kolonien mit vielen Vereinen in Basel, Sankt Gallen, Zürich, Bern u. a. — Das Fürstentum Liechtenstein hat eine rein deutsche Bevölkerung (1921: 11500), die wirtschaftlich bis zum Weltkrieg an Österreich, seitdem an die Schweiz angeschlossen ist. — Das Deutschtum Luxemburgs ist als schlummernd zu bezeichnen, obgleich hier mindestens 240000 von (1916) 264000 Gesamtbewohnern Deutsch als Muttersprache sprechen. Ihre Staatssprache ist französisch; politisch und wirtschaftlich sind sie von Frankreich und Belgien abhängig, besonders da der Versailler Vertrag das Ausscheiden aus dem deutschen Zollverband bestimmte. — In den Niederlanden gibt es nur in den Städten Rotterdam, Amsterdam, Utrecht, Haag u. a. ein stärkeres Deutschtum, das 1914 auf 60000 geschätzt wurde, 1923 (deutsche Inflation) mit vielleicht 100000 die Höchstzahl erreichte, seitdem aber wieder zurückgegangen ist. Es setzt sich aus Kaufleuten, Angestellten, Facharbeitern und Hauspersonal (1923: etwa 60000 deutsche Dienstmädchen) zusammen und ist im Verband deutscher Vereine zusammengefaßt; es sind gute deutsche Schulen, Kirchen und eine »Deutsche Wochenzeitung für die Niederlande« (Amsterdam) vorhanden. — Das Deutschtum in England, Frankreich (außer Elsaß-Lothringen; s. Sp. 705) und Belgien (außer Eupen-Malmedy; s. oben, Sp. 706) ist durch den Weltkrieg so gut wie vernichtet worden. In England lebten vor dem Kriege (nach Hennings) etwa 40000 erwachsene Deutsche männlichen Geschlechts und etwa 10000 erwachsene selbständige Mädchen, zumeist in London und als kaufmännische Angestellte und im Gasthausgewerbe tätig; die Gesamtzahl wurde auf 180000 geschätzt, heute auf etwa 10000. In Frankreich lebten 1914 etwa 100000 Deutsche, davon ein Drittel in Paris, meist in wirtschaftlich abhängiger Stellung; die heutige Zahl ist unbekannt, jedenfalls äußerst gering. In Belgien waren 1914, meist in Großhandel und Industrie, etwa 125000 Deutsche tätig. In allen drei Ländern ist (1925) die Niederlassung von Deutschen noch sehr erschwert und ein Wiederaufbau des Deutschtums vorläufig in Frage gestellt. — In Dänemark (außer Nordschleswig; s. Sp. 706) lebten, hauptsächlich in Kopenhagen, 1925 ungefähr 10000 Deutsche. Die deutsche Sankt Petri-Gemeinde feierte 1925 ihr 350jähriges Jubiläum; ihre Knabenschule wurde 1648, die Mädchenschule 1793 gegründet. Es besteht auch eine deutsche »Kopenhagener Zeitung«. — In Norwegen wird die Zahl der Deutschen 1925 auf 4000 geschätzt; es bestehen deutsche Vereine in Kristiania (Oslo), Bergen, Stavanger und Drontheim, monatlich erscheint ein »Deutscher Bote« (Kristiania). — Schweden hat (1925) etwa 4000 Deutsche, die in Stockholm 8, in Gotenburg 4, in Malmö 2 Vereine, in Stockholm und Gotenburg deutsch-evangelische Kirchengemeinden besitzen. — In Finnland gibt es (1925) etwa 4500 Deutsche, davon etwa 2500 in Helsingfors (deutsch-evangelische Gemeinde und Schule) und etwa 1100 in Wiborg. Seit dem Befreiungskrieg (1917/18) entwickelte sich das deutsche Vereinsleben stark (deutsche und deutsch-finnische Vereine); seit 1924 erscheint eine deutsche Wochenzeitung »Deutsch-Finnische Nachrichten« (Tammerfors). — In Spanien handelt es sich, nachdem die in der zweiten Hälfte des 18. Jh. an der Sierra Morena entstandenen deutschen Siedlungen völlig entdeutscht worden sind, ebenfalls nur um städtische Kolonien mit 1925 insgesamt etwa 4000 Deutschen in Madrid und den Hafenstädten Barcelona, Bilbao, Valencia, Málaga u. a. Gute deutsche Schulen, Vereine und Kirchengemeinden, wirtschaftliche und wissenschaftliche Organisationen entstanden an diesen Plätzen, namentlich in Barcelona (Wochenzeitung »Deutsche Warte«), und entwickeln sich günstig. — In Italien (außer Südtirol; s. Sp. 707), wo es 1914 etwa 20000 Deutsche (einschließlich der Österreicher und Deutsch-Schweizer) gab, ist das Wiederaufleben des Deutschtums nicht so gehemmt wie in den übrigen Ententestaaten; die deutschen Kirchen und Vereine wie auch die deutschen wissenschaftlichen Institute in Florenz, Rom und Neapel künden von deutscher Arbeit.

In den noch nicht behandelten Staaten Europas ist das D. nur schwach vertreten, wenn auch überall deutsche Einflüsse vorhanden waren und seit dem Ende des Weltkrieges wieder Deutsche wohnen und wirken. In Portugal leben wenige hundert Deutsche, hauptsächlich in Lissabon und Porto (Schulen und Vereine). — In Griechenland entwickelt sich langsam wieder deutsches Leben in Athen (Deutsches Archäologisches Institut, deutsche Schule) und Saloniki (Anfang 1925 etwa 150 Deutsche). — In Bulgarien gab es 1925 etwa 1000 Deutsche (Schulen in Sofia und Philippopel, Vereine); und in die Türkei, wo vor und im Weltkriege deutsche Arbeit besonders erfolgreich war, bis das Kriegsende sie jäh unterbrach, sind ebenfalls zahlreiche Deutsche zurückgekehrt, sodaß das deutsche Vereinsleben neu organisiert und Ende 1924 die deutsche Schule in Pera wieder eröffnet werden konnte.

4. Außereuropäische Erdteile. Asien. In Palästina lebten 1925 etwa 2000 Deutsche, zumeist Schwaben, in den 1869—72 entstandenen Kolonien der Tempelgesellschaft, die aus dem württembergischen Pietismus hervorging. Die Templer, während des Weltkriegs zum größten Teil interniert, haben ihre Kolonien rasch wieder aufgebaut und besitzen seit 1925 sogar ein eignes Bankinstitut. — Das weitaus stärkste Deutschtum Asiens lebt in Sibirien, 1925 insgesamt rund 86000. Nach Angaben der kommunistischen deutschen Zeitung für Sibirien »Der Landmann« (seit Mai 1925 in Nowo-Nikolajewsk, vorher in Omsk) verteilen sich die Deutschen auf fast alle Gouvernements; die meisten wohnen in Akmolinsk und Semipalatinsk. Von ehemaligen deutschen Kriegsgefangenen sollen nach amtlicher deutscher Schätzung nur 180 zurückgeblieben sein. Die deutschen Siedler sind zum weitaus größten Teil Weiterwanderer aus dem europäischen Rußland. — Gut organisiert ist das auf 3—4000 Köpfe zu schätzende Deutschtum in Niederländisch-Indien, das seit 1915 im »Deutschen Bund« (mit über 1000 Mitgliedern und einer vorzüglichen Monatsschrift »Deutsche Wacht Batavia«) zusammengefaßt ist. Die Deutschen sind teils im Regierungsdienst, teils in Landwirtschaft, Handel oder in andern Erwerbszweigen tätig. — Die Zahl der in Ostasien tätigen Deutschen wächst seit 1921 langsam, aber ständig; sie wird für China auf etwa 3000, für Japan auf etwa 1000 beziffert. In beiden Ländern haben die Deutschen ihre Vereine, besonders wirtschaftliche Organisationen (Handelskammern). Die Bedeutung Tsingtaus als deutscher Mustersiedlung wirkt noch nach. Die Tung-chi (= deutsch-chinesische) Technische Hochschule mit medizinischer Hochschule in Wusung-Schanghai ist zwar eine chinesische Anstalt, aber ihr Geist

ist infolge des deutschen Lehrkörpers gut deutsch. — Im übrigen Asien ist zahlenmäßig von einem Deutschtum noch nicht wieder zu sprechen; doch sind in Persien und noch mehr in Afghanistan seit 1922 erfreuliche Ansätze deutschen Einflusses und deutscher Arbeit vorhanden; in Kabul befindet sich seit 1924 eine deutsche Schule, in Teheran ein deutsches Krankenhaus.

Australien. Über das Deutschtum in Australien (besonders Südaustralien, Victoria, Neusüdwales) und Neuseeland ist nur wenig bekannt, da alle in Australien Gebornen als Briten gezählt werden. Im J. 1901 gab es 39000 im Deutschen Reiche Geborne, sodaß die Gesamtzahl der Deutschstämmigen (einschließlich der Schweizer und Österreicher) nach dem Weltkriege von Landeskennern auf 100000 geschätzt wird. Doch besitzt dieses Deutschtum außer kleinern Vereinen nur zwei lutherische Synoden, teilweise mit deutscher Sprache, aber keine deutschen Schulen, Zeitungen u. dgl. Schon vor dem Weltkrieg hatte die Aufsaugung begonnen und wurde dann durch ihn beschleunigt. Das Deutschtum scheint verloren, wenn es keinen Nachschub aus der Heimat erhält; aber jede Zuwanderung Deutscher ist durch das Einwanderungsgesetz von 1920 zunächst bis Dezember 1925 untersagt.

Afrika. Im ganzen sind heute die Betätigungsmöglichkeiten für Deutsche gering; aber man kann, trotz dem Verlust der deutschen Schutzgebiete und trotz der Verdrängung der Deutschen aus den französischen Kolonialgebieten, Ägypten u. a., auch jetzt noch von einem Deutschtum in Afrika sprechen. Am stärksten ist es in der Südafrikanischen Union, zu der als Mandatsgebiet das ehemalige Deutsch-Südwestafrika gehört, das einzige deutsche Schutzgebiet, in dem Deutsche (1924: rund 9000) bleiben durften. Staatsrechtlich nehmen die Südwestafrika-Deutschen eine Sonderstellung ein, indem sie neben der reichsdeutschen Staatsangehörigkeit das Unions-Bürgerrecht besitzen. Bei der Entscheidung darüber (15. März 1925) nahmen 2878 Deutsche stillschweigend die doppelte Staatsbürgerschaft an, nur 258 (8,5 v. H.) lehnten das Unions-Bürgerrecht ab. Die meisten Deutschen wohnen in Lüderitzbucht; es folgt dann Windhuk. Sie sind gut organisiert und haben eine Reihe wirtschaftlicher und kultureller Einrichtungen, darunter deutsches Schul- und Pressewesen; die repräsentative Spitzenvertretung aller Vereine und Körperschaften ist der Deutsche Bund für Südwestafrika. — Im übrigen Südafrika lebten 1925 etwa 25000 (?) Deutsche, die sich zum großen Teil mit den Buren verschmolzen haben. Soweit ihr Kirchen- und Schulwesen konfessionell organisiert ist, haben sie sich deutsch erhalten; so umfaßte die deutsch-ev.-luth. Synode Südafrikas 1922 in ihren sämtlichen Gemeinden 6287 Köpfe (1918: 8641). — Nach Kamerun (Nordkamerun, englisches Mandatsgebiet) sind seit Februar 1925 viele deutsche Pflanzer zurückgekehrt, nachdem sie die ihnen weggenommenen Pflanzungen in London zurückgekauft hatten. — Für das ehemalige Deutsch-Ostafrika ist im Juni 1925 das Einreiseverbot für Reichsdeutsche aufgehoben; doch besteht vorläufig noch das Verbot des Landerwerbs und der Eröffnung von Handelsgesellschaften durch Deutsche.

Amerika. Ähnlich wie in Australien liegen die Verhältnisse in Kanada, wenn auch vorläufig besser, da auf frischen Nachschub gerechnet werden kann; das Einwanderungsverbot von 1920 wurde 1923 aufgehoben, und zwar für selbständige Landwirte mit genügend Mitteln, für Landarbeiter im Besitz einer festen Stellung, für weibliches Hauspersonal und Angehörige von bereits Ansässigen. Die deutsche Einwanderung geht auf das Jahr 1750 zurück und dauerte während des ganzen 19. Jh. an. Die Zahl der Deutschstämmigen ist (1925) auf 400000—500000 zu schätzen, wenngleich die Volkszählung für 1911 nur 393820 und für 1921 nur 294492 Deutsche angibt; das hängt damit zusammen, daß auch aus Österreich, Ungarn, Rußland und den Ver. St. v. A. viele Deutschstämmige eingewandert sind, die sich als Abkömmlinge anderer Nationen bezeichneten (z. B. als Ungarn, Rumänen usw.). Die Deutschen sind am zahlreichsten in den südlichen Staaten Ontario, Saskatchewan, Neuschottland, Alberta und Manitoba. Sie sind, nachdem ihr Schul- und Vereinswesen während des Weltkriegs fast ganz zugrunde gegangen ist, im wesentlichen konfessionell organisiert (Mennoniten, Lutheraner, Katholiken). Die Kirche und die Geistlichen sind die eigentlichen Stützen des Deutschtums, daneben die deutschen Zeitungen, deren Zahl im Weltkrieg von 10 auf 8 zurückgegangen ist. — Ein ganz besonderes Problem des D. bildet das Deutschtum in den Vereinigten Staaten von Amerika oder das Deutschamerikanertum (s. Deutschamerikaner). Um es richtig zu beurteilen, muß man die Ausdehnung der Ver. St. v. A. (vor dem Weltkrieg reichlich 16mal so groß wie das Deutsche Reich) und infolgedessen die gewaltige Zerstreuung des Deutschtums berücksichtigen, ferner die politisch-völkische Tatsache, daß hier aus dem bunten Gemisch verschiedener Nationalitäten eine neue jugendliche nordamerikanische Nation zusammengeschweißt wird. Es gibt kein einheitliches Deutschamerikanertum; alle Einigungsbestrebungen sind bisher gescheitert: Der 1901 in Pennsylvanien gegründete große Deutschamerikanische Nationalbund, der 1914 an 2 Mill. Stimmen vereinigte, wurde ein Opfer des Weltkriegs. Gegenwärtig bemüht sich die Steuben-Gesellschaft, die Amerikaner deutschen Stammes zu sammeln. Immerhin spielen für die Erhaltung des Deutschtums die zahllosen Lokalvereine, die z. T. zu größern Verbänden (Turner-, Sängerbünden u. a.) zusammengefaßt sind, eine bedeutsame Rolle, ebenso wie die deutschamerikanische Presse (s. Deutschamerikanische Literatur). Erfreulich sind auch die Bestrebungen, sich stärker mit deutschamerikanischer Geschichte zu beschäftigen und die breite Öffentlichkeit immer mehr darüber aufzuklären, was Amerika im 17., 18. und 19. Jh. politisch, wirtschaftlich und kulturell den Deutschamerikanern zu verdanken hat. Die Deutschen wohnen hauptsächlich in den Staaten Wisconsin, Illinois, Minnesota und Iowa. Die Zukunft des Deutschamerikanertums ist zweifelhaft. Über die deutsche Einwanderung in die Ver. St. v. A. vgl. auch Auswanderung, Sp. 1224. — Das Deutschtum in Mexiko ist zwar nur klein an Zahl (1925 etwa 5000), aber sehr regsam. Es sind zumeist Reichsdeutsche, zusammengefaßt im Verband Deutscher Reichsangehöriger in Mexiko; seit 1923 sind 2000 deutsche Mennoniten zugewandert. Die deutsche Schule bildet das deutsche Kulturzentrum der Hauptstadt, wo auch die »Deutsche Zeitung von Mexiko« (1925: 43. Jahrg.) erscheint.

In Mittelamerika, Westindien und den Staaten des nördlichen Südamerikas ist das Deutschtum zahlenmäßig überall nur schwach, aber es spielt doch in Verkehr, Handel und Industrie, im geistigen Leben wie in der Landwirtschaft (Plantagenbau) eine nicht unbedeutende und ständig wachsende Rolle; an den größern Plätzen bestehen Vereine, Wirtschafts-

organisationen und Schulen. Zahlenangaben sind schwierig: es werden genannt 1924 z. B. für die mittelamerikanischen Staaten etwa 2000, für **Venezuela** etwa 1000 (davon 400 Reichsdeutsche und in der alten badischen Ansiedlung Tovar 400 Deutschvenezolaner), für **Bolivia** etwa 3000 (davon etwa 600 in La Paz). — Ein stärkeres Deutschtum finden wir erst im südlichen, nichttropischen Teil Südamerikas. Die Deutschen **Brasiliens** stehen mit 1925 rund 600000 nicht nur zahlenmäßig, sondern auch kulturell und wirtschaftlich an zweiter Stelle aller überseedeutschen; sie konnten 1924 auf das erste Jahrhundert ihrer Geschichte zurückblicken. Das Deutschtum umfaßt hier alle Stufen vom ländlichen Arbeiter und Kleinsiedler bis zum Großpflanzer sowie in den Städten Handwerker und Industrielle, Kaufleute und Wissenschaftler. Es sitzt hauptsächlich in den Südstaaten Rio Grande do Sul, Santa Catharina und Paraná, aber auch in São Paulo, Espirito Santo u. a. sowie in den Städten Rio de Janeiro, São Paulo, Porto Alegre u. a. Dem wirtschaftlichen Wohlstand entsprechen die selbst geschaffenen Schulen und Kirchen, Krankenhäuser, Vereinsheime, Turn- und Sportplätze sowie eine ausgebreitete Presse. Eine zusammenfassende Organisation besteht noch nicht oder nur lokal, wie der Verband deutscher Vereine in Porto Alegre. Es fehlt auch jede politische Organisation, die notwendig wäre, wenn auf die Dauer der materielle und geistige Besitz gewahrt werden soll; denn auch Brasilien hat das Streben, die Deutschen sich anzugleichen. Die wichtigsten deutschen Zeitungen sind: »Deutsche Zeitung« (S. Paulo, 1925: 30. Jahrg.), »Deutsche Post« (S. Leopoldo, 1925: 43. Jahrg.), »Deutsches Volksblatt« (Porto Alegre, 1925: 55. Jahrg.). — Das in **Paraguay** ansässige Deutschtum von (1925) etwa 4000 Köpfen besteht aus Kaufleuten und landwirtschaftlichen Siedlern und ist im Deutschen Volksbund für Paraguay zusammengefaßt; in Asunción erscheint die »Deutsche Zeitung für Paraguay« (1925: 7. Jahrg.). — Hier wie in **Uruguay** ist das Deutschtum infolge Neueinwanderung stark im Wachsen, in Uruguay von 1914: 1500 auf 1925 etwa 6000 Köpfe. Die deutschen Organisationen sind im Verband deutscher Vereine zusammengeschlossen. — Auch in **Argentinien** hat für das Deutschtum mit der Einwanderung nach dem Weltkrieg ein neuer Abschnitt seiner Geschichte begonnen. Der deutsche Einfluß in Wirtschaft und Bildungswesen ist erheblich; doch ist es fraglich, wie viele Deutsche der Staat infolge der agrarpolitischen Verhältnisse noch aufzunehmen vermag. Man kann das Deutschtum Argentiniens 1925 auf etwa 130000 schätzen, von denen wohl die Mehrzahl in Buenos Aires sitzt; es weist ein blühendes deutsches Schul- und Vereinswesen auf. Zentralorganisation ist der Deutsche Volksbund in Argentinien; hervorragend ist die deutsche Presse in Buenos Aires (»Deutsche La-Plata-Zeitung«, 1925: 57. Jahrg., »Argentinisches Tageblatt« u. a.). — In **Chile** wohnen (1925) etwa 30000 Deutsche. Im S. (Provinz Llanquihue, Umgebung von Osorno und Temuco) sind es deutsche Landwirte, in den Städten Valdivia, Concepción, Valparaiso, Santiago und den Salpeterhäfen des Nordens deutsche Kaufleute, Techniker u. a.; der deutsche Anteil am Aufbau des chilenischen Heeres- und Bildungswesens ist groß. Die Zusammenfassung aller Deutschen bildet seit 1916 der Deutsch-chilenische Bund, während Schulen, Vereine, Krankenhäuser u. dgl. von ihrem Gemeinsinn zeugen und die »Deutsche Zeitung für Chile« (Santiago, 1925: 16. Jahrg.) ihr öffentliches Organ darstellt.

Literatur. Aus der Fülle der Spezialliteratur kann hier nur eine ganz gedrängte Auswahl gegeben werden: »Die von Preußen abgetretenen Gebiete«, hrsg. vom Preuß. Stat. Landesamt (1922); B. **Bretholz**, Gesch. Böhmens und Mährens (1921—24, 4 Bde.); »Die Lage der Deutschen in der Tschechoslowakei« (19. Veröffentl. der Deutsch-politischen Arbeitsstelle Prag); R. F. **Kaindl**, Gesch. der Deutschen in den Karpathenländern (1907—11, 3 Bde.); P. **Traeger**, Die Deutschen in der Dobrudscha (1922); F. **Teutsch**, Gesch. der Siebenbürger Sachsen (1907—25, 3 Bde.) und Die Siebenbürger Sachsen in Vergangenheit u. Gegenwart (1924); A. **Eichler**, Das Deutschtum in Kongreßpolen (1921); G. **Bonwetsch**, Gesch. der deutschen Kolonien an der Wolga (1919); K. **Stumpp**, Die deutschen Kolonien im Schwarzmeergebiet (1922); C. R. **Hennings**, Deutsche in England (1923); R. **Cronau**, Drei Jahrhunderte deutschen Lebens in Amerika (1924); »100 Jahre Deutschtum in Rio Grande do Sul«, hrsg. vom Verband deutscher Vereine Porto Alegre (1924); W. **Relke**, Das Deutschtum in Uruguay (1921); vgl. auch die Literatur Sp. 704.

Deutschvölkische Freiheitsbewegung, Deutschvölkische Freiheitspartei, s. Deutschvölkische Partei.

Deutschvölkische Partei, 1914 durch Vereinigung der verschiedenen antisemitischen Strömungen (s. Antisemitismus) entstanden mit dem Ziele, die deutsche Politik von rassischen Gesichtspunkten aus zu beeinflussen, bildete mit ihren Vertretern im Reichstag einen Teil der **Deutschen Fraktion**, ging aber 1919 in der Deutschnationalen Volkspartei auf. Unabhängig von der alten Deutschvölkischen Partei entstand Ende 1922 durch Mitglieder des Reichstags, die jener nicht angehört hatten (Wulle, v. Graefe, Henning), die neue **Deutschvölkische Freiheitspartei**, die sich nach den Reichstagswahlen vom Mai 1924 mit der Nationalsozialistischen Deutschen Arbeiterpartei zur **Nationalsozialistischen Freiheitspartei** verschmolz, die 32 Reichstagssitze, seit Dezember 1924: 14 innehatte. Aber schon Februar 1925 spaltete sich diese nach dem Rücktritt der Reichsführerschaft (Ludendorff, v. Graefe, Strasser) in die **Deutschvölkische Freiheitsbewegung** (v. Graefe) und die wiedererstandene **Nationalsozialistische Deutsche Arbeiterpartei** (Anhänger Hitlers).

Deutschvölkischer Bund, Gesinnungsorganisation deutschvölkischer Kreise, 15. Dez. 1918 in Eisenach gegründet, ging 1920 im Deutschvölkischen Schutz- und Trutzbund (s. d.) auf.

Deutschvölkischer Schutz- und Trutzbund, 1920 entstanden durch Vereinigung des Deutschvölkischen Bundes (s. d.) mit dem Deutschen Schutz- und Trutzbund (gegründet 1918), wurde 1922 nach der Ermordung Rathenaus verboten.

Deutsch-Wagram, Dorf, s. Wagram.

Deutsch-Wilmersdorf, s. Berlin-Wilmersdorf.

Deutz, früher Stadt, seit 1888 Vorort von Köln (s. d.), im Altertum Divitio, erhielt nach 300 v. Chr. zur Verteidigung der steinernen Rheinbrücke ein Kastell (im 10. Jh. zerstört). Schon vor Errichtung der Benediktinerabtei (1101—1803) entstand der Ort, der 1230 Stadtrecht erhielt, im 17. Jh. stark befestigt. *Lit.:* **Bone**, Das römische Kastell in D. (1880).

Deutzia *Thunb.* (Deutzie), Gattung der Saxifragazeen, Sträucher mit gegenständigen, lanzettlichen, gesägten Blättern und weißen, meist geruchlosen Blüten;

etwa 20 Arten im Himalaja, Ostasien und Nordamerika. D. crenata *S. et Z.*, in China und Japan, mit grünen, rauhen, gekerbten Blättern, blüht ungemein reich und kommt in Gärten auch mit gefüllten weißen und roten Blüten vor. D. gracilis *S. et Z.* (Abb.), in Japan, ein niedriger Strauch, ist in Europa verbreitete Zierpflanze.

Deutzia gracilis.

Deux (franz., spr. dȫ), zwei; d. à d. (spr. dȫ-s-a-dȫ), je zwei; à d. mains (spr. a-dȫ-mäng), für beide Hände passend.

Deux-Nèthes (spr. dȫ-nät), s. Nethe.

Deux-Sèvres (spr. dȫ-ßäwr), Departement im Westen Frankreichs, Teil der ehemaligen Prov. Poitou, 6054 qkm mit (1921) 310060 Ew. Hauptstadt ist **Niort**. [Dagva.

Dēv (pers. dew, neupers. dīv), s.

Dēva (sanskr.), bei den Indern Gott im Gegensatz zum Menschen und übermenschlichen Wesen, wie Dämonen, himmlischen Jungfrauen, Gandharven usf.; man zählt 33 Götter. — D. wird in der indischen Literatur als Anrede für den König: »Majestät«, verwendet.

Deva (ungar., spr. dēwā, deutsch **Diemrich**, rumän. **Gyeva**), Stadt in Siebenbürgen (seit 1919 rumänisch), Hauptstadt des Kreises Hunedoara, (1922) 8658 rumän. und ungar. Ew., an der Maros und der Bahn Arad–Karlsburg (Alba Iulia), mit altem Bethlenschen Kastell, Franziskanerkloster, Weinbau, Obstkultur und Kupferbergbau. — D. war im Mittelalter im Besitz der siebenbürgischen Woiwoden, seit 1504 königlich, und spielte in den folgenden Jahrhunderten als Festung eine wichtige Rolle.

Deva castra, röm. Stadt, s. Chester 1).

Devadāsī (ind., »Sklavin der Gottheit«), die Tempelmädchen in Indien, Bajaderen.

Dévai (spr. dēwāji), **Matthias Biro**, Begründer der reform. Kirche in Ungarn, * um 1500 Deva (Siebenbürgen), † um 1545 Debreczin, verbreitete seit 1531, viel verfolgt, Luthers Lehre und seit 1542 den Calvinismus in Ungarn. Schriften hrsg. von Révész (1862 u. ö.).

Devalvation, endgültige, offizielle, staatliche Herabsetzung des Nennwerts eines Geldes auf den Kurswert oder einen diesem ähnlichen Wert, angewandt besonders, um von den üblen Erscheinungen einer Inflationswirtschaft bei stark entwertetem Papiergeld loszukommen. Es wird regelmäßig danach eine neue Metall- oder Papierwährung eingeführt, von der man hofft, daß sie stabil bleiben wird. Die D. ist der Erklärung eines Staatsbankrotts gleichzuachten, ist jedoch in ihrer weite Bevölkerungsschichten betreffenden Wirkung schlimmer als die alleinige Annullierung der Staatsanleihen.

Dēvanāgarī (sanskr., »göttliche Stadtschrift«, besser **Nāgarī**), besonders für Sanskritwerke benutzte Schriftart, zuerst in Inschriften des 7. Jh. nachweisbar. Richtung: links nach rechts; Silbenschrift, bei der jedes Zeichen Konsonant und kurzes a bedeutet, andere Vokale sind durch Beifügung markiert.

Devant-les-Ponts (spr. d'wang-lä-pong), Dorf in Lothringen, bei Metz, etwa 3600 Ew., an der Mosel, Bahnstation, hat Industrie (Eisengießerei, Dampfkessel-, Konservenfabrik), Obst- und Weinbau.

Devardasche Legierung, eine Legierung aus 59 Teilen Aluminium, 39 Kupfer und 2 Zink, dient zu chemischen Reduktionen.

Devastation (lat.), Verheerung. — **Devastationsklage**, Klage des Hypothekengläubigers gegen den Schuldner wegen Verschlechterung des Grundstücks u. somit Gefährdung der Hypothekensicherheit. Vgl. § 1134, 1135 BGB. — **Devastieren**, verheeren, verwüsten.

Devaux (spr. dōwō), **Paul**, belg. Staatsmann und Schriftsteller, * 10. April 1801 Brügge, † 30. Jan. 1880 Brüssel, wirkte als Rechtsanwalt und Mitglied des Nationalkongresses mit Nothomb (s. d.) für eine neue Verfassung und beteiligte sich an der Erhebung des Prinzen Leopold zum König der Belgier. Er gründete die liberale »Revue nationale« (1840).

Dévaványa (spr. dēwāwānjā), Großgemeinde im ungarischen Kom. Jász-Nagykun-Szolnok, (1920) 13349 ungar. Ew., Bahnknoten, mit bedeutender Viehzucht.

Developpabel, sow. Abwickelbar.

Deventer (spr. dēf-), Stadt in der niederländ. Prov. Overyssel, (1925) 33700 Ew., am Einfluß des Schipbeek in die Yssel, Bahnknoten, hat die gotische Sankt Lebuinuskirche (mit romanischer Krypte aus dem 11. Jh.), die spätromanische Bergkirche und schönes Stadthaus, viel Industrie (Maschinen, Fahrräder, Baumwollweberei, Deventerteppiche, Deventerkuchen, Zigarren) und bedeutenden Handel mit dem gewerbereichen Hinterland Saal-Land und Twente (s. d.). — D., im 8. Jh. genannt, im 13. Jh. Stadt, trat im 14. Jh. der Hansa bei, stand unter den Bischöfen von Utrecht, bis deren Rechte 1528 auf Kaiser Karl V. übergingen, und war 1559—91 Bischofssitz.

Deventer (spr. dēf-), **Hendrik van**, niederländ. Mediziner, * 6. März 1651 im Haag, † das. 12. Dez. 1724, ursprünglich Goldarbeiter, später hervorragender Geburtshelfer, hat sich besonders um die Tuschierkunst und die Feststellung der anatomischen Verhältnisse des Beckens verdient gemacht.

Devéria (spr. dōweria), 1) **Achille**, franz. Maler und Lithograph, * 6. Febr. 1800 Paris, † das. 23. Dez. 1857, malte religiöse Bilder, die trotz süßlicher Eleganz und schwächlicher Haltung als Andachtsbilder für Privatkapellen und Boudoirs sehr gesucht waren.

2) **Eugène**, Bruder des vorigen, franz. Maler, * 22. April 1805 Paris, † 3. Febr. 1865 Pau, lernte bei Girodet, schloß sich der romantischen Schule an und errang durch das Gemälde: Heinrichs IV. Geburt (im Louvre) einen großen, jedoch seinen einzigen Triumph. 1836 wurde er prot. Pfarrer, malte aber bald von neuem Historienbilder.

Deverra, altitalische Göttin, die Wöchnerin und Kind nachts vor dem Silvanus schützte.

Devestieren (lat.), entkleiden, das Lehen, die Priesterwürde entziehen; **Devestitur**, Entziehung des Lehens; Gegensatz ist Investitur (s. d.).

Deviation (lat.), 1) Seitenabweichung der Geschosse; s. Flugbahn. — 2) **Ablenkung der Magnetnadel** von der magnetischen Nord-Südrichtung. Bringt man in die Nähe einer Magnetnadel einen Eisenstab, so wird das Nordende der Magnetnadel aus der normalen Lage abgelenkt. Den Winkel, um den sich die Magnetnadel aus dem magnetischen Meridian herausgedreht hat, nennt man D., und zwar spricht man von **östlicher** oder **positiver** D., wenn die Abweichung des Nordendes der Nadel nach O. eintritt, im umgekehrten Fall von **westlicher** oder **negativer** D. Diese Tatsache ist wichtig für die Nautik. Die meisten Schiffe werden jetzt aus Eisen gebaut; jede Eisenplatte enthält entweder bereits Magnetismus oder bekommt ihn unter dem Einfluß des Erdmagnetismus. Deshalb wirken auf die Magnetnadeln an Bord der

Schiffe ständig zwei Arten Magnetismus ein: der feste Magnetismus und der unter dem Einfluß des Erdmagnetismus hervorgerufene flüchtige Magnetismus. Der feste Magnetismus ändert sich, wenn das Schiff einige Jahre alt ist, nicht mehr. Seine Pole rufen in allen Lagen, in denen sie seitlich zur Magnetnadel liegen, eine D. hervor, deren größte und kleinste Werte 180° voneinander abliegen und deren Größe auf zwei entgegengesetzten Kursen den gleichen Betrag, aber das entgegengesetzte Vorzeichen (halbkreisartige D.) aufweist. Der vom Erdmagnetismus hervorgerufene Magnetismus wirkt auf vertikale Eisenmassen ebenso wie der feste Magnetismus. Der in horizontalen Eisenmassen induzierte Magnetismus bewirkt eine D., deren größte und kleinste Beträge 90° voneinander abliegen und deren Größe auf zwei entgegengesetzten Kursen den gleichen Betrag und das gleiche Vorzeichen aufweist (viertelkreisartige D.). Liegt das Schiff schräg, so tritt der in vertikalen Eisenmassen vorhandene Magnetismus, der sich bei aufrechter Lage des Schiffs unter der Magnetnadel befand, seitlich zur Magnetnadel heraus, und ebenso nehmen die bisher horizontal gelagerten Eisenmassen eine mehr aufwärts gerichtete Stellung ein und werden dadurch der Vertikalinduktion ausgesetzt (Krängungsdeviation). Für die Schiffsführung wird die höchst wichtige D. in der Weise bestimmt, daß man Objekte, deren magnetische Richtung bekannt ist, (Landobjekte; Gestirne), mit dem Kompaß peilt (d. h. visiert) und die Kompaßangabe mit der bekannten magnetischen Richtungsangabe vergleicht. Die D. ändert sich, sobald das Schiff seinen Ort auf der Erde der Breite nach ändert, weil der Erdmagnetismus gleichzeitig seine Wirkung ändert, und zwar setzt die Magnetnadel ablenkenden Einflüssen auf dem magnetischen Äquator den größten, auf den magnetischen Polen den kleinsten Widerstand entgegen, sodaß der im Schiff vorhandene feste Magnetismus auf dem magnetischen Äquator die kleinste D. hervorruft. Anderseits wird der in horizontalen Eisenmassen induzierte Magnetismus auf dem magnetischen Äquator seinen größten Wert aufweisen, dagegen in vertikalen Eisenmassen den geringsten, während auf den magnetischen Polen das Umgekehrte der Fall ist. Große Deviationsbeträge sucht man, weil nachteilig, zu beseitigen, d. h. zu »kompensieren«, indem man am Kompaßgehäuse weiche Eisenkugeln und künstliche Magnete anbringt. Trotzdem ist es, besonders an Bord von Kriegsschiffen wegen der zahlreich vorhandenen Eisen- und Stahlmassen (Panzertürme, Geschütze usw.), nicht gelungen, überall einwandfrei arbeitende Magnetkompasse aufzustellen. Man ist deshalb zu den Kreiselkompassen übergegangen (s. Kompaß).

Lit.: »Lb. für den Unterricht in der Navigation« (1917); »Lb. für den Unterricht in der Navigation an den Deckoffizierschulen« (2. Aufl. 1918); Breusing-Meldau, Steuermannskunst (10. Aufl. 1924)

3) Im Seerecht ist D. die willkürliche Veränderung der Reiseroute seitens des Schiffers (Kapitäns). Sie macht nach § 693 HGB. den Schiffer dem Bodmereigläubiger persönlich haftbar. Der Versicherer haftet nicht für Unfälle, die sich nach einer vom Versicherten genehmigten und nicht durch Not gebotenen D. ereignen (§ 813, 814 HGB.). Nach englischem und französischem Recht haftet der Versicherer für die nach einer D. vorgekommenen Unfälle überhaupt nicht.

Deviatio septinarium (lat.), s. Nasenscheidewandverbiegung.

Déville-lès-Rouen (spr. dewil-lä-ruang), Stadt im franz. Dep. Seine-Inférieure, (1921) 6964 Ew., nordw. von Rouen, Bahnstation, mit Baumwollindustrie.

Devin, preuß. Dorf, Prov. Pommern, Kr. Franzburg, (1919) 281 Ew., südl. von Stralsund, hat Seebad.

Devin (ungar. Dévény, spr. dêwêni), Markt, s. Theben (in der Slowakei).

Devinkulierung, s. Außerkurssetzung.

Devisen (franz., vom mittellat. divisa, »Unterscheidungszeichen«), Sinn- oder Wahlsprüche, s. Wahlsprüche. — In der kaufmännischen Sprache sind D. Wechsel, Schecks oder Auszahlungen auf ausländische Plätze, daher die Bezeichnungen Devisengeschäft als An- und Verkauf solcher Geldsurrogate, Devisenhandel und Devisenmarkt. Das Sinken der inländischen Valuta, das Bestreben der Handelskreise, sich mit ausländischen D. einzudecken, und die überhandnehmende Valutaspekulation führte in und nach dem Weltkrieg zu einer sich fortwährend ändernden Devisengesetzgebung, die im Deutschen Reich ihren vorläufigen Abschluß in der Verordnung zur Änderung der Devisengesetzgebung vom 8. Nov. 1924 fand. Um der Kapitalflucht, die 1923 gewaltige Ausdehnung annahm, Einhalt zu gebieten, wurde der Handel mit D. durch die Gesetzgebung erschwert. Neben dem Zwang, sich dabei der Bank zu bedienen (Bankenzwang), die sich über die Person des Auftraggebers vergewissern mußte (Legitimationszwang), mußte dieser eine schriftliche Erklärung abgeben, zu welchem Zweck die D. angeschafft werden sollten (Affidavitzwang). — In der Konditorei sind D. kleine allegorische oder symbolische Figürchen von gewöhnlichem Teig, in denen Zettel mit Wahlsprüchen enthalten sind.

Devisenhandel, der Handel mit Devisen, wobei die Auszahlung (s. d.) den Vorrang an Höhe des Umsatzes hat. Träger des Devisenhandels sind die Banken (s. d., Sp. 1435).

Devisenpolitik, s. Diskontpolitik.

Devisenversicherung, Abschluß einer Versicherung in fremder Währung, war im Deutschen Reich 1922 bis 1924 aus währungspolitischen Gründen nur beschränkt zugelassen; vgl. Wertbeständige Versicherung.

Devizes (spr. diwaisis), Stadt in Wiltshire (England), (1921) 12 614 Ew., am Kennetkanal, Bahnstation, mit 2 Kirchen aus der Normannenzeit und einer Feste (Ruine) Heinrichs I., hat etwas Industrie und Handel.

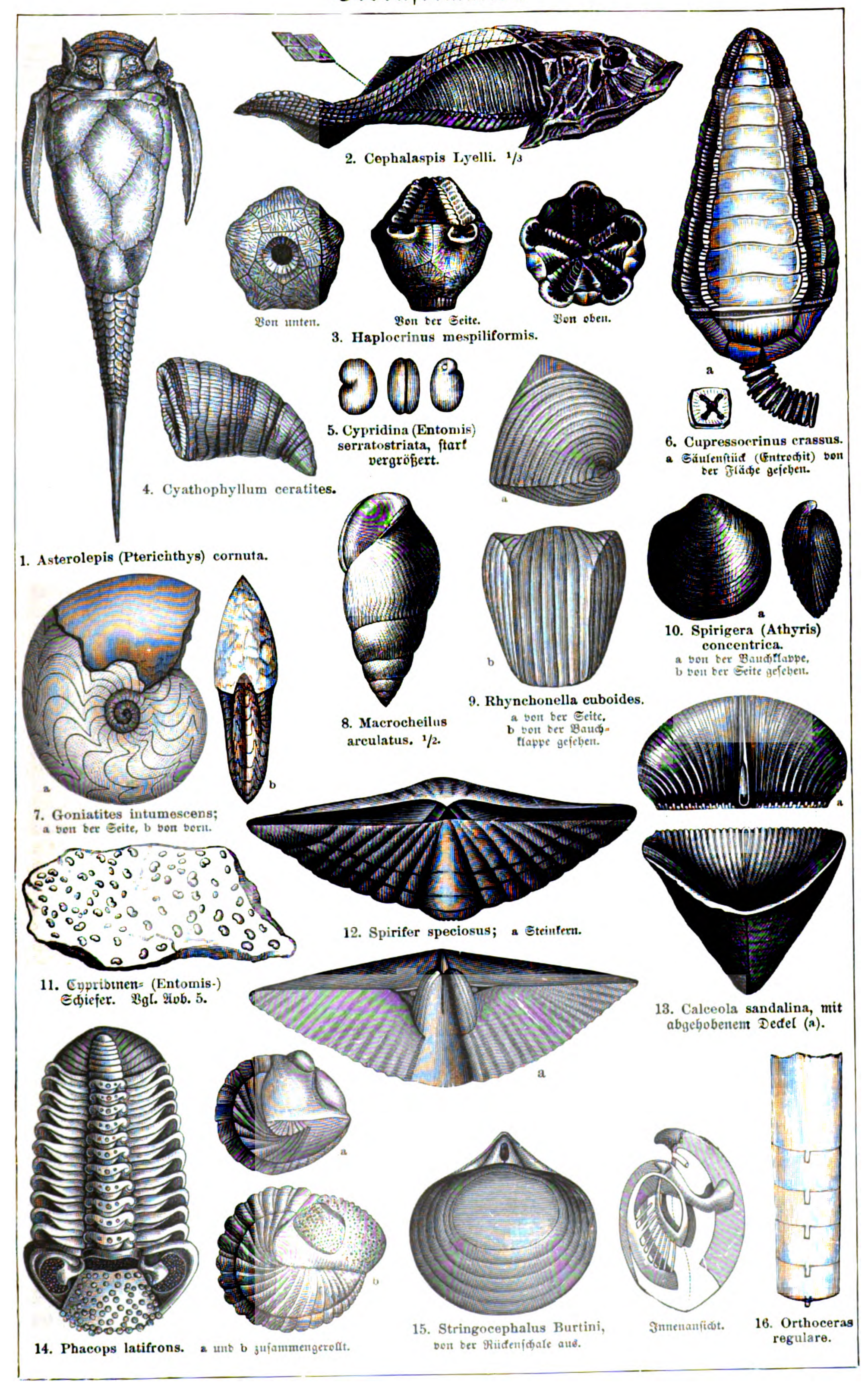
Devol (»Teufel«), Fluß in Albanien, 220 km lang, entspringt am Grammos, durchfließt den Maliksee und vereinigt sich mit dem Osum zum Semeni (s. d.).

Devolution (lat., von devolvieren, abwälzen), Abwälzung, Heimfall, gesetzlicher Übergang eines Rechts auf einen andern, Devolutionsrecht (jus devolutionis), die Befugnis der Kirchenbehörde, eine geistliche Stelle wegen Versäumnisses des Besetzungsberechtigten nach einer Frist zu besetzen.

Devolutionskrieg, der Krieg, den Ludwig XIV. von Frankreich 1667 begann, um sich nach Philipps IV. von Spanien Tode (1665) als Gemahl von dessen ältester Tochter, Maria Theresia, der spanischen Niederlande zu bemächtigen, auf Grund des in Brabant geltenden Devolutionsrechts, wonach das Vermögen eines verstorbenen Ehegatten sofort auf dessen Kinder übergeht. Ludwig begnügte sich infolge des gegen ihn entstandenen Bundes (Holland, England, Schweden) im Aachener Frieden (2. Mai 1668) mit zwölf belgischen Grenzfestungen, darunter Lille.

Devolutiveffekt hat ein Rechtsmittel, das eine Sache

Devonformation



Erläuterungen zur Tafel „Devonformation“

Die **Devonformation** ist im allgemeinen reich an organischen Resten; aber die in den Schichten eingeschlossenen Organismen tragen, dem hohen Alter der Formation entsprechend, einen fremdartigen, von der heutigen Schöpfung weit abweichenden Charakter. Im allgemeinen spärlich sind die *Pflanzenformen*. Man kennt von marinen Formen nur Fucus-Arten und unter diesen besonders eine Tangart Haliserites dechenianus, die an einzelnen Stellen, wie bei Neunkirchen in der Eifel, so gehäuft vorkommt, daß sie Anlaß zur Bildung eines kohligen Brandschiefers gegeben hat; ferner von Landpflanzen neben vereinzelten Koniferen hauptsächlich Gefäßkryptogamen, wie Farne, Kalamiten, Lepidodendren und Sigillarien mit ihren Wurzelstöcken, den Stigmarien. Auf das Devon beschränkt ist das wohl zu den Lykopodiazeen gehörige Psilophyton, das sich besonders in Nordamerika, aber auch am Rhein gefunden hat. Unter den *Tierformen* sind die Moostierchen durch Aulopora u. a., die Korallen durch mannigfaltige Gattungen (Cystiphyllum, Cyathophyllum [Abb. 4], Favosites, Pleurodictyum u. a.) vertreten; ein sehr charakteristisches Leitfossil ist die Deckelkoralle Calceola sandalina (Abb. 13). Die für die silurische Formation so bezeichnenden Graptolithen fehlen im Devon so gut wie ganz. Unter den Echinodermen herrschen die Krinoideen (Cupressocrinus und Haplocrinus, Abb. 6 u. 3); häufig finden sich ganze Schichten erfüllt mit den Stielgliedern (Entrochiten) dieser Krinoideen. Auch äußere Abgüsse solcher Säulenglieder (sogen. Schraubensteine) sind sehr gewöhnlich. Seltener als die Krinoideen sind die Blastoideen mit der Gattung Pentremites. Wie in allen ältern Formationen sind von den Mollusken die Brachiopoden und Zephalopoden häufiger als die Bivalven und Gastropoden. Von Brachiopoden stellt Abb. 12 eine der häufigsten Spiriferenarten, Spirifer speciosus, und Abb. 15 den für den mitteldevonischen Kalk so charakteristischen Stringocephalus Burtini dar. Auch die Gattungen Spirigera (Abb. 10) Atrypa, Orthis und Rhynchonella sind sehr verbreitet; Rhynchonella cuboides (Abb. 9) ist das Leitfossil der nach ihr benannten oberdevonischen Cuboïdesschichten. Macrocheilus arculatus (Abb. 8), Euomphalus und Murchisonia sind Beispiele devonischer Gastropoden. Die Pteropoden sind durch große Conularien sowie durch weitverbreitete Tentakuliten (*Tentakulitenschiefer*) vertreten. Unter den Zephalopoden haben die Gattungen Orthoceras (Abb. 16), Cyrtoceras, Gomphoceras usw. zahlreiche Vertreter; noch wichtiger aber sind die zu den Ammoneen gehörigen Clymenien und Goniatiten (Goniatites intumescens, Abb. 7), von denen die erstern sogar ausschließlich auf das Devon beschränkt sind. Von *Krustazeen* treten die Trilobiten zwar weniger mannigfaltig als im Silur auf, aber einzelne Arten, wie Phacops latifrons (Abb. 14; oft aufgerollt, Abb. 14a und b) in großer Menge und Verbreitung. Auch der kleine, zweischalige Krebs Cypridina (Entomis) serratostriata (Abb. 5) kommt oft in unzähligen Exemplaren in dem nach ihm genannten Schiefer (Abb. 11) vor. Unter den *Fischen* ziehen die abenteuerlichen Formen des Asterolepis (Pterichthys) cornuta (Abb. 1) und Coccosteus decipiens mit ihren Knochenpanzern die Aufmerksamkeit auf sich, während Cephalaspis Lyelli (Abb. 2) den den ältern Formationen eignen Typus der heterocerkalen Ganoideen besonders deutlich erkennen läßt. Eigentümliche, oft meterlange Kriechspuren von Ringelwürmern (Anneliden), die man als Nereiten bezeichnet hat, finden sich besonders charakteristisch in den sogen. Nereitenschichten des Vogtlandes. Dünn gesät sind Reste von landbewohnenden Insekten und Tausendfüßlern.

Die Devonformation läßt sich überall, wo sie vollständig entwickelt ist, in drei Abteilungen, in ein *Unter-, Mittel- und Oberdevon*, gliedern. In Nassau und Westfalen gehören zum Unterdevon die Taunusphyllite, die *Hunsrückschiefer* und die gleichalterigen Taunusquarzite (auch die Siegener Grauwacke) sowie die Koblenzschichten (*Spiriferensandstein*, Koblenzer Grauwacke). Ihnen folgen als Mitteldevon in der Eifel die *Calceolaschichten* und der *Stringocephalenkalk* (*Eifeler Kalk*), in der Lennegegend der *Lenneschiefer*, in Nassau der *Wissenbacher Orthocerasschiefer*, Schalsteine und Diabase; als Oberdevon endlich die Goniatitenkalke mit Goniatites intumescens, zum Teil ungeschichtete, korallenreiche Riffkalke, nach dem Vorkommen am Iberg am Harz als *Iberger Kalk* bezeichnet, oder, wie bei Brilon, dunkle, oft zahlreiche Kalklinsen enthaltende Tonschiefer (*Flinz*, *Flaserkalk*), aus denen bei Verwitterung löcherige Gesteine (*Kramenzelkalksteine*) entstehen, dann *Clymenienkalke* und *Cypridinenschiefer* mit Cypridina serratostriata.

Die Devonformation ist namentlich in Großbritannien, Rußland und Nordamerika sehr verbreitet. In Frankreich besitzen die Bretagne und die Normandie, in Spanien Asturien größere Devongebiete. In Deutschland (s. „Geologische Karte von Deutschland“) findet die Formation ihre Hauptentwickelung am Unterrhein (vom Taunus an abwärts), in der Eifel (zusammenhängend mit dem Devon Luxemburgs und Belgiens), am Harz, im Fichtelgebirge, mehr untergeordnet in der preußischen Provinz Schlesien und dem benachbarten Österreichisch-Schlesien und Mähren.

Die *vulkanische Tätigkeit* lieferte während der devonischen Periode Porphyre und Keratophyre (*Lahnporphyre*) sowie vorzugsweise Diabase. Ihre stark zersetzten Tuffe, die Schalsteine, sind mit dem übrigen Schichtenmaterial der devonischen Formation durch Wechsellagerung eng verbunden und ihrerseits, besonders in Nassau, Westfalen und dem Harz, mit Roteisensteinen, in Nassau zudem noch mit Phosphoriten verknüpft.

An *technisch wichtigen Substanzen* birgt die Devonformation außer den eben genannten Roteisensteinen und den zu landwirtschaftlichen Zwecken in Nassau abgebauten Phosphoriten zahlreiche, zu Bau- und Straßenmaterial brauchbare Gesteine (Sandstein, Grauwacke, Kalk, Diabas, Keratophyr usw.), ferner Dachschiefer, Wetzschiefer und Marmor sowie besonders mannigfaltige Erzlagerstätten: so z. B. am Rammelsberg im Harz ein mächtiges Lager von Zinkblende, Kupferkies, Eisenkies und Bleiglanz, bei Almaden in Spanien ein reiches Zinnobervorkommen, bei Andreasberg Gänge mit Silber- und Kupfererzen, bei Müsen im Siegenschen Gänge mit Eisenspat, Nickel- Kupfer-, Blei- und Manganerzen, in Cornwall Gänge mit Zinn- und Kupfererzen (s. auch Karte „Nutzbare Mineralien in Deutschland“). Auch die großen Petroleumschätze Pennsylvaniens entstammen devonischen Schichten.

an einen höhern Richter bringt (**devolviert**; vgl. Devolution). D. haben die Berufung und die Revision, in der Regel auch die Beschwerde, nicht aber den Einspruch gegen ein Versäumnisurteil.

Devolvieren (lat.), s. Devolution.

Devon (spr. dĕw'n), **Graf von**, s. Devonshire.

Devonformation (Devon, Jüngeres Übergangsgebirge, Rheinische Formation; hierzu Tafel mit Text), Gesteinsfolge zwischen der Silur- und der Steinkohlenformation, besteht wesentlich aus Sandsteinen (Old red der Engländer oder Alter roter Sandstein), Quarziten, Konglomeraten, Grauwacken, Tonschiefern und Kalksteinen. Die D. ist verbreitet im Rheinischen Schiefergebirge (Taunus, Hardt, Westerwald, Hunsrück und Eifel), Harz, Fichtelgebirge, in Schlesien, der Bretagne und Normandie, auch besonders in Großbritannien, Rußland und Nordamerika. Über organische Reste, Gliederung, Verbreitung und nutzbare Mineralien der D. vgl. Rückseite der Tafel. *Lit.:* F. und G. Sandberger, Systematische Beschreibung und Abbildung der Versteinerungen des rheinischen Schichtensystems in Nassau (1850—1852); Kayser, Studien aus dem Gebiet des rheinischen Devon (1870—89).

Devonport (spr. dĕw'npōrt), Stadt, s. Plymouth.

Devon-Rind (spr. dĕw'n-), robuste, rotbraune Rinderrasse in Südwestengland; Nord-D. ist Mast-Arbeitsrind, Süd-D. Mast-Milchrind.

Devonshire (kurz Devon, spr. dĕw'nschir bzw. dĕw'n), Grfsch. im südwestlichen England, zwischen dem Kanal von Bristol und dem Englischen Kanal, umfaßt mit den Städten Plymouth, Devonport und Exeter, die county boroughs bilden, 6754 qkm mit (1921) 709488 Ew. (105 auf 1 qkm). Hauptstadt ist Exeter. *Lit.:* Worth, A History of D. (1895).

Devonshire (Devon, spr. dĕw'nschir bzw. dĕw'n), engl. Adelstitel, den seit 1335 das Haus Courtenay führte; die Hauptlinie erlosch 1556, aber eine fortbestehende Nebenlinie erhielt 1831 den Titel Graf von Devon, während der alte Titel 1618 auf das Haus Cavendish übergegangen war. William, vierter Graf von D., einer der Lords, die Wilhelm III. nach England hinüberriefen, wurde dafür 1694 Marquis von Hartington und Herzog von D. und starb 1707 als Oberhofmeister der Königin Anna. Sein ältester Sohn, William, † 1729, zweiter Herzog von D., hatte drei Söhne: der jüngste, Charles, war der Vater des berühmten Chemikers Henry Cavendish. Der älteste, William, dritter Herzog von D., * 1698, † 1755, war 1736—45 Vizekönig von Irland. Sein ältester Sohn, William, vierter Herzog von D., * 1720, † 2. Okt. 1764, wurde 1755 Vizekönig von Irland, war 1756—57 Erster Lord des Schatzes (Premierminister) und dann Oberkammerherr. Sein ältester Sohn, William, fünfter Herzog von D., * 1748, † 29. Juli 1811, wurde 1766 Großschatzmeister von Irland und bekämpfte, wie die ganze Familie, die irische Politik des Hofs. William Spencer Cavendish, Sohn des vorigen, sechster Herzog von D., * 21. Mai 1790, † 17. Jan. 1858, als Krönungsbotschafter 1826 in Moskau, persönlicher Freund des Kaisers Nikolaus, war Oberkammerherr Georgs IV. und Wilhelms IV. Ihm folgte als siebenter Herzog von D. sein Vetter William Cavendish, Graf von Burlington, Enkel eines jüngern Sohns des vierten Herzogs, der 1831 Graf geworden war. Dieser, * 27. April 1808, † 21. Dez. 1891, war 1829—34 im Unterhaus und 1836—56 Kanzler der Universität London, zu deren Gründung er beigetragen hatte. Ihm folgte als achter Herzog sein ältester Sohn, Spencer Compton Cavendish, bis dahin Marquis von Hartington, * 23. Juli 1833, † 24. März 1908, trat als Liberaler 1857 ins Unterhaus, war 1866—67 Kriegsminister, 1868—70 unter Gladstone Generalpostmeister, 1871—74 Obersekretär für Irland. Nach Gladstone 1875 Führer der liberalen Partei, wurde er 1880 Staatssekretär für Indien, 1882 des Kriegs und trat 1885 mit Gladstone zurück. Als aber Gladstone für Homerule eintrat, trennte sich Hartington von ihm und stellte sich an die Spitze der »Liberalen Unionisten« (s. d.), mit denen er 1886—92 Salisbury unterstützte. 1895—1903 Präsident des Geheimen Rats, war er seit 1902 Führer der Unionisten im Oberhaus. Der neunte Herzog von D., sein Neffe, Victor Christian William Cavendish, * 31. Mai 1868, war 1903—05 Finanzsekretär im Schatzamt, 1915—16 Zivillord in der Admiralität, 1916—21 Generalgouverneur von Kanada und ist seit 1922 Staatssekretär des Kolonialamts. *Lit.:* B. Holland, Life of Spencer Compton Cavendish Marquis of H., Duke of D. (1911, 2 Bde.).

Devot (lat., »einer Gottheit gelobt«), andächtig, ehrfürchtig; unterwürfig.

Devotion (lat.), bei den alten Römern feierliche Weihung der eignen oder einer andern Person an die unterirdischen Götter, denen man das Leben, im Kriege am wirksamsten der Feldherr selbst, darbietet, um sie damit zur Vernichtung der Feinde zu veranlassen; später sow. Fluch. — In der Kirchensprache: die hingebende Verehrung Gottes und der Heiligen, dann Andacht, auch Gelübde. D. ist auch Unterwürfigkeit Höhergestellten gegenüber; vgl. Devot.

Devotionalien, Gegenstände, die sich auf die Devotion, d. h. Andacht und Kultus, beziehen, namentlich Rosenkränze, Kruzifixe, Heiligenbilder usw.

Devrient (eigentl. De Vrient, spr. defrint), Schauspielerfamilie niederl. Ursprungs; erwähnenswert sind:

1) Ludwig, * 15. Dez. 1784 Berlin als Sohn eines Seidenhändlers, † das. 30. Dez. 1832, fand nach unruhigen Wanderjahren seine erste feste Tätigkeit in Dessau, wo sich auch sein künstlerischer Genius entwickelte, obwohl er von ungeregelter Lebensweise und durch zerrüttete Verhältnisse vielfach gehemmt war; 1809 verließ er die Dessauer Truppe heimlich. Er ging zuerst nach Breslau, von dort 1815 auf Empfehlung Ifflands nach Berlin, wo er bis an sein Ende blieb. Übermäßige Trinkfreudigkeit, der er sich in Gesellschaft geistvoller Genossen (E. T. A. Hoffmann u. a.) Nächte hindurch hingab, zehrte vor der Zeit seine Kräfte auf. Durch geniale Charakteristik und angebornen, phantasievollen Humor stand er allen deutschen Komikern voran. Er schuf aus sich, durch wechselnde Masken- und Redekunst, sonst aber bescheidene Mittel, täglich neue, gänzlich voneinander verschiedene Menschen und stattete sie mit eigentümlichstem Leben aus. Gleich groß als tragischer Künstler (Franz Moor, Talbot, Lear, Richard III., Shylock, Mercutio), übte er durch seine genial-dämonische Künstlernatur eine hinreißende Wirkung aus. *Lit.:* F. Erwin, D. in Wien (1829); Gerold in der »Berlinischen Chronik« (1876, Heft 13); Ed. Devrient, Gesch. der deutschen Schauspielkunst (n. Ausg. 1905); Mähly in der »Allgem. Deutschen Biographie«; novellistisch behandelten ihn H. Smidt in den »Devrient-Novellen« (3. Aufl. 1882), R. Springer in dem Roman »D. u. Hoffmann« (1873) und Holtei in dem Roman »Die Vagabunden« (1852).

Neffen von Ludwig D., Söhne eines Berliner Kaufmanns, sind die folgenden (2—4):

2) **Karl**, * 5. April 1797 Berlin, † 3. Aug. 1872 Lauterberg am Harz, seit 1821 am Dresdener Hoftheater als erster Held und Liebhaber, war 1823—28 mit Wilhelmine Schröder (s. Schröder-Devrient) verheiratet. Nach Beendigung einer großen Kunstreise trat D. 1835 ein Engagement in Karlsruhe an, von wo er 1839 nach Hannover übersiedelte. Seine große Begabung hat er nicht zum künstlerischen Charakter durchzubilden vermocht, auch nicht für die ältern Charakterrollen, die er zuletzt spielte (Lear, Wallenstein).

3) **Eduard**, * 11. Aug. 1801 Berlin, † 4. Okt. 1877 Karlsruhe, war zuerst Sänger (Bariton) und gehörte seit 1819 der Berliner Oper an. Später wandte er sich dem Schauspielfache zu, führte 1844—1846 die Oberregie des Hoftheaters in Dresden, entsagte aber 1852 der Wirksamkeit als Darsteller. Als Direktor an das bisher arg vernachlässigte Hoftheater nach Karlsruhe berufen (1852), hat er in einer mehr als 17jährigen Leitung die Forderungen seiner dramaturgischen Schriften in die Tat umgesetzt und eine lebendige, künstlerisch einheitliche Gesamtwirkung der Darstellungen erzielt. Seit 1869 widmete er sich ganz der Literatur. Nach Operntexten (»Hans Heiling«, »Die Kirmes«, »Der Zigeuner«) und Bühnenstücken (»Das graue Männlein«, »Die Gunst des Augenblicks«, »Verirrungen«, »Treue Liebe« und »Wer bin ich?«) veröffentlichte er hauptsächlich dramaturgische Schriften: »Briefe aus Paris« (2. Aufl. 1846), »Über Theaterschulen« (1840) und die Reformschrift »Das Nationaltheater des neuen Deutschlands« (1848) sowie ein Schriftchen über das Passionsspiel von Oberammergau (1851, 4. Aufl. 1890). Hauptwerk: »Geschichte der deutschen Schauspielkunst« (1848—74, 5 Bde.; neue Ausgabe 1905, 2 Bde.). Ferner ließ er »Meine Erinnerungen an Felix Mendelssohn-Bartholdy und seine Briefe an mich« (3. Aufl. 1891) erscheinen. Gesamtausgabe seiner Schriften 1846—1874 (10 Bde.). *Lit.:* Laube in »Nord und Süd« (1878); E. Kilian in »Dramaturgische Blätter I u. II« (1905); H. Devrient, Briefwechsel zwischen Eduard u. Therese D. (1909); Goldschmit, E. D.s Bühnenreform am Karlsruher Hoftheater (1921).

4) **Emil**, * 4. Sept. 1803, † 7. Aug. 1872 Dresden, daselbst seit 1831 an der Hofbühne, von der er erst nach 37jähriger ruhmvoller Tätigkeit zurücktrat, um sich »als Künstler nicht selbst überleben zu müssen«. Durch häufige Gastspiele, auch in London (Hamlet), wurde er weithin bekannt. Als Schauspieler zeichnete sich D. durch eine einschmeichelnde Erscheinung, große Kunstfertigkeit und harmonisch idealisierenden Geschmack, auch in der Sprechbehandlung, aus, ließ aber bei seinem Hang zur glatten Virtuosenmanier Innerlichkeit und schärfere Charakteristik vermissen. Ideal gehaltene, weiche Charaktere, wie Hamlet, Tasso, Egmont, Posa, Essex, Struensee waren seine Glanzrollen. *Lit.:* E. Kneschke, Emil D. (1868); Houben, Emil D. (1903).

5) **Otto**, Sohn von D. 3), * 3. Okt. 1838 Berlin, † 23. Juni 1894 Stettin, spielte in den 1850er und 1860er Jahren unter seines Vaters Leitung in Karlsruhe und ging 1873 als Charakterspieler an das Weimarer Hoftheater, wo er 1876 die aufsehenerregende Inszenesetzung beider Teile des »Faust« als »Mysterium in zwei Tagewerken: Goethes Faust« (1877) unternahm. 1883 brachte er in Jena sein Jubiläumsfestspiel »Luther« zur ersten Aufführung. 1884—89 war er Direktor des Hoftheaters zu Oldenburg, dann ein Jahr lang Direktor der kgl. Schauspiele in Berlin. Weiter schrieb er: das Trauerspiel »Tiberius Gracchus« (1871), das phantastische Volksschauspiel »Kaiser Rotbart« (1871), »Gustav Adolf«, historisches Charakterbild (1891). — Sein Sohn **Ernst**, * 15. Juni 1873 Weimar, ist als Geschichtsforscher, namentlich in thüringischer Geschichte, und als Genealog bekannt.

6) **Max**, Sohn von D. 2), * 12. Dez. 1857 Hannover, trat schon im Herbst 1878 am Dresdener Hoftheater als Bertrand in der »Jungfrau von Orleans« auf. Seitdem spielt er in reicher Vielseitigkeit und Beweglichkeit alle möglichen Fächer, auch am Wiener Burgtheater, auf dem er sich 1882 mit einem Vertrag auf Lebenszeit als Kosinsky einführte. Seine Hauptrollen sind: Philipp II., Geßler, Talbot, Weißlingen, Alba (»Egmont«), Petruchio, Röcknitz in Sudermanns »Glück im Winkel«.

De Vries (spr. döfriß), Botaniker, s. Vries.

Dew (Dewa), sow. Daeva.

Dewalque (spr. döwalk), G. J. Gustave, belg. Geolog, * 2. Dez. 1826 Stavelot, † im Nov. 1905 Lüttich, daselbst 1865 Professor, 1870—97 Präsident der belgischen Akademie, veröffentlichte: »Carte géologique de la Belgique et des provinces voisines«, 1:500000 (1886), »Elément. de cristallographie« (1886) u. a. *Lit.:* A. le Roy, Notice biographique sur G. J. Gustave D. (1869).

Dewar (spr. djūär), James, engl. Physiker und Chemiker, * 20. Sep. 1842 Kincardine on Forth (Schottland). † 28. März 1923 London, arbeitete über die Verflüssigung von Gasen (Luft, Wasserstoff, Helium), Erstarrung der verflüssigten Gase, Wirkung sehr niedriger Temperaturen.

Dewarsche Flasche (spr. djūärsche), doppelwandiges Glasgefäß, bei dem der Raum zwischen den Wandungen luftleer gemacht und die Fläche dieser letztern versilbert ist, gewährt infolge der durch das Vakuum erschwerten Wärmeübertragung und der Reflexion der Wärmestrahlen an den versilberten Flächen einen sehr wirksamen Schutz gegen Eindringen wie gegen Verlust von Wärme und dient deshalb zum Aufbewahren von flüssiger Luft und als sogenannte Isolierflasche (s. d.).

Dewarsche Flasche.

Dewe-Boyun, Höhenzug östlich von Erzerum (Armenien), wurde am 4. Nov. 1877 von den Russen erstürmt (Schlacht bei Dewe-Boyun).

Dewet, Christian R., Burengeneral, * 7. Okt. 1854 Farm Leeuwkop (Distrikt Smithfield, Oranje-Freistaat), † 4. Febr. 1922 Bloemfontein, kämpfte bei Majuba (1881) mit, war 1889—97 Mitglied des Volksrats, wurde Herbst 1899 in Natal stellvertretender Kommandant, dann an der Westgrenze Hauptkommandantsassistent unter Cronje und beunruhigte seit März 1900 das englische Heer im Rücken. Den oft versuchten Einkreisungen überlegener britischer Abteilungen entzog sich D., seit Ende Juni oberster Befehlshaber der Oranjeburen, stets, zwang auf seinem Zug nach der Kapkolonie 23. Nov. Dewetsdorp zur Übergabe, brachte bei dem zweiten Einfall zwischen Bloemfontein und Smaldeel den Engländern eine Schlappe bei (29. Jan. 1901), überfiel 25. Dez. bei Tweefontein ein englisches Lager und entrann gefährlichsten Umzingelungen. Im Herbst 1902 ging er mit L. Botha und De La Rey nach Europa.

Obwohl seit 1907 Ackerbaudirektor im Ministerium der Oranjefluß-Kolonie, organisierte D. Okt. 1914 einen Aufstand der Buren, wurde aber 1. Dez. überrumpelt. Im Juni 1915 zu Bloemfontein wegen Hochverrats zu 6 Jahren Gefängnis verurteilt, wurde er 21. Dez. zwar freigelassen, mußte sich aber von der Politik fernhalten. Er schrieb: »Der Kampf zwischen Bur und Brite« (deutsche Ausg. 1902). *Lit.:* Kestell, Mit den Burenkommandos im Felde (in »Im Kampf um Südafrika«, 3. Bd., 2. Teil, 1902); »Steijn, D. und die Oranje-Freistaater. Tagebuchblätter aus dem Südafrikanischen Krieg« (1902).

De Wette, Wilhelm, prot. Theolog, * 14. Jan. 1780 Ulla bei Weimar, † 16. Juni 1849 Basel, 1809 Prof. in Heidelberg, 1810 Berlin, 1819 aus politischen Gründen seines Lehramts enthoben, 1822 nach Basel berufen, schrieb: »Lb. der hist.-krit. Einleitung in die Bibel« (A. T. 1817, 8. Aufl. 1869; N. T. 1826, 6. Aufl. 1860) u. a. *Lit.:* Stählin, W. D. nach seiner theol. Wirksamkeit usw. (1880).

Dewey (spr. djūi), George, nordamer. Admiral, * 26. Dez. 1837 Montpelier (Vermont), † 16. Jan. 1917 Washington, im Bürgerkrieg (1862—65) Leutnant im Geschwader Farraguts, befehligte 1898 das nordamerikanische Geschwader in Ostasien bei Ausbruch des spanisch-amerikanischen Kriegs und vernichtete 1. Mai 1898 vor Cavite bei Manila das spanische Geschwader, besetzte Manila, wurde 1899 Admiral und war als Nationalheld gefeiert. *Lit.:* Halstaad, Life and achievements of Admiral D. (1902).

De Witt, Johan, niederl. Staatsmann, s. Witt.

Dewletschâh, pers. Literarhistoriker, s. Dauletschâh.

Dewsbury (spr. djūsbĕri), Stadt (county borough) im Westbezirk von Yorkshire (England), (1921) 54165 Ew., Bahnstation, mit stattlichen Kirchen (am bedeutendsten die alte gotische Allerheiligenkirche), ist Hauptsitz der Kunstwollindustrie in England.

Dexel (Dachsbeil, Texel), ein Beil mit quer zum Stiel stehendem geradlinigem (gerader D., Krummhaue, Abb.) oder bogenförmigem Blatt (krummer D., Mollenhaue). Der D. dient zum Aushauen von Holzrinnen, Behauen von Faßdauben.

Dexel.

Dexiographisch (griech.), von links nach rechts geschrieben.

Dexippos, 1) Herennios, griech. Sophist, Staatsmann und Feldherr, rettete seine Vaterstadt Athen 267 vor den Herulern. Von seinen Geschichtswerken sind nur Bruchstücke vorhanden (in Müllers »Fragmenta historicorum graecorum«, Bd. 3, 1849, und Dindorfs »Historici graeci minores«, Bd. 1, 1870).

2) Neuplaton. Philosoph um 335 n. Chr., Schüler des Jamblichos, von dem ein Kommentar zu Aristoteles' Kategorien in Dialogform erhalten ist: »D. in Categorias«, hrsg. von Ad. Busse (1888).

Dextrin (Stärkegummi, künstliches Gummi, Dampf-, Kristall-, Röstgummi, Leiogomme, British gum) $(C_6H_{10}O_5)x$, zu den Kohlehydraten gehörender Stoff von gleicher prozentischer Zusammensetzung mit Stärkemehl, Zellulose und Zucker, findet sich verbreitet im Pflanzenreich und im tierischen Körper. D. entsteht aus Stärkemehl beim Erhitzen sehr leicht, wenn das Stärkemehl vorher mit wenig Salpetersäure befeuchtet wurde, oder wenn man es mit verdünnter Schwefelsäure kocht. Ebenso leicht bildet es sich bei Einwirkung der im Malz enthaltenen Diastase (s. d.) auf Stärkemehl; es entsteht daher in großer Menge beim Einmaischen in der Bierbrauerei und Branntweinbrennerei. D. ist weiß bis gelblich, geruch- und geschmacklos, leicht löslich in kaltem Wasser, nicht in Alkohol. Es lenkt die Ebene des polarisierten Lichts stark nach rechts (lat. dexter). Verdünnte Säuren verwandeln es in Traubenzucker (Dextrose), Malzauszug in Maltose; beim Kochen mit Salpetersäure entsteht Oxalsäure. D. ist nicht direkt gärungsfähig; bei Gegenwart von Diastase werden aber Dextrine durch Hefe vergoren, indem sie zunächst in Traubenzucker übergehen. Bei Herstellung entstehen je nach dem Verfahren verschiedene Dextrine, die sich durch ihr Verhalten gegen Jod unterscheiden: Amylodextrin, Erythrodextrin, Achroodextrin usw. D. wird technisch hergestellt aus Stärkemehl durch Erhitzen auf 200° oder unter Zugabe kleiner Säuremengen auf 110°. Viel D. erzeugt man aus Kartoffelmehl durch Einwirkung von Wasser und Oxalsäure. Kristallgummi erhält man aus verkleisterter Stärke; Dextrinsirup entsteht aus Stärkemehl durch Erwärmen mit verdünnter Schwefelsäure oder mit einem Malzauszug. Das D. des Handels enthält etwa 60—72 v. H. reines D., 2—9 v. H. Zucker, 13—20 v. H. unlösliche Stoffe und 6—14 v. H. Wasser. D. wird benutzt statt Gummiarabikum im Zeugdruck, zum Appretieren, zum Tapetendruck, überhaupt als Bindemittel für Farben an Stelle von Leim, als Klebemittel usw. und findet auch in der Bierbrauerei Verwendung. *Lit.:* Wagner, Stärke-, Dextrin- u. Traubenzuckerfabrikation (2. Aufl. 1886); Bersch, Die Fabrikation von Stärkezucker, D. usw. (1900).

Dextrokardie (lat.-griech.), der Zustand, bei dem sich die Herzspitze in der rechten Brusthälfte befindet. Die echte D. ist eine Teilerscheinung des »Situs inversus«, einer Bildungsanomalie, bei der die Eingeweide in bezug auf rechts und links vertauscht sind. Sonst spricht man fälschlich von D., wenn durch Brustfellentzündung links und Narbenbildung das Herz nach rechts verdrängt ist.

Dextrose, sw. Traubenzucker.

Dey (Dei, Daji, arab., eigentlich Oheim mütterlicherseits) war die Anrede der Janitscharen an den kommandierenden Offizier, in Algerien 1591—1830 Titel des Befehlshabers der Janitscharenmiliz, der seit 1710 auch Zivilpascha der türkischen Regierung, aber abhängig von dem von den Janitscharen gewählten Staatsrat (Diwan) war. Die Regierungen der Deys waren selten von langer Dauer, und die meisten starben nicht natürlichen Todes.

Deynze (spr. dängß), Stadt in der belg. Prov. Ostflandern, Arr. Gent, (1922) 5148 Ew., an der Lys, Knotenpunkt der Bahn Gent–Tournai, hat Spitzenfabrikation, Seidenweberei und Geneverbrennerei. — D. war 20. Okt. bis 1. Nov. 1918 heftig umkämpft.

Deyssel, Lodewijk van, Deckname, s. Alberdingk-Thijm 3).

Dezem, sw. Decem.

Dezember (vom lat. decem, zehn), der 12. Monat im Jahr, bei den Römern (vor Julius Cäsar) der 10. (daher der Name), da bei diesen das Jahr mit dem 1. März begann. Er hatte früher 29, seit Julius Cäsar 31 Tage und war dem Saturnus gewidmet, weshalb in ihm (am 17.) die Saturnalien gefeiert wurden. Ferner fallen in ihn am 5. die Faunalien, am 15. die Konsualien und am 23. die Larentinalien. Bei den Germanen fiel in die Zeit der kürzesten Tage das Julfest, das Fest der Wiedergeburt des Sonnengottes. Danach wird der D. bis ins späte Mittelalter auch Julmonat genannt. Karl d. Gr. nannte ihn den

heiligen Monat, später erhielt er den Namen Christmonat. Auf den 22. Dez. fällt das Wintersolstitium (Winters Anfang); die Sonne tritt in das Zeichen des Steinbocks.

Dezemberfreiheit, s. Narrenfest.

Dezembermänner, svw. Dekabristen oder Dezembristen.

Dezembristen (Dezembermänner), Anhänger Ludwig Napoleons, die ihn beim Staatsstreich 2. Dez. 1851 unterstützten; auch svw. Dekabristen (s. d.).

Dezemvirn (lat. Decemviri, »Zehnmänner«), bei den Römern ein zu einem bestimmten Zweck (im Titel mit ausgedrückt) ernannter Ausschuß. Die bekanntesten sind die Decemviri legibus scribendis, eine zur Aufzeichnung des herrschenden Landrechts für 451 v. Chr. erwählte und mit höchster (konsularischer) Gewalt bekleidete patrizische Kommission. Die von ihnen auf 10 ehernen Tafeln veröffentlichten Gesetze wurden von einer zweiten Kommission durch zwei weitere Tafeln ergänzt. Diese letztern D. sollen ihr Amt mißbraucht und verfassungswidrig bis 449 fortgeführt haben, bis besonders der Frevel, den ihr Haupt Appius Claudius (s. Claudius 1) an Virginia versuchte, die Wiedereinsetzung der alten Behörden zur Folge hatte. Über die Gesetze der D. s. Zwölftafeln. — Die Decemviri sacrorum oder sacris faciundis (vgl. Duumviri) waren ein Priesterkollegium zur Auslegung der Sibyllinischen Bücher, die Decemviri litibus iudicandis ein Kollegium, das über Freiheitssachen richtete usf.

Dezennium (lat.), Zeitraum von 10 Jahren, Jahrzehnt.

Dezent (lat.), anständig, sittsam; Dezenz, Anstand, Sittsamkeit.

Dezentralisation (lat.), Gegensatz von Zentralisation (s. d.).

Dezernat (lat.), Berichterstattung; die von einem Beamten zu bearbeitenden Geschäfte; Dezernent, Berichterstatter (Referent), Sachbearbeiter; dezernieren, beschließen, Bescheid erteilen, Urteil fällen.

Dezession (lat.), Abgang, Weggang; Dezessor, Amtsvorgänger.

Dezi- (vom lat. decem, zehn), der 10. Teil; Zehntel-, z. B. Dezimeter.

Dezibar, Druckmaß, $^1/_{10}$ Bar (s. d.).

Dezidieren (lat.), entscheiden; dezidiert, bestimmt, entschlossen; vgl. Dezisiv.

Deziduaten (Deciduata), s. Säugetiere.

Dezimal, auf 10 (lat. decem) als Grundzahl bezogen, z. B. Dezimalbruch, Dezimalsystem.

Dezimalbruch, ein Bruch (s. d.) in dezimaler Schreibweise. Für die Addition von Brüchen ist es vorteilhaft, wenn alle Brüche einer Rechnung den gleichen Nenner haben, oder doch Nenner, die sich leicht ineinander überführen lassen. Ursprünglich wurden als solche Nenner die 60 und ihre Potenzen benutzt, weil die 60 zahlreiche Teiler hat; auch führte die Kreisteilung zu diesen Sexagesimalbrüchen. Da aber das übliche Zahlensystem ein Dezimalsystem ist, so bevorzugt man die Brüche mit den Nennern 10, 100, 1000 usw. und benutzt für sie eine besondere Schreibweise: Ist der Zähler größer als der Nenner, so trennt man von rückwärts so viel Stellen durch ein Komma ab, als der Nenner Nullen enthalten würde, und läßt den so gekennzeichneten Nenner fort: $^{349}/_{100} = 3{,}49$. Ist der Zähler kleiner, so schreibt man vor ihn so viele Nullen, daß man die gleiche Regel anwenden kann: $^{43}/_{1000} = 0{,}043$. Einen gemeinen Bruch verwandelt man in einen D., indem man den Zähler durch den Nenner dividiert. Man hängt dabei an den Zähler, durch ein Komma abgetrennt, so lange Nullen an, als erforderlich ist, um die Division zu Ende (oder bis zu einer vorgeschriebenen Stelle) fortzuführen: $^{84}/_8 = 84{,}00 : 8 = 4{,}25$; $^3/_7$ auf 3 Stellen $= 3{,}000 : 7 = 0{,}428\ldots$ (unendliche Division). Man unterscheidet demgemäß endliche und unendliche Dezimalbrüche. Erstere entstehen aus Brüchen, deren Nenner nur Potenzen von 2 und 5 enthalten. Andre Brüche liefern, dezimal geschrieben, eine periodische Dezimalzahl, bei der sich von einer gewissen Stelle ab dieselbe Ziffernfolge dauernd wiederholt, z. B. $^3/_{22} = 0{,}1363636\ldots$ Die Ziffernfolge 36 heißt die Periode. Umgekehrt läßt sich auch jede endliche und jede periodische Dezimalzahl in einen »gemeinen Bruch« verwandeln. Für einen unendlichen periodischen D. gilt: Von der Zahl, die aus den Vorziffern und der Periode gebildet wird, zieht man die Zahl ab, die aus den Vorziffern allein gebildet wird, und schreibt die entstandene Zahl als Zähler; dann bildet man eine Zahl aus so viel Neunen, als die Periode Stellen hat, und so viel Nullen, als Vorziffern vorhanden sind, und schreibt sie als Nenner: $0{,}43\,213\,213\ldots = \frac{43\,218-43}{99\,900} = \frac{43\,170}{99\,900} = \frac{1439}{3330}$. Es gibt aber auch nichtperiodische unendliche Dezimalzahlen, die also keine Brüche sind, z. B. 0,313113111311113... Sie heißen Irrationalzahlen.

Der erste Mathematiker, der Dezimalbrüche benutzte, war der Franzose Vieta (1540—1603); irrtümlich wird die Erfindung vielfach dem Holländer Simon Stevin (1548—1620) und andern zugeschrieben.

Dezimalkerze, Lichteinheit, ist gleich 0,1 der Lichtstärke einer Carcellampe.

Dezimalsystem (Dekadisches Zahlensystem), ein System des Zählens und Messens, bei dem je zehn (hundert oder tausend) Einheiten einer Stufe zu einer Einheit der nächsthöhern Stufe zusammengefaßt werden. Das D. hat sich daraus ergeben, daß der Mensch zehn Finger hat. Hat man an den Fingern bis zehn gezählt, so muß vor dem Weiterzählen vermerkt werden, daß die Hände einmal durchgezählt sind. Geschieht das dadurch, daß ein zweiter Mensch einen Finger hebt, so bedeuten die Finger des zweiten je zehn Finger des ersten. Ersetzt man die Zahl der Finger durch die Ziffern und den ersten, zweiten Menschen durch die erste, zweite Stelle, so kommt man zur Dezimalzahl. 364 bedeutet also 4 Einheiten der ersten Ordnung, 6 Einheiten der zweiten (das sind 6·10 der ersten) und 3 Einheiten der dritten (das sind 3·10 der zweiten oder 3·10·10 der ersten Ordnung). Das D. braucht daher nur 10 Zifferzeichen. Das D. kann auch nach unten fortgesetzt werden, indem man den 10. Teil der Grundeinheit zu einer Einheit niedrigerer Ordnung macht usw. (s. Dezimalbruch). Das D. für die Zahlen ist jetzt in allen Kulturstaaten üblich, für die Maße, Gewichte und Münzen in den meisten. Das für die Maße und Gewichte allgemein eingeführte D. ist das metrische System, das auf dem Meter als Einheit der Länge beruht.

Dezimalwage (Brückenwage), s. Wage.

Dezimalzahl, nach dem Dezimalsystem (s. d.) geschriebene Zahl.

Dezimation (lat.), Militärstrafe, s. Dezimieren.

Dezime (lat.) ist in der Musik das Intervall von zehn diatonischen Stufen, z. B. von C bis e.

Dezimeter (dm), ein Zehntel Meter, 0,1 m; Kubikdezimeter = 1000 ccm = 1 l.

Dezimieren (lat.), »zehnten«, d. h. jeden zehnten Mann hinrichten. Dies war bei den alten Römern die Strafe (Dezimation) für Feigheit oder Meuterei einer Truppe. Sie kam auch noch im 17. Jh. vor.

Allgemein svw. große Verluste beibringen. — Auch den Zehnten erheben.

Dezimole (ital.), eine Figur von zehn Noten gleichen Werts, bezeichnet durch 10 unter einem Bogen.

Dezipium (Decipium), Dp, seltenes Erdmetall von zweifelhafter Einfachheit, Atomgewicht 159.

Dezision (lat. decisio), Entscheidung, Bescheid, besonders Entscheidung einer zweifelhaften Rechtsfrage. Decisiones quinquaginta, 50 Konstitutionen Justinians aus den Jahren 529—532, zur Entscheidung von Streitfragen der ältern Juristen. Decisiones electorales saxonicae heißen im sächsischen Rechte die Entscheidungen zweifelhafter Rechtsfälle aus der Zeit Johann Georgs II. und Friedrich Augusts II. — Decisiones Rotae Romanae, die Entscheidungen des höchsten Gerichtshofs der katholischen Kirche zu Rom; s. Rota Romana.

Dezisiv (lat.), entscheidend. — Dezisivstimme (votum decisivum), bei der Abstimmung zählende Stimme im Gegensatz zur bloß beratenden Stimme (votum consultativum); auch die entscheidende Stimme bei Stimmengleichheit. — Dezisivworte, der Teil eines Urteils, der die Entscheidung enthält.

Dezzo, rechter Nebenfluß des Oglio in Oberitalien, entspringt in den Bergamasker Alpen, durchfließt das Valle di Scalve und mündet bei Darfo. Am 1. Dez. 1923 war das Tal der Schauplatz einer großen Wasserkatastrophe infolge Bruchs der Sperrmauer der Glenotalsperre oberhalb von Vilminore.

D. G., Dei gratia (lat.), durch Gottes Gnade, »von Gottes Gnaden«, besonders auf Münzen.

D-Geschoß, franz. Bezeichnung für das kupferne Spitzgeschoß des 8 mm- (Lebel-) Gewehrs (seit 1903).

D-Geschoß.

d. h., das heißt.

d. h., de hodierno (lateinisch), vom heutigen (Tage).

d. H., bei Jahrzahlen Abkürzung für: der Hedschra (mohammedan. Zeitrechnung, s. Ära).

Dhafar, arab. Landschaft, svw. Dhofar.

Dhaiphul (indisch), Blüten von Woodfordia floribunda *Salisb.*, eines in Südasien und Madagaskar vorkommenden Strauchs aus der Familie der Lythrazeen, die zum Rotfärben Verwendung finden.

Dhaka, brit.-ind. Division und Stadt, s. Dakka.

Dhakbaum, s. Butea.

Dhal, tropische Gemüsepflanze, s. Cajanus.

Dhamar (Damar), Stadt in der arabischen Landschaft Jemen, etwa 8000 Ew., 2313 m ü. M., hat Hochschule und berühmte Pferdezucht.

Dhammapada, buddhist. Text, s. Buddhismus (Sp. 1043).

Dhan, brit.-ostind. Edelmetallgewicht = 30,875 mg.

Dhar, britisch-ind. Tributärstaat der Central India Agency, 4506 qkm mit 142000 Ew. Die Hauptstadt D., etwa 18000 Ew., hat alten Palast und bedeutende Moscheen.

Dharma (sanskr.), bedeutet für den Inder neben den drei übrigen Lebenszielen: gefühlsmäßigem Ausleben einschließlich der Geschlechtsliebe (Kâma), gewinnbringender praktischer Betätigung (Artha), Loslösung vom weltlichen Leben in allen Verbindungen (Moksha) die Beachtung aller Vorschriften zur Erlangung religiösen Verdienstes, schließt auch das moralische Handeln und das den Gesellschafts- und Staatsgesetzen entsprechende Verhalten ein. Daher wird D. zum Begriff: Religion, Moral, Recht. Im Buddhismus spielt der erste (Pâli dhamma) eine große Rolle; die alten indischen Gesetzbücher, Dharmashâstra (s. Sanskritliteratur: V. Recht) behandeln alle drei Begriffsformen des D.

Dharmsala, Hauptort des Distrikts Kangra und Gesundheitsstation in der brit.-ind. Prov. Pandschab, mit der 1839 Köpfe starken Garnison (1921) 4904 Ew. (meist Hindu), in den Vorbergen des Himalaja, 1350 bis 1650 m aufsteigend, wurde 1905 durch ein Erdbeben zerstört.

Dharwar, Stadt in der britisch-ind. Präsidentschaft Bombay, (1921) 34750 Ew., 737 m ü. M., an der Bahn Goa-Bellari, hat bedeutende Reis- und Baumwollausfuhr.

Dhau, arab. Segelfahrzeug, svw. Dau.

Dhaun, s. Daun.

Dhawalagiri (Dhaulagiri, beides spr. -dschiri, »weißer Berg«), in Nepal, 8180 m hoch, galt lange als höchster Gipfel des Himalaja.

Dhaya-phul, svw. Dhaiphul.

Dheune (spr. döhn), rechter Nebenfluß der Saône, 65 km lang, entspringt in den Bergen von Charolais, mündet bei Chalons. Ihr oberer Lauf wird von dem Canal du Centre benutzt.

D-H-G-Garn, deutsche Handarbeitsgarne im Wettbewerb mit den früher ausschließlich benutzten französischen D-M-C-Garnen.

D. H. H., Abkürzung für Diplom-Inhaber der Handelshochschule; D. H. H. C. = Diplom-Inhaber der Handelshochschule Köln (Cöln).

Dhlb., bei Tiernamen: A. G. Dahlbom (s. d.).

Dhlo-Dhlo, Ruinenstätte im Maschonaland Rhodesias in Südafrika (s. Simbabye).

Dhofar (Dafar, Safar), zu Oman gehörige, fast unabhängige Landschaft an der Südküste Arabiens, mit 10000 Beduinen, den in sechs Stämme zerfallenden Gara. Hauptort Merbat. Die Stadt D. ist verfallen.

Dholpur, britisch-ind. Schutzstaat in Radschputana, 2990 qkm mit (1921) 230188 Ew. — Die Hauptstadt D., (1921) 16206 Ew., Bahnstation, hat alte Paläste und Forts.

Dhooty (spr. duti), englischer grauer Schirting (s. Gewebe) mit bunten Streifen an den Leisten.

Dhraa (Dirâa, Draa), Längenmaß von verschiedener Größe in den mohammedan. Mittelmeerländern. In Ägypten und Tunis = 48,8 cm, in Marokko (Kala) zu 8 Tomin = 55 cm, in Tanger = 47 cm, in Mosul = 16 Akid = 80,492 cm.

Dhronkraftwerk, Wasserkraftanlage der Stadt Trier.

Dhulia, Stadt in Britisch-Indien, s. Kandesch.

DHV., Deutschnationaler Handlungsgehilfen-Verband, s. Gewerkschaften.

Di, 1) chem. Zeichen für 1 Atom Didym; 2) eine Silbe, die in Verbindungen ein doppeltes maßgebendes Atom bezeichnet, so Mangandioxyd MnO_2, Kaliumdichromat $K_2Cr_2O_7$ (aber Kaliumbisulfat $KHSO_4$, s. Bi), Dinatriumphosphat Na_2HPO_4.

Di..., s. Dis.

d. i., das ist.

d. J., dieses (oder auch: desselben, des letztgenannten) Jahres.

Dia (griech. Verhältniswort), durch, hindurch, auseinander (oft in Zusammensetzungen).

Diabas (griech., Grünstein), dunkles, körniges bis dichtes Eruptivgestein aus Plagioklas und Augit, mit Magneteisen, Titaneisen, Apatit, ist aber häufig zersetzt und dann reich an grünen chloritischen Substanzen (Viridit) und Kalkspat. D. mit Olivin heißt Olivindiabas; er geht durch Zurücktreten des Plagioklas in Pikrit und Paläopikrit und durch Zersetzung in Serpentinfels über. Andre Diabase enthalten noch Diallag, Salit, Enstatit, Biotit (Diallagdiabas, Salitdiabas, Enstatitdiabas,

Glimmerdiabas), oder auch Quarz (Quarzdiabas) oder Hornblende (Proterobas). Lichtgefärbten, an Titaneisen reichen D. nennt man Leukophyr. Neben dem typischen, körnigen D. unterscheidet man noch den aphanitischen D. (z. T. Aphanit), mit mikroskopisch klein entwickelten Bestandteilen, und den porphyrartigen (Diabasporphyrit), der oft größere Labrador- oder Augitkristalle enthält (Labrador- oder Augitporphyr). Zu den Labradorporphyren gehört der als Bildhauermaterial bekannte Porfido verde antico. Ein D. mit sphärolithischer Struktur ist der Variolit (Perldiabas, Blatterstein, s. d.); Aphanite, die viel sekundär gebildeten Kalkspat, oft in erbsengroßen Mandeln, enthalten, heißen Kalkaphanite, auch Spilite, Diabasmandelsteine, Blattersteine. D. ist in den paläozoischen Formationen sehr verbreitet; außer in Lagern,

Diable (franz., spr. diabl), Teufel. Diablerie (spr. diablöri), Teufelei, Teufelsstreich, Teufelsspiel. Diablesse (spr. diabläß), Teufelin, Teufelsweib. »Le diable boiteux« (spr. lö-diabl-buatö, »Der hinkende Teufel«), Roman von Lesage (s. d.), »Le diable amoureux« (spr. lö-diabl-amurö, »Der verliebte Teufel«), Erzählung von Cazotte (s. d.).

Diablerets, Les (spr. lä-diablörä, »Teufelsberge«), Gipfelgruppe in der Wildhorngruppe der Berner Alpen (3246 m), ausgezeichnet durch außerordentliche Steilheit und Zerrissenheit ihrer Kalkwände, von denen auf der Südseite öfter, namentlich 1714 und 1749, mächtige Felsstürze niedergingen und das Tal der Lizerne verheerten (s. Derborence und Cheville, Pas de). Am Nordfuß liegt, 1165 m ü. M., die Sommer- und Winterfrische Les D., Endpunkt der elektrischen Bahn von Aigle (Rhonetal).



Diadochen-Reiche.

die oft mit Schalstein (s. d.) verknüpft sind, findet er sich auch in Gängen. In Deutschland kommt D. besonders in Nassau, Westfalen, im Harz, in Thüringen, im Fichtelgebirge und in Sachsen vor. Auch die meisten der sog. Trappgesteine in Schottland, Skandinavien und Nordamerika sind D. Kontaktgesteine des D. sind Adinol, Desmosit, Spilosit (s. diese Artikel).

Diabashornfels, im Kontakt mit Granit veränderter und besonders verhärteter Diabas.

Diabasschiefer (Flaserdiabas, Grüner Schiefer), durch Gebirgsdruck schieferig gewordener Diabas, findet sich im Harz, Taunus usw.

Diabastuff, svw. Schalstein.

Diabelli, Antonio, Komponist und Musikverleger, * 6. Sept. 1781 Mattsee bei Salzburg, † 7. April 1858 Wien, seit 1803 daselbst Musiklehrer, verband sich mit dem Verleger Cappi und gründete 1824 die Firma D. u. Cie. (seit 1854 C. A. Spina). Seine instruktiven Klavierwerke (Sonatinen, Sonaten usw.) sind noch heute geschätzt.

Diabetes (griech., der), svw. Zuckerharnruhr.

Diabetiker, ein an Diabetes Leidender.

Diabetikerbrot, eiweiß- und fettreiches Brot mit Zusätzen von Aleuronat, Pflanzeneiweiß, Albumin oder Weizenkleber, für Zuckerkranke (Diabetiker).

Diabolē (griech.), Beschuldigung, Verleumdung.

Diabolo (Diavolo, ital., »Teufel«), aus China nach Europa gekommenes Spiel, bei dem man eine Spule aus Metall, Holz usw. auf einer zwischen zwei Stäbchen gespannten Schnur in die Höhe schnellt und wieder aufzufangen sucht, wird als Diabolotennis und Realdiabolo gespielt. *Lit.:* Eifert, Diabolo (1909).

Diabolus (griech.-lat., »Verleumder«), Teufel; diabolisch, teuflisch; Diabolismus, Teufelswerk.

Diabolus metallorum, bei den Alchimisten das Zinn wegen seiner Eigenschaft, außer als Metall auch als Metalloid aufzutreten.

Diachylonpflaster (griechisch, im Volksmund oft Digkel oder Diakonuspflaster), s. Bleipflaster.

Diachylonpuder (Diachylonpulver), sind Bleipflaster in feiner Verteilung enthaltende Streupulver gegen Wundsein, z. T. mit Zusatz von Borsäure (Diachylonpuder-Engelhardt).

Diadectes, ausgestorbenes Kriechtier, s. Theromora.

Diadelphia (griech.), die 17. Klasse des Linnéschen Systems, Pflanzen, deren Blüten in zwei Bündel verwachsene Staubfäden enthalten.

Diadem (griech.), Band zum Zusammenhalten des Haupthaars, Stirnband, Kopfbinde. Ein kostbares Band oder ein mit Edelsteinen besetzter goldner Reif,

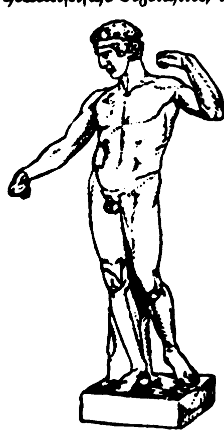
die sich um die Stirn, aber auch um Mütze oder Tiara legten, waren im Orient seit alters allgemein Zeichen königlicher Würde. Von den Perserkönigen ging die Sitte auf Alexander d. Gr. und seine Nachfolger über. Bei den Griechen war das D. nur Schmuck, den man einigen Göttern und Göttinnen gab und der von Frauen (Abb.) und Jünglingen getragen wurde. Die alten römischen Könige führten nach dem Vorbild der etruskischen ein D. in Gestalt eines goldnen Eichenkranzes. Unter den Kaisern sollen zuerst Heliogabal (218—222) und Aurelian (270—275) ein D. getragen haben, aber erst Kaiser Konstantin d. Gr. (306—337) wird stets mit ihm dargestellt. Von den römischen Kaisern übernahmen im Mittelalter die Fürsten und Könige Europas das D. als Hoheitszeichen, bis die Krone an seine Stelle trat. Die Frauendiademe des Mittelalters und der Gegenwart, Kopfreife, die sich in der Mitte zu einer mehr oder weniger reich ausgebildeten Spitze erheben, stammen aus dem Orient.

Diadem griechischer Frauen.

Diadochen (griech., »Nachfolger«), die Feldherren Alexanders d. Gr., die nach seinem Tod 323 v. Chr. sich um sein Erbe stritten, wie Antigonos, Antipater, Ptolemäos, Seleukos, Lysimachos und Eumenes. Die Zeit dieser Kämpfe (durch die Schlacht bei Ipsos 301 beendet) heißt die Diadochenzeit. Es entwickelte sich damals ein neues, auf griechischer Kultur beruhendes System von Staaten (s. Textkarte), die man seit 1836 nach dem Vorgang Droysens als hellenistische bezeichnet, an ihrer Spitze Ägypten, Syrien und Mazedonien. Vgl. auch Hellenismus. *Lit.:* Droysen, Geschichte der D. (2. Aufl. 1878); Niese, Geschichte der griechischen und makedonischen Staaten seit der Schlacht bei Chäronea (1893—1903, 3 Bde.); Kaerst, Gesch. des hellenist. Zeitalters, Bd. 1 (2. Aufl. 1917); Th. Birt, Alexander d. Gr. und das Weltgriechentum bis zum Erscheinen Jesu (1924).

Diadochit, Mineral, s. Eisensinter und Gele.

Diadumenos (griech.), einer, der sich die Siegerbinde ums Haupt windet. In dieser Haltung wurden in der antiken Kunst gern die Sieger in Wettkämpfen dargestellt. Am berühmtesten war die D.-Statue des Polyklet (nur in Kopien erhalten; s. Abb.).



Diadumenos.

Diagenese (griech.), die Umbildung (Umkristallisierung) der Absätze der Urmeere während oder gleich nach ihrer Bildung. Nach Gümbel sind die kristallinischen Schiefer durch D. entstanden. S. auch Erzlagerstätten.

Diaglymma, svw. Diagramma.

Diaglyphisch (griech.), vertieft gestochen, gemeißelt; Diaglypt, in die Fläche einwärts eingearbeitete Figur.

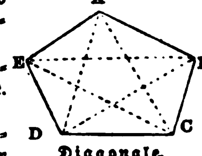
Diagnose (Diagnosis, griech.), Unterscheidung, Erkennung, Bestimmung. 1) In der Medizin: die Ermittlung einer vorliegenden Erkrankung; sie stützte sich früher vorwiegend auf die geäußerten Beschwerden, die allgemeinen Verhältnisse und die ohne weiteres sinnfälligen Veränderungen des Kranken. Seit der naturwissenschaftlichen Erneuerung der Heilkunde besteht eine sich immer tiefer und breiter ausdehnende Untersuchungsmethodik, die auf den verschiedensten Wegen Aufschluß über die Natur der Organveränderungen in Form und Verrichtung zu verschaffen sucht. Sie begann mit der »physikalischen D.«, die hauptsächlich mit den Methoden der Perkussion und Auskultation (s. d.) die Krankheiten in der Brusthöhle zu erforschen suchte, erweiterte sich bald um die chemische und mikroskopische Prüfung der Ausscheidungen, des Bluts usw. und bedient sich heute einer kaum übersehbaren Fülle von Arbeitswegen, z. T. unter Zuhilfenahme komplizierter physikalischer und andrer Apparate, sodaß es für diesen Zweck auch diagnostische Institute gibt. Die auf diesem Weg erkannten Veränderungen müssen durch die Vorgeschichte des Kranken (s. Anamnese), die Angabe seiner Beschwerden, sein persönliches sonstiges Verhalten und eine Reihe für jeden einzelnen Kranken besonders wirksamer Bedingungen ergänzt werden. Die neuere Medizin legt mit Recht großes Gewicht auf die Kenntnis der körperlichen Konstitution (s. d.) und Erblichkeitsverhältnisse des Kranken und beschränkt die D. nicht auf die Feststellung einer bestimmten örtlich begrenzten Krankheit, sondern sucht den Kranken in seiner ganzen Individualität, als Person zu erfassen. Die Differentialdiagnose hat, da vielen Erkrankungen eine Anzahl von Symptomen gemeinsam zukommt, die verschiedenen Erscheinungen gegeneinander auf ihre Bedeutung für den vorliegenden Fall abzuwägen, um zur Entscheidung zu kommen. Die D. ist die wichtigste Aufgabe des Arztes; sie dient als Grundlage für die Prognose (s. d.) und die Behandlung. So wichtig die Stellung einer möglichst der Wirklichkeit entsprechenden D. ist, so ist sie doch nicht die unbedingte Vorbedingung für die Heilung. *Lit.:* Außer den zahllosen Werken über allgemeine und spezielle Diagnostik und Prognostik: R. Koch, Die ärztliche D. (2. Aufl. 1920); G. Honigmann, Das Wesen der Heilkunde (1924). — 2) In der Systematik des Pflanzen- und Tierreichs bezeichnet D. die Gesamtheit derjenigen Merkmale, durch die eine Art, Gattung oder höhere systematische Gruppe von einer andern unterschieden ist.

Diagnostizieren, eine Diagnose stellen; diagnostisch, die Unterscheidung und Erkennung begründend; Diagnostik, die Kunst, zu d.

Diagonal, Gewebe mit schräglaufender Bindung, s. Gewebe.

Diagonalboote, s. Boot.

Diagonale (griech.), jede Gerade, die zwei nicht an einer Seite eines Vielecks liegende Ecken verbindet. In ABCDE (Abb.) sind AC, AD, BD, BE, CE u. CA Diagonalen. Bei einem von Ebenen begrenzten Körper heißt körperliche D. jede Gerade zwischen zwei nicht in derselben Seitenfläche liegenden Ecken.



Diagonale.

Diagonalkraft, s. Parallelogramm der Kräfte.

Diagonalstab, s. Visierkunst.

Diagonalstuhl, s. Wirkerei.

Diagonaltäler, Täler, die schräg zum Streichen der Ketten verlaufen.

Diagoras, 1) Athlet aus Rhodos, wiederholt Sieger in den großen Spielen, wurde beim Sieg seiner Söhne vom Volk vor dem Glück gewarnt. Pindar widmete ihm die 7. olympische Ode.

2) D. aus Melos, griech. Dithyrambendichter in der zweiten Hälfte des 5. Jh. v. Chr., mußte wegen

Verspottung der eleusinischen Mysterien um 418 aus Athen fliehen. Er schrieb: »Phrygioi logoi«.

Diagramm, graphische Darstellung von Werten, die durch Beobachtung, Rechnung usw. ermittelt sind, von Kräften, Bewegungen, physikalischen Eigenschaften, Preisen usw. Vielfach dient die Ebene, doch auch der perspektivisch dargestellte Raum zur Veranschaulichung. Abb. 1 zeigt ein D., das die monatlichen Mitteltemperaturen zweier Orte von annähernd gleicher nördlicher Breite, z. B. Jakutsk in Sibirien (62° 2′ n. Br.) und Söndmör in Norwegen (62° 30′ n. Br.), entsprechend folgender Tabelle wiedergibt.

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
Jakutsk	—33,7	—28,5	—18,4	—6,8	+2,2	+10,2
Söndmör	— 3,6	— 1,1	+ 0,7	+2,4	+6,4	+ 9,5
	Juli	**August**	**Sept.**	**Oktober**	**Nov.**	**Dez.**
Jakutsk	+18,4	+10,9	+ 3,2	—7,7	—22,7	—30,9
Söndmör	+11,4	+11,1	+ 9,0	+4,7	+2,0	— 1,8

Die 12 Monate sind auf der Abszissenachse 0—0 als gleiche Teile (J = Januar, F = Februar usf.) abgetragen; die links liegende Senkrechte (Ordinatenachse)

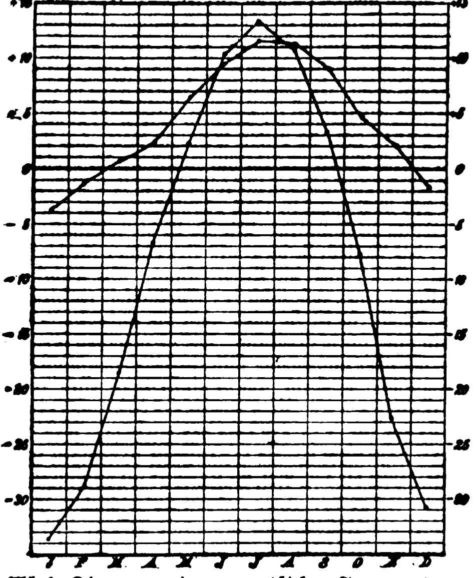


Abb. 1. Diagramm der monatlichen Temperaturschwankungen zweier Orte.

ist ebenfalls in gleiche Teile geteilt, von denen die über 0—0 liegenden die Wärmegrade über Eispunkt, die unter 0—0 liegenden die Grade unter Eispunkt angeben. Durch Ziehen von Wagerechten aus den Teilpunkten der Ordinatenachse und von Senkrechten aus denjenigen der Abszissenachse entsteht das Koordinatennetz. Die Tabellenwerte erscheinen als Punkte in den Feldern des Netzes; diese Punkte sind geradlinig (oder durch stetige Kurven) verbunden. Der bei —3,6 beginnende Linienzug veranschaulicht die Änderungen der Temperaturen von Söndmör, der bei —33,7 beginnende die Temperaturveränderungen von Jakutsk. Am D. lassen sich sowohl die Unterschiede zwischen zwei beliebigen Werten desselben Linienzugs (z. B. für Söndmör) als auch die Unterschiede zwischen zwei entsprechenden Monatsmitteln der beiden Orte feststellen. Die Teilungen können auf der einen oder andern Achse verschieden sein; so stellt man die Umlaufzahlen von Drehbänken usw. auf einem Netz dar, dessen Abszissenachse gleiche und dessen Ordinatenachse logarithmische Teilung aufweist; manchmal erhält auch die Abszissenachse ungleiche Teilung; z. B. nach einer geometrischen Reihe.

Manche Diagramme, wie solche von Dampfmaschinen, werden selbsttätig aufgezeichnet (s. Indikator); bei physikalischen Messungen dient hierzu eine selbsttätige Registriervorrichtung. — In der **Müllerei** ist D. die zeichnerische schematische Darstellung des Vermahlungsverlaufs einer Mühle (Abb. 2). — Über **Blütendiagramme** s. Blüte, Sp. 523.

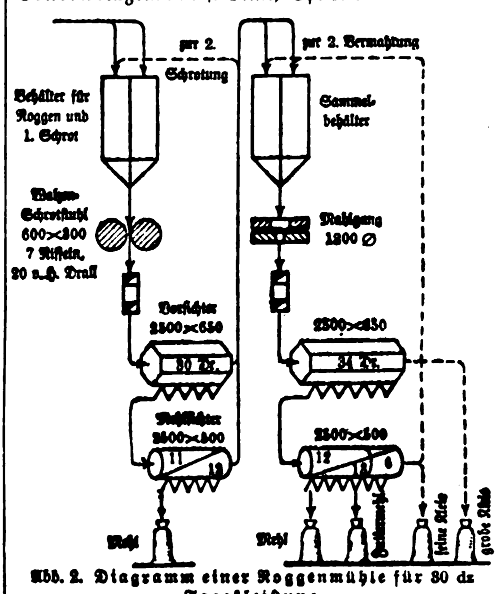


Abb. 2. Diagramm einer Roggenmühle für 30 dz Tagesleistung.

Diagramma (Diaglymma, griech.), mit Namen und symbolischen Tierbildern bemalte Zeichnung von verschlungenen Kreisen, eine Art Darstellung der Lehre der Ophiten. *Lit.:* Hönig, Die Ophiten (1889).

Diagraph (griech.), Werkzeug zu perspektivischen Aufnahmen oder zu projektivischen Zeichnungen (bes. in d. Schädellehre; s. Meßinstrumente, anthropometrische).

Diagraphie (griech.), Verfahren, mittels Feder architektonische und topographische Zeichnungen auf gummierten Taft zu pausen und dann für die Vervielfältigung auf Stein umzudrucken.

Diaguita, Indianerstamm in Argentinien, sw. Calchaqui.

Diahot (spr. djahŏt, »großer Fluß«), Hauptfluß im nördlichen Teil von Neukaledonien, 150 km lang, wovon 40 km schiffbar sind.

Djailolo, Molukkeninsel, sw. Dschilolo.

Diakaustika (griech.), eine durch Brechung erzeugte Brennlinie (s. d.)

Diaklasen (griech.), Gesteinsspalten, s. Lithoklasen.

Diakon (Diakonus, griech., »Diener«), in der frühchristlichen Kirche ein dem Bischof zur Hülfsleistung, besonders zur Armen- und Krankenpflege (Apostelgeschichte 6) beigegebener Beamter, in der katholischen Kirche Gehilfe des Priesters, in seinem Auftrag auch zum Taufen und Abendmahlspenden berechtigt, dritte Weihestufe (s. Ordines) des Klerus. In der reformierten Kirche dient der D. besonders der Armenpflege. In der lutherischen Kirche wurde Diakonus Titel für dem eigentlichen Pfarrer nachgeordnete Geistliche. Seit Mitte des 19. Jh. versteht man unter

Diakonen besonders die in den Brüderhäusern (s. d.) ausgebildeten nichttheologischen Helfer in Armenpflege, Krankenpflege usw. S. Felddiakonen. — Diakonat, Diakonenamt, auch wohl Amtswohnung des Diakonus.

Diakonenanstalten, svw. Brüderhäuser.

Diakonie (griech.), Dienst, in der christlichen Kirche besonders für den von Diakonen (s. d.) und Diakonissen (s. d.) geübten Dienst an Armen und Kranken, seit dem 19. Jh. auch in weiterm Sinn für die gesamte Tätigkeit der Genannten.

Diakonievereine, Evangelische, wollen ähnlich wie die Diakonissenhäuser, doch in freierer Form, Frauen für Krankenpflege und Gemeindedienst ausbilden und den in der Arbeit stehenden Rückhalt gewähren. 1) Der Evangelische Diakonieverein, gegr. 1894 von Fr. Zimmer, Sitz Berlin-Zehlendorf, fördert höhere Mädchenschulbildung und unterhält Töchterheime für Mädchen höherer Stände und Pflegerinnenschulen zur Ausbildung von Mädchen mit Volksschulbildung. 2) Rheinisch-westfälischer Diakonieverein, gegr. 1908, Sitz Lennep. 3) Hessischer Diakonieverein, gegr. 1907 von Pf. Guyot, Sitz Darmstadt. *Lit.:* Zimmer, Der Evangelische Diakonieverein (6. Aufl. 1901) und Das 1. Jahrzehnt d. Evangelischen Diakonievereins (1904).

Diakonissen (griech., »Dienerinnen«), in der frühchristlichen Kirche Frauen, die mit Dienstleistungen in der Gemeinde, besonders an weiblichen Personen, betraut waren. Im Abendland durch Ausschreitungen schon frühzeitig verdächtig, geriet das Amt seit dem 8. Jh. auch im Morgenland in Vergessenheit. In der reformierten Kirche lebte es im 16. Jh. auf, ohne große Bedeutung zu gewinnen. Erneuerer der weiblichen Diakonie wurde Th. Fliedner (s. d.). Das von ihm 1836 gegründete Diakonissenmutterhaus in Kaiserswerth a. Rh. wurde Vorbild für zahlreiche ähnliche Anstalten in der ganzen Welt und Mittelpunkt des Kaiserswerther Verbandes (1925: 65 deutsche Mutterhäuser mit 8394 Arbeitsfeldern, 21728 Schwestern und 2170 selbständigen Hilfskräften), sowie der internationalen Kaiserswerther Generalkonferenz (38 außerdeutsche Anstalten). Die Mutterhäuser gewähren den Schwestern Ausbildung, Anstellung und Versorgung, auch im Alter; die Schwestern bleiben als Kinder des Mutterhauses dauernd von ihm abhängig. Sie arbeiten auf zahlreichen Stationen in Krankenpflege, Jugendpflege, Gemeindedienst, Siechenpflege usw. Organ des Kaiserswerther Verbands: »Armen- und Krankenfreund« (seit 1848). Der Mutterhausdiakonie nahe verwandt sind die Schlesische Synodaldiakonie, die Schwesternschaften des Evangelischen Bundes und der Evangelischen Frauenhilfe sowie die Diakonievereine (s. d.). *Lit.:* Schäfer, Die weibliche Diakonie (Bd. 1, 5. Aufl. 1911; Bd. 2 und 3, 2. Aufl. 1894); Wacker, Der Diakonissen-Beruf (Bd. 1, 3. Aufl. 1899; Bd. 2, 1902); Disselhoff, Das Diakonissen-Mutterhaus zu Kaiserswerth und seine Töchterhäuser (1903).

Diakonuspflaster (Diachylonpflaster), s. Bleipflaster.

Diakos, Athanasios (eigentlich der Diakon A.), griech. Freiheitskämpfer, * 1788 Mussonitza, war der erste Palikare des Odysseus (s. d.), 1820 von den Truppen zu dessen Nachfolger als Armatole von Livadia ernannt, 1821 Führer des Aufstandes in Osthellas, fiel Anfang Mai bei Thermopylä in türkische Gefangenschaft und wurde, als er den Übertritt zum Islam zurückwies, gepfählt. Sein Tod wurde in Volksliedern und Dramen verherrlicht.

Djakova (spr. dschá-, Djakovica, spr. dschakówiza), Stadt in Südslawien, Kr. Cetinje, mit (1920) 14050 unbotmäßigen, meist mohammedanisch-albanischen Ew., 393 m ü. M., in der Metoja (s. Amselfeld), beiderseits eines rechten Zuflusses des Weißen Drin zwischen Gärten gelegen.

Djakovo (spr. dschákowo), Markt in Kroatien-Slawonien (seit 1918 südslawisch), Kr. Osijek (Essek), etwa 7600 kroatische und deutsche Ew., röm.-kath. Bischofssitz, mit von Bischof Stroßmayer (s. d.) erbauter Basilika, hat Seminar, Frauenkloster, Weinbau.

Diakria, Landschaft in Attika (s. d.).

Diakritische Zeichen, »Unterscheidungszeichen«, besonders zur Andeutung der richtigen Aussprache, z. B. die cédille (s. d.), die Tilde (s. d.).

Diala (Dijala), linker Nebenfluß des mittlern Tigris, etwa 600 km lang, entspringt nahe Sinna in Persien, bildet eine Strecke der persischen Grenze gegen Irak (Mesopotamien) und mündet unterhalb Bagdad.

Dialekt (griech., Mundart), Unterabteilung von »Sprache« im Sinne von »Spracheinheit«, die sich im Laufe der Zeit bei den einzelnen Volksstämmen ebenso verschieden entwickelte wie ihre Lebensweise und Sitte. Auch Volks- oder Alltagssprache im Gegensatz zur Schriftsprache (s. d.), die, um sich erhalten zu können, mit den Dialekten in Fühlung bleiben und sich aus ihnen als dem ewig frischen Quell erneuern muß. Vgl. Deutsche Mundarten.

Dialektik (griech.) heißt seit Platon die Kunst des logischen Denkens, die sich in der »Unterredung« (Dialog) vernünftiger Menschen miteinander oder auch im Gespräch der Seele mit sich selbst entfaltet. Kant verstand unter D. die »Logik des Scheins«, d. h die Kunst, allein durch Vernunftschlüsse ohne Rücksicht auf die Erfahrung zu scheinbaren Wahrheiten über die Dinge an sich zu kommen. Hegel nannte die durch Negation von einem Begriff zum andern fortschreitende Selbstentwicklung des Denkens die dialektische Methode.

Dialektologie (griech.), Mundartenkunde (vgl. Dialekt).

Diallag, Mineral, s. Augit, Sp. 1140.

Diallaggranulit, s. Granulit.

Diallele (griech.), ein Beweis oder eine Definition, die das, was bewiesen oder definiert werden soll, stillschweigend voraussetzen und sich so im Kreise bewegen.

Dialog (griech.), Wechselrede, Unterredung, Gespräch, Schriftwerk oder Teil desselben in der Form einer Unterredung. Der D. wirkt besonders durch die fortschreitende Bewegung der Erörterung, wobei jede Ansicht in ihrer ganzen Kraft durch die Personen, die den D. führen, entwickelt werden und als notwendiges Ergebnis aus dem Gespräch selbst hervorgehen muß. Die Inhalte der bald in gebundener, bald in ungebundener Rede auftretenden Dialoge sind höchst mannigfaltig. Den philosophischen D. bearbeiteten in neuerer Zeit Lessing (»Ernst und Falk«), M. Mendelssohn (»Phädon«), Herder, Schelling (»Clara, oder der Zusammenhang der Natur mit der Geisterwelt«), Fries (»Julius und Evagoras«), Rudolf Borchardt, Paul Ernst u. a. Im scherzhaften und spöttischen D. ahmte Wieland den Satiriker Lukianos glücklich nach; aus der neuesten Zeit ist Fritz Mauthner mit seinen »Totengesprächen« zu nennen. *Lit.:* R. Hirzel, Der D. Ein literarhistorischer Versuch (1895, 2 Bde.).

Dialogische Lehrform, s. Unterricht.

Dialypetalen, Abteilung des Pflanzensystems, svw. Choripetalen.

Dialyse (griech., »Auflösung«), in der Chemie eine Art von Endosmose (s. Osmose), die Trennung von

kristalloiden und kolloiden Stoffen in Lösung durch eine tierische oder Kollodiumhaut, die erstere hindurchläßt, letztere nicht. Man benutzt als Dialysator einen kurzen, weiten Zylinder, dessen Boden eine Membran bildet (Abb.) oder einen Pergamentpapierbeutel, den man mit der zu dialysierenden Flüssigkeit füllt und in Wasser hängt, das oft erneuert wird. In das Wasser gehen dann z. B. Salze oder Zucker (Diffusat), während Leim, Eiweiß, Dextrin, Gummi usw. im Dialysator zurückbleiben.



Dialysator.

Dialysierverfahren, nach Abderhalden, Methode zum frühzeitigen Nachweis von Schwangerschaft, ferner Krebs und andern Krankheiten, in der Praxis noch nicht bewährt. Es beruht auf der durch Tierversuche festgestellten Tatsache, daß nach Einspritzung von Organeiweiß im Tierkörper organspezifische Abwehrfermente (s. d.) auftreten.

Dialyt, dialytisches Fernrohr, s. Fernrohr.

Dialytisch (limmatisch) heißen Gesteine, die durch chemische Zersetzung älterer Gesteine entstanden sind.

Diamagnetisch, Diamagnetisierungszahl, Diamagnetismus, s. Magnetismus.

Diamalt, aus Malz hergestelltes diastasereiches Präparat, dient zu Zuckerwaren, in der Bäckerei u. a. m.

Diamant (Demant, lat. adamas, griech. adamas; hierzu Taf. »Diamanten«; vgl. auch Taf. »Edelsteine«), Mineral, findet sich in regulären Oktaedern und in krummflächig ausgebildeten, oft kugelförmigen Rhombendodekaedern und Achtundvierzigflächnern, auch in Pyramidenwürfeln und in spinellartigen Zwillingen und oktaedrischen Durchkreuzungszwillingen, meist lose oder einzeln eingewachsen, selten derb in strahligen oder feinkörnigen, durch Graphit meist dunkelgefärbten Aggregaten (Karbonat, Carbonado, Karbon). Der D. ist nach dem Oktaeder spaltbar, vom spez. Gew. 3,5, farblos und wasserhell, oft auch grau, bräunlich und gelb, selten schwarz, rot, grün und blau. Große Härte, größer als bei irgendeinem andern Mineral, intensiver Glanz, starke Lichtbrechung und großes Farbenzerstreuungsvermögen machen ihn zum geschätztesten Edelstein. D. besteht aus Kohlenstoff (wie Graphit), ist in den gewöhnlichen Lösungsmitteln unlöslich; bei Zutritt von Luft oder Sauerstoff erhitzt, verbrennt er zu Kohlensäure. Durch Einwirkung von Kathodenstrahlen wird heller D. sehr schön schwarz gefärbt; der schwarz gefärbte D. entfärbt sich aber wieder beim Erhitzen auf etwa 300°. Viele Diamanten enthalten Einschlüsse wie Graphit, Rutil, Titaneisen, Eisenglanz. Der Karbon (schwarzer D.) ist eine grauschwarze, zuweilen ins Rötliche gehende Spielart, ist durch fettartigen Glanz, Zurücktreten der Spaltbarkeit sowie größere Härte ausgezeichnet und eignet sich deshalb zum Besatz von Kronen der Tiefbohrmeißel und zum Abdrehen von Schmirgelscheiben besonders gut.

Der D. findet sich, zuweilen zusammen mit Topas, Turmalin, Granat, Spinell, Titaneisen, Magneteisen usw., häufiger mit Quarz und Chalzedon, vorzugsweise auf sekundärer Lagerstätte, in Schichten, die sich aus Trümmern von primären diamantführenden Gesteinen gebildet haben und teils lockere Sande, teils durch ein Bindemittel verkittete Sandsteine und Konglomerate darstellen. In Indien liegen die Fundorte hauptsächlich am Ostabfall des Dekhanplateaus. Die großen historischen Diamanten stammen von Golkonda am untern Lauf des Kistna, wo auch heute noch bei Kollur in alten, vielleicht silurischen Sandsteinen und Konglomeraten und in den Ablagerungen der Flüsse D. gefunden wird. Weit ärmer ist das Vorkommen auf Borneo. In Brasilien kommt D. besonders in dem Staate Minas Geraes, und zwar sowohl in dem sandsteinähnlichen Itakolumit als in den wesentlich aus diesen hervorgegangenen Konglomeraten (Cascalho, Tapanhoacanga), Geröllen, Sanden und tonigen Massen, vor. Auch in den Staaten Bahia, São Paulo, Goyaz und Mato Grosso findet sich D., besonders in Seifenablagerungen, im Sand und Kies der Flüsse. Wesentlich auf die Provinz Bahia beschränkt ist der Karbon, der sich hier in etwa 200—500 mg schweren Körnchen, seltener auch in größern Geröllen und zusammen mit dem als Bort bezeichneten kristallinischen D. findet. In Südafrika kommt D. außer in Flußsanden im Bereich der Karrooformation in schlot- oder kraterähnlichen Eruptionskanälen vor, die an vulkanische Maare erinnern (Abb. 1). Sie sind erfüllt von dem Blaugrund (blue ground), einer in der Tiefe blaugrauen, an der Oberfläche gelbbraun verwitterten Breccie, die vorwiegend aus in Serpentin umgewandelten Bruchstücken eines Olivinfelses (Kimberlit) besteht und neben vielen eckigen Bruchstücken der die

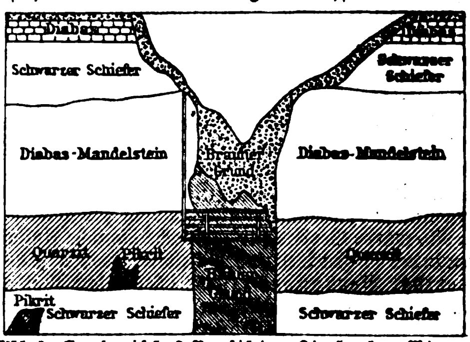


Abb. 1. Geologisches Profil der Kimberley-Mine.

Karrooformation zusammensetzenden Gesteine ab und zu Kristalle von D. enthält (Tafel »Edelsteine«, 7). Ob der D. ein in diesem Gestein bei seiner Festwerdung entstandener Gemengteil ist oder aus andern in der Tiefe anstehenden, von jenem Gestein durchbrochenen diamantführenden Gesteinen (Eklogit, Peridotit usw.) herrührt oder endlich durch Einwirkung des Kimberlit-Magmas auf eingeschlossene Bruchstücke von kohlenhaltigen Schiefern der Karrooformation sich gebildet hat, ist noch nicht entschieden. Der D. ist unregelmäßig im ganzen Blaugrund verbreitet; begleitet wird er von Titaneisen, Magneteisen, Chromeisen, Granat (Kaprubin), Chromdiopsid, Enstatit, Olivin, Zirkon, Saphir, Zyanit, Topas, Schwefelkies, Biotit; Quarz fehlt. Man gewinnt den D. besonders bei Kimberley in Westgriqualand und bei Jägersfontein u. a. O. im ehemaligen Oranje-Freistaat. In Südwestafrika wird seit 1908 D. aus Sanden gewonnen, die einen 6—20 km breiten Streifen östlich von der Lüderitzbucht einnehmen und auf Glimmerschiefer und vermutlich zur Kreideformation gehörigen konglomeratischen Quarziten ruhen. Ihr Muttergestein ist noch nicht sichergestellt. Am Ural hat man als große Seltenheit D. in Goldseifen gefunden; auch das Vorkommen in Nordamerika (Georgia, North und South Carolina, Kalifornien usw.) ist ohne besondere Bedeutung. Etwas reichlicher findet sich D. in Neusüdwales (Australien).

Diamanten



1. **Großmogul**, 280 Karat. 2. **Florentiner**, 139,5 K., von vorn; 3. von der Seite. 4. **Blauer Diamant**, 44,25 K. 5. **Stern des Südens**, 125,5 K., von vorn; 12. von oben. 6. **Regent oder Pitt**, 136,25 K., von vorn; 13. von oben. 8. **Kohinur**, alte Form, 186 K.; 7. neue Form, 106 K. 9. **Stern von Afrika I** (**Cullinan I**), 516,5 K. (Nach Zeichnung der Kronjuweliere Garrard u. Co., London.) 10. **Sancy**, 53 K. 11. **Grüner Diamant**, 40 K.

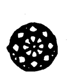
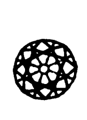
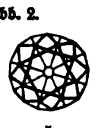
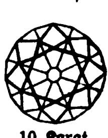
Sehr auffallend ist das Vorkommen von D. in Meteoriten. Man kennt ihn sowohl aus Meteorsteinen als aus Meteoreisen und hat festgestellt, daß kleine wesentlich aus Graphit bestehende Würfel in dem Meteoreisen von Arva (Ungarn), die G. Rose 1846 für eine besondere Modifikation des Kohlenstoffs gehalten und Cliftonit genannt hatte, Pseudomorphosen von Graphit nach D. darstellen.

Bis Ende 1921 sind auf der Erde über 190 Mill. Karat (40000 kg) Diamanten im Werte von über 1 Milliarde Dollar gefunden worden. In der Südafrikanischen Union wurden 1913: 5163547 Karat (beschäftigt wurden 8692 weiße und 53809 farbige Arbeitskräfte), in Deutsch-Südwestafrika 1570000 (Wert: 63 Mill. ℳ), im Kongostaat 15000, in Britisch-Guayana 11100, in Süd-Rhodesia 9558, in Australien 5573, in Borneo 1600 Karat gewonnen. Mit der englischen Mandatsübernahme über Deutsch-Südwestafrika sind etwa 15/16 der Weltproduktion von Diamanten in Besitz oder unter Kontrolle der größten englischen Diamantgesellschaften »De Beers-Company« und »Diamond Bying Syndicate« gekommen. Die Produktion Brasiliens wird im Lande verbraucht; ihr Umfang wird für 1919 auf 542000 Karat geschätzt. Seit einigen Jahren tritt Angola als Konkurrent für Südafrika auf; 1921 wurden dort 105000 Karat gefunden.

Das Aufsuchen der Diamanten durch Wegspülen von Sand und Ton, Trocknen des Rückstands und Auslesen der Diamanten (Diamantwäscherei) durch nackte (gegen Diebstahl) Arbeiter ist sehr kostspielig. Man benutzt dabei jetzt regelrechten Bergbau mit Maschinen und Waschvorrichtungen.

Früher polierte man die natürlichen Flächen der Diamanten (Spitzsteine); erst durch das auf L. v. Berquem 1456 zurückgeführte Schleifen der Diamanten mittels umlaufender Scheiben und Diamantpulver (Diamantbort, Bortpulver) gelang es, den Diamanten bestimmte Formen zu geben. Man schleift den D. meist zu Brillanten und Rosetten (s. Edelsteine); die größern dienen als Schmucksteine, die kleinsten zum Einfassen (Karmesieren, Karmoisieren) größerer Steine. Der Wert des D. richtet sich nach Farbe, Reinheit, Schnitt und Gewicht. Den höchsten Wert haben farblose Diamanten, geringern Wert rote, gelbe, grüne, blaue (Phantasiesteine), den geringsten Wert schwärzliche, bräunliche, stahlfarbige und unrein bläuliche. Die größten Diamanten liefert Südafrika; sie sind meist gelblich, doch kommen auch farblose mit einem Stich ins Gelbliche (kapweiße) und völlig farblose vor. Diamanten vom ersten

Abb. 2.

1 Karat — 2½ — 5 — 10 Karat.

Wasser sind völlig wasserhell, solche vom zweiten Wasser sind zwar wasserhell, doch mit kleinen trüben Stellen (Wolken, Federn), solche vom dritten Wasser sind grau, braun, gelb, grün oder wasserhell mit beträchtlichen Trübungen. Große Steine heißen Paragons, Nonpareils, Solitäre, kleine Salzkörner. Das Gewicht wird in Karat (jetzt zu je 0,200 g) ausgedrückt (Abb. 2); bei größern Steinen steigt der Wert nicht im einfachen Verhältnis des Karatgewichts, sondern oft im Quadrat dazu und noch darüber. Die ursprünglich vor allem in Amsterdam heimische Diamantenschleiferei wird seit 1875 auch in Hanau betrieben

Geschichtliches. Der D. war schon im frühen Altertum bekannt. Bis 1728 kamen sämtliche Diamanten aus Indien. Bereits 1773 wies Lavoisier nach, daß der D. zu Kohlensäure verbrannt werden kann. Die größten Diamanten wurden in Südafrika gefunden, so der Exzelsior (971,75 Karat) im J. 1893, der Cullinan, aus dem der Stern von Afrika durch Teilen und Schleifen hergestellt wurde. Die drei größten hieraus gewonnenen Steine sind: der Cullinan I (Taf., 13) von 516,5 Karat, z. Z. der größte geschliffene D.; der Cullinan II, ein vierseitiger Brillant von 309 Karat; der Cullinan III, ein Pendeloque von 92 Karat (alle im englischen Kronschatz). Der Großmogul (Taf., 1), 280 Karat, der im 16. Jh. in Golkonda gefunden wurde, soll roh 780 Karat gewogen haben. Der berühmte Kohinur (d. h. Lichtberg) soll nach einer indischen Sage schon vor 5000 Jahren von dem Helden Karna im Kriege getragen worden sein. Zu Anfang des 14. Jh. kam er als Beute nach Delhi, dann nach Afghanistan, schließlich in den Besitz der Ostindischen Kompanie, die ihn 1850 dem englischen Kronschatz übergab (Taf., 10). Durch Schleifen in Brillantform verringerte sich sein Gewicht von etwa 700 auf 106 1/16 Karat (Taf., 8). Der Orlow (Abb. 3), an der Spitze des russischen Kaiserzepters, wiegt 193 Karat; er ist unvorteilhaft geschliffen, aber von ausgezeichnetstem Wasser und stammt aus dem Thronsessel Nadir Schahs. Der Florentiner oder Großherzog von Toskana, einer der schönsten Diamanten (Taf., 3 und 5), 139,5 Karat, etwas gelblich, ist reich facettiert geschliffen; er war zuerst im Besitz Karls des Kühnen und gehörte zuletzt zum Schatz des Kaisers von Österreich. Auch der Sancy (Taf., 6) von 53 Karat und erstem Wasser, stammt von Karl dem Kühnen, der ihn in der Schlacht bei Nancy verlor. Der Regent oder Pitt (Taf., 4 und 12) von 136,75 Karat und reinstem Wasser, wog urspr. 410 Karat; er befindet sich im französischen Staatsschatz. Der größte in Brasilien gefundene D. wog 254,5 Karat, nach dem Schnitt jedoch nur 125,5 Karat; er ist als Stern des Südens bekannt (Taf., 2 und 11).

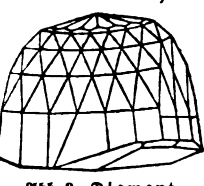


Abb. 3. Diamant Orlow (Seitenansicht).

Zur künstlichen Darstellung von D. sättigte Moissan Eisen bei 2—3000° mit Kohlenstoff und ließ es dann unter sehr hohem Druck rasch erkalten. Aus dem erkalteten Eisen erhielt er bei Auflösung bis ½ mm große Diamantkristalle. Übrigens enthalten nach Franck viele Stahlsorten D., und zwar bildet sich im Stahl um so reichlicher D., bei je höherer Temperatur er erzeugt wird. — Von den Nachahmungen kommt der Simili dem Diamanten am nächsten; auch Quarz (Bergkristall) wird wie Diamanten geschliffen (Böhmische, Schaumburger, rheinische, okzidentale, Marmaroser-, Paghos-, Arkansas-Diamanten).

In der Technik benutzt man den D. zum Schneiden von Glas (Glaser-D.), zum Gravieren feiner Linien in der Lithographie, Kupfer- und Stahlstecherei, zum Einreißen feiner Teilungen auf Silber, Messing, Glas; ferner zum Abdrehen von Schmirgelscheiben u. a. m.

Lit.: Rose, Über die Kristallisation des D. (1877); Luzi, Über den D. (1893).

Diamant, im Buchdruck eine Schriftgröße von vier typographischen Punkten (s. Schriftgrade).
Diamantbindung, s. Gewebe.
Diamantbohrer, Diamantbohrkrone, s. Tiefbohren.
Diamantbort, s. Diamant, Sp. 741.
Diamantbrunnen, s. Felsenbrunnen.
Diamante, Juan Bautista, span. Theaterdichter, * um 1626 Madrid, † das. um 1695, bearbeitete Stoffe aus dem nationalen Leben und der Geschichte Spaniens in volksmäßiger Weise. Eines seiner bekanntesten Stücke »El honrador de su padre« hat den »Cid« des Corneille verarbeitet; Schack glaubte noch an umgekehrte Abhängigkeit. Neuerdings bestreitet man wieder Corneilles Einfluß auf D. Dramatische Werke 1670 und 1674. Einige seiner Dramen (darunter das obige) im 49. Bande der »Biblioteca de autores españoles« (1859).
Diamanten, schwarze, s. Diamant, Sp. 739; bisweilen auch Bezeichnung für Kohlen.
Diamantene Hochzeit, der 60. Hochzeitstag.
Diamantenherzog, Spottname für Herzog Karl von Braunschweig (s. Karl).
Diamantfarbe, Mischung von Graphit mit Leinölfirnis zum Anstrich auf Eisenwaren.
Diamantfarbstoffe, Beizenwollfarbstoffe, die nachgechromt oder auf Vorbeize gefärbt werden können und gute Echtheitseigenschaften haben. Hierher gehören z. B. die Azofarbstoffe: Diamantflavin, Diamantgelb, Diamantgrün sowie die sehr wertvollen Diamantschwarz F und PV.
Diamantfink, Vogel, s. Prachtfinken.
Diamanthafen (Diamond Harbour), s. Kalkutta.
Diamantin, Schleifmittel, s. Bauxit.
Diamantina (früher Tijuco, spr. tischûkû, »Lehmstadt«), Stadt im brasil. Staat Minas Geraes, etwa 14000 Ew., 1200 m ü. M., Bahnstation, Sitz eines Erzbischofs (seit 1917), hat Edelstein- und Lederindustrie. Der Ort hat sich mit der Ausbreitung der Diamantengewinnung in der Umgebung entwickelt.
Diamantina (spr. daiämäntina), Fluß in Australien, s. Warburton.
Diamantschliff (Facettenschliff), Schleifen des Glases nach Art des Edelsteinschleifens zur Erzielung schöner Lichtwirkungen.
Diamantschnee (Diamantstaub), feine, in der Luft schwebende, glitzernde Eiskristalle.
Diamantschwarz, Teerfarbstoffe, 1) s. Diamantfarbstoffe; 2) svw. Anilinschwarz (s. d.) auf Strümpfen.
Diamantspat, svw. spätiger Korund.
Diamantstaub, svw. Diamantschnee.
Diamanttinte, Mischung von Fluorwasserstoffsäure und Bariumsulfat, dient zum unverwischbaren Schreiben auf Glas.
Diamba, svw. Haschisch.
Diambi, Fluß, Stadt und Staat auf Sumatra, svw. Dschambi.
Diamboeblätter, s. Psidium.
Diameter (griech.), Durchmesser (s. d.); diametral (entgegengesetzt) bezeichnet einen so völligen Gegensatz, wie ihn die Endpunkte eines Kreisdurchmessers vom Kreismittelpunkt aus gesehen darbieten; auch svw. konträr.
Diamid, svw. Hydrazin.
Diamido ..., svw. Diamino ...
Diamine, organische Basen, die im Molekel zwei Aminogruppen (NH_2) enthalten. D. der Fettsäurereihe entstehen aus den zwei Halogene enthaltenden Derivaten zweiwertiger Radikale und Ammoniak. Aromatische D. entstehen durch Reduktion von Nitroderivaten aromatischer Kohlenwasserstoffe; vgl. Phenylendiamin.
Diaminfarbstoffe, direkte (substantive) Baumwollfarbstoffe, vgl. Benzidinfarbstoffe.
Diaminoazobenzol, s. Diazobenzol.
Diaminobenzole, s. Phenylendiamine.
Diaminodiphenyl, svw. Benzidin.
Diaminogenfarbstoffe, wertvolle substantive Disazofarbstoffe, gewonnen durch Diazotieren des aus Azetyl-1,4-diaminonaphthalin-7-sulfosäure u. α-Naphthylamin erhältlichen Azokörpers, Kuppeln mit 2-Amino-8-naphthol-6-sulfosäure (Diaminogenschwarz) bzw. mit 2, 6-Naphtholsulfosäure (Diaminogenblau BB) oder β-Naphtholdisulfosäure R (Diaminogenblau G) und Entfernung der Azetylgruppe durch Verseifen. Auf der Faser nochmals diazotiert und mit m-Phenylen- oder Toluylendiamin (für Schwarz) bzw. mit β-Naphthol (für Blau) kombiniert, liefern sie hervorragend echte Färbungen.
Diaminonaphthaline, s. Naphthylendiamine.
Diaminophenole $C_6H_3(NH_2)_2OH$, entstehen bei Reduktion von Dinitrophenolen, sind im freien Zustand sehr zersetzlich und bilden kristallisierbare, in Wasser leicht lösliche Salze, deren Lösungen durch Oxydationsmittel tiefrot gefärbt werden. Salzsaures 2, 4-Diaminophenol (Amidol) wird in der Photographie als Entwickler benutzt.
Diamond Harbour (spr. daiëmënd- oder daimënd-hârbër), s. Kalkutta.
Diamorphose (griech.), Durch- oder Ausbildung, Gestaltung zu einer bestimmten Form.
Diana, 1) Affe, s. Meerkatze. — 2) In der alten Chemie Bezeichnung für Silber.
Diana, altitalische Göttin des Lichtes, der freien Natur und der Geburt, als welche sie auch Lucina hieß. Ihr Hauptheiligtum war bei Aricia in einem Hain (lat. nemus, daher Nemorensis oder aricinische D.) bei dem See von Nemi (»Spiegel der D.«). Der Oberpriester war immer ein entlaufener Sklave, der seinen Vorgänger mit dem Ast eines bestimmten Baumes erschlagen haben mußte. In Rom, wo D. einen Tempel auf dem Aventin hatte, wurde sie völlig der griechischen Artemis (s. d.) gleichgesetzt und bei den Säkularspielen 17 v. Chr. ganz als solche verehrt. Außerdem war in Italien der Tempel der D. am Berg Tifata berühmt (jetzt Sant' Angelo in Formis bei Capua). Auch der Hekate (s. d.) wurde D. gleichgesetzt und lebte noch in christlicher Zeit als Zaubergöttin fort. Über die bildlichen Darstellungen der D. s. Artemis.
Diandrae, Hauptgruppe der Orchidazeen.
Diandria (griech.), die zweite Klasse des Linnéschen Systems, Pflanzen mit diandrischen Blüten.
Diandrisch (griech.), bei Blüten: »zweimännig«, mit zwei freien Staubgefäßen; vgl. Diandria.
Diane de Poitiers (spr. dian-dö-puâtie), Geliebte König Heinrichs II. von Frankreich, * 3. Sept. 1499, † 22. April 1566 Schloß Anet (Eure-et-Loir), Tochter Jeans de Poitiers, Herrn von Saint-Vallier, 1513—31 Gattin Ludwigs von Brézé, wurde Geliebte des Dauphins, nach der Thronbesteigung 1547 König Heinrichs II. 1548 Herzogin von Valentinois. Sie war fanatische Verfolgerin der Protestanten und beherrschte den König völlig. *Lit.:* Capefigue, D. de Poitiers (1860).
Dianenbaum (Arbor dianae), s. Arbor und Silber.
Dianenpriester, Verbrüderungen eheloser Jäger, zuerst in der Normandie, im 18. Jh. auch in Österreich, Schwaben und Neapel.
Dianilfarbstoffe, substantive Baumwollfarbstoffe in sehr verschiedenen Tönen; vgl. auch Benzidinfarbstoffe.

Dianisidin (4, 4-Diamino-3, 3-dimethoxydiphenyl), entsteht aus o-Hydrazoanisol durch Einwirkung von Säuren, ist eine wichtige Base für Herstellung substantiver Baumwollazofarbstoffe.

Dianoëtik (griech.), Lehre vom Denken; dianoëtisch (»das Denken betreffend«), s. Aristoteles (Ethik).

Dianthrenblau (Cibablau), der Zusammensetzung nach Tetrabromindigo, s. Indigoide.

Dianthus *L.* (Nelke), Gattung aus der Familie der Karyophyllazeen, meist ausdauernde Kräuter mit schmalen, oft blaugrünen Blättern, schönen roten oder weißen, häufig wohlriechenden Blüten; etwa 250 Arten. D. barbatus *L.* (Bart-, Büschelnelke; Abb. 3), in Südeuropa, wird in vielen Spielarten gezogen. D. chinensis *L.* (Chinesernelke), in China, mit einzelnen, sehr schönen Blüten bis 8 cm Durchmesser, die alle Farbtöne von Rot, Purpur, Schwarz und Weiß zeigen, ist sowohl einfach als gefüllt hervorragende Zierpflanze. D. carthusianorum *L.* (Kartäuser-, Blutnelke; Abb. 1), mit karminroten, in Köpfchen gehäuften Blüten, wächst in Mitteleuropa



Abb. 1. Kartäusernelke. Abb. 2. Prachtnelke. Abb. 3. Bartnelke.

auf trocknen Hügeln. D. plumarius *L.* (Feder-, Pinksnelke), in Südosteuropa, mit sehr wohlriechenden weißen oder blaßroten Blüten, in gefüllten, farbigen Spielarten, dient häufig als Beet- und Gräbereinfassung. D. superbus *L.* (Prachtnelke; Abb. 2), mit blaß rosenroten Blüten und fiederspaltig vielteiligen Blumenblättern, an den Waldrändern Mitteleuropas. D. deltoides *L.* (Stein-, Heidenelke, Blutströpfchen), einzelne purpurrote Blüten mit gezacktem, dunklerm Ring und weißen Punkten, auf trocknen Rainen in fast ganz Europa. Zu den schönsten Alpenpflanzen gehören D. alpinus *L.* und D. glacialis *Hänke* (Gletschernelke, s. Tafel »Alpenpflanzen«, 5), von dicht rasigem Wuchs und mit zahllosen Blüten. D. caryophyllus *L.* (Gartennelke, Grasblume), in Südeuropa auf Felsen und altem Gemäuer, hat einzeln stehende, sehr angenehm gewürzhaft riechende Blüten und gehört in zahlreichen Spielarten (z. B. Bandblumen) zu den beliebtesten Zierblumen.

Diapason (»durch alle«), in der griechischen Musik die Oktave als das »alle (die sieben Stufen der diatonischen Skala) umfassende« Intervall. Bei den Franzosen ist D. (normal) die Normalstimmungshöhe (Kammerton) und wird daher auch für die Stimmgabel gebraucht; auch ist D. Bezeichnung für die Mensur der Instrumente, die Maßverhältnisse der Entfernung der Tonlöcher, Klappen, Saitenlängen usw. In England ist Open D. Name einer Orgelstimme (in Deutschland: Prinzipal).

Diapedesis (griech.), Durchtritt von Blutkörperchen durch die unverletzte Gefäßwand; s. Entzündung.

Diapente (griech.), in der griech. Musik die Quinte.

Diaphan (griech.), durchscheinend; daher Diaphanien (Leuchtbilder), auf Glas gemalte Bilder, ferner durch Tränken mit Firnis (Diaphanlack) durchscheinend gemachte farbige, auf oder zwischen Glasplatten geklebte Lithographien, auf Glas übertragene Abziehbilder usw. Durch Einpressen von Reliefs in Papier entstehen durchscheinende Bilder, die den Wasserzeichen des Papiers ähnlich sind. Über Porzellandiaphanien s. Lithophanie. Diaphanradierungen erhält man durch Zeichnen mit der Radiernadel auf einer mit Ätzgrund überzogenen und durch Anräuchern geschwärzten Glasplatte, die als Negativ zur Herstellung von Kopien auf photographischem Wege dient.

Diaphanometer (griech.), Vorrichtungen zur Messung der Durchsichtigkeit von Luft oder Wasser. Der Apparat von Saussure dient zur Messung der Schwächung des Lichts durch die Luft. Auf einer weißen Scheibe von 2 m Durchmesser ist ein schwarzer Kreis von 60 cm gezeichnet, auf einer zweiten weißen Scheibe von 20 cm ein Kreis von 6 cm. Verschluckte die Luft kein Licht, so müßten die Entfernungen, in denen die Kreise bei gleichstarker Beleuchtung dem Beobachter verschwinden, sich wie ihre Durchmesser verhalten. Der große Kreis wird aber früher unsichtbar, weil bei größerm Abstand durch Lichtabsorption der Kontrast zwischen schwarzer Scheibe und weißem Grund geringer wird. Genauer sind die D. von de la Rive und Wild. — Zur Messung der Durchsichtigkeit des Meerwassers benutzt man einen wasserdichten Apparat mit photographischen Platten, die in bestimmter Tiefe dem in das Wasser eindringenden Sonnenlicht ausgesetzt werden.

Diaphonie (griech.), das »Auseinanderklingen«, Dissonanz, Gegensatz von Symphonie; im Mittelalter svw. Organum (s. d.).

Diaphora (griech.), in der Redekunst des Altertums die Andeutung oder Darlegung des »Unterschiedes« oder der Unähnlichkeit zweier Dinge; dann die Wiederholung eines Worts in verschiedener, besonders in verstärkter Bedeutung; z. B. »Jeden Menschen, wenn er nur ein Mensch ist, muß dieses rühren«.

Diaphoresis (griech.), das Schwitzen; Diaphoretika, schweißtreibende Mittel.

Diaphragma (griech., »Scheidewand«), das Zwerchfell; in der Optik die Blende; in galvanischen Elementen und elektrochemischen Zersetzungsgefäßen die poröse Scheidewand zwischen zwei Flüssigkeiten.

Diaphragmenströme, elektrische Ströme, die beim Durchströmen einer Flüssigkeit durch ein Diaphragma (durch einen porösen Körper) entstehen.

Diaphthorite (griech., »zerstört«) nennt man metamorphe Gesteine, die nicht, wie die veränderten Gesteine, in der innern Zone der Kontakthöhe eine weitere Umwandlung im gleichen Sinn, also in einen höhern kristallinischen Zustand erfahren haben, sondern durch eine rückschreitende Metamorphose (Anamorphose, Retromorphose) in weniger kristalline Gesteine umgewandelt sind, und zwar derart, daß sie neben Resten von gröber kristallinen Gesteinspartien, die noch die urspr. Struktur, z. B. von Gneis, erkennen lassen, Lagen enthalten, die sich nur aus neugebildeten Mineralien, wie Serizit, Chlorit, Albit, Karbonat, zusammensetzen. Den Vorgang selbst nennt man Diaphthorese. Im besondern unterscheidet

man die **eigentlichen** D., bei denen Mineralbestand und frühere Struktur völlig oder fast völlig zerstört wurden, sodaß die Neubildungen die entschiedene Herrschaft erlangen, und die **diaphthoritischen Gesteine**, bei denen die frühere Gesteinsbeschaffenheit durch die Neubildungen noch hindurchschimmert. Von beiderlei Gesteinen gibt es in den Faltengebirgen zahlreiche Vertreter, so besonders in den Alpen, im Altvatergebirge usw. [Botanik, s. Durchwachsung.

Diaphyse (griech.), Mittelstück eines Knochens; in der

Diapositiv, positives photographisches Durchsichtsbild, dient meist zur Projektion.

Diapsephisis (griech.), im alten Athen seit 445 v. Chr. die Prüfung der Bürgerlisten in den Demen auf Rechtmäßigkeit der Einzeleintragungen.

Diaptomus, Krebsgattung, s. Ruderfüßer.

Diarbekr (türk. Kara Amid), Stadt in Kurdistan, Hauptstadt des türk. Wilajets D., mit (1920) etwa 38000 Ew. (Türken, Kurden, Armeniern), 600 m ü. M., liegt an der Straße Mossul-Siwas-Samsun in ziemlich gut bebauter Ebene am hier flößbar werdenden Tigris, ist von starken Mauern eingeschlossen und wird von einer Zitadelle auf hohem Basaltfelsen beherrscht. Es ist Sitz des Generalgouverneurs, eines armen.-kath. und eines syrisch-chaldäischen Bischofs. D. hat Lederindustrie, ist wichtiger Handelsplatz (Galläpfel, Tragant, Wolle). Im nahen Gebirge findet man Blei, Eisen, Kupfer (s. Argana maden). — D., das alte Amida, wurde von Konstantin zur Hauptfestung im obern Tigrisgebiet gemacht und wechselte in den Kämpfen zwischen Byzantinern und Sasaniden mehrfach den Herrn, bis es 640 von den muslimischen Arabern erobert und, als Mittelpunkt des Gebiets des Stammes Bekr, D. (d. i. Gebiet von Bekr) genannt wurde. Im 11. Jh. Sitz der kurdischen Dynastie der Merwaniden, gehörte D. vom 12. Jh. an den turkmenischen Ortokiden, nach der Einnahme durch Timur 1394 den ebenfalls turkmenischen Ak-Kojunlu und wurde durch Selim I. 1515 dem Osmanischen Reich einverleibt. *Lit.:* v. **Berchem** und **Strzygowski**, Amida (1910).

Diarchie (griech., auch **Biarchie**), Doppelherrschaft von zwei Regenten zu gleicher Zeit.

Diärĕsis (griech.-lat. diaeresis), in der Grammatik die »Trennung« zweier zusammenstehender, einzeln auszusprechender Vokale durch zwei über den zweiten gesetzte Punkte (Puncta diaereseos, Trema), z. B. lat. poëta. — In der **Metrik** Einschnitt im Vers, wobei Wort- und Versfuß-Ende zusammenfallen.

Diario Ilustrado, El, größte Tageszeitung Chiles, liberal, gegründet 1905, erscheint in Santiago.

Diario Romano (ital.), der Kirchenkalender von Rom, mit Angabe von Zeit und Ort aller Kirchenfeierlichkeiten. [lichen Schulaufgaben.

Diarium (lat.), Tagebuch, Schreibheft für die täg-

Diarium Europaeum, Vorläufer der modernen Zeitung zur Mitteilung der politischen Zeitereignisse und zahlreicher Aktenstücke, wurde herausgegeben von »**Martin Meyer** vom Hahn in Schlesien« (Pseudonym Philemerus Irenicus Elisius) in 45 Bdn. 1659 bis 1683, Frankfurt a. M.

Diarrhöe (griech.), svw. Durchfall.

Diarthrose (griech.), s. Gelenk.

Dias (**Diaz**, spr. diasch bzw. dias), 1) **Bartholomeu**, portug. Seefahrer, * um 1450, † 29. Mai 1500, umfuhr auf Entdeckungsfahrten an der afrikan. Westküste während eines dreitägigen Sturmes, ohne es zu wissen, im Winter 1487/88 die Südspitze Afrikas und gelangte zur Algoabai, von wo er die Fahrt noch bis zum Rio do Infante (Buschmannfluß) fortsetzte. Erst auf der Rückfahrt entdeckte er das Vorgebirge, das er Cabo tormentoso (das »stürmische«) nannte. Der portug. König änderte diesen Namen in Cabo de boa esperança (»Kap der Guten Hoffnung«). Im J. 1500 nahm D. an Cabrals Fahrt teil, fand aber mit vier Schiffen in der Nähe des Kaps der Guten Hoffnung im Sturm den Untergang.

2) **Antonio Gonçalves**, brasil. Dichter, * 10. Juli 1823 Caxias (Staat Maranhão), † 3. Nov. 1864, Staatsanwalt zu Maranhão, dann Professor der Geschichte in Rio de Janeiro, seit 1851 im auswärtigen Dienst Brasiliens, weilte 1855—58 und später in Europa und starb 1864 auf der Heimfahrt. Seinen Ruf als Dichter begründeten »Primeiros cantos« (1846), deren Originalität, Anmut und Leichtigkeit neben dem lokalen Gepräge, das viele an sich tragen, zahlreiche Nachahmungen hervorriefen und der jungen literarischen Entwicklung Brasiliens neuen Antrieb und eine nationale Richtung zu verleihen halfen. Bald folgten »Segundos cantos« (1848), die »Ultimos cantos« (1850), Dramen und ein unvollendetes Epos. »Gesammelte Werke« (4. Aufl. 1865, 2 Bde.) und »Obras posthumas« (mit Lebensbeschreibung, 1866).

Diaskeuast (griech.), Bearbeiter eines Schriftwerks, besonders der Homerischen Gedichte.

Diaspor, Mineral, Tonerdehydrat $Al_2H_2O_4$, meist stängelig oder blätterig, seltener in rhombischen Kristallen, farblos bis violblau und braun, durchsichtig bis durchscheinend, Härte 6, besonders als Begleiter des Schmirgels auf Naxos und in Pennsylvanien.

Diaspora (griech., »Zerstreuung«), Bezeichnung der außerhalb Palästinas lebenden Juden, dann allgemein für Glaubensgenossen, die unter Bevölkerungen andrer Konfession wohnen.

Diastaltisch (griech.), sich ausdehnend (Gegensatz: systaltisch); vgl. Diastole.

Diastase (griech.), 1) (**Maltin, Amylase**) fermentartig wirkender Stoff, ein Enzym, ein gelblichweißes, in Wasser leicht lösliches Pulver, das Stärkemehl in lösliche Produkte und schließlich in Dextrin und Zucker verwandelt. Die Lösung der D. trübt sich bei 45°; dabei mindert sich das enzymatische Vermögen, und bei 84° ist es völlig vernichtet. Durch schwaches Ansäuern der Flüssigkeit wird die Wirkung der D. erhöht, durch viel Säure wird sie geschädigt. Die D. ist der wirksame Bestandteil des Malzes und übt ihre Wirkung beim Maischprozeß. In stärkemehlreichen Speicherorganen (Knollen, Rhizomen, Samen) wird D. in großer Menge erzeugt, z. B. in keimenden Getreidekörnern, in keimenden Kartoffeln, auch in Baumknospen usw.; sie verzuckert das Stärkemehl bei Entwicklung der Pflanze und liefert dem Embryo beim Keimen Nährstoff. — 2) (**Diastasis**, »Spaltung«) Das Auseinanderweichen zweier dicht aneinandergefügter Körperteile, derart, daß eine regelwidrige Lücke entsteht (z. B. zwischen den beiden geraden Bauchmuskeln in der Mittellinie des Leibes oder zwischen den Teilen einer gebrochenen Kniescheibe).

Diastafolin, diastasehaltiges Mittel zur Verzuckerung von Kartoffelstärke, die dann mit Magermilch vermischt bei der Kälberaufzucht als Vollmilchersatz dient.

Diastema (griech.), Zwischenraum. In der Musik der Griechen svw. Intervall. — **Anatomisch**: Lücke zwischen dem seitlichen Schneidezahn und dem Eckzahn des Oberkiefers sowie zwischen dem Eckzahn und dem ersten Backenzahn des Unterkiefers. — Vgl. Trema.

Diastole (griech.), die Erweiterung der Herz- und Vorkammern (s. Blutkreislauf, Sp. 536). In der Metrik die durch die Kraft der Arsis bewirkte »Dehnung« einer kurzen Silbe zu Anfang eines Wortes. Gegensatz: Systole.

Diastolik (griech.), svw. Interpunktion. — Bei den ältern Musiktheoretikern (Zarlino) die Lehre von den Ab- und Einschnitten und wiederum von den Verbindungen der musikalischen Perioden (jetzt Phrasierung).

Diastylon (griech., »weitsäulig«), eine Halle mit weit voneinander abstehenden Säulen.

Diät, s. Diätetik.

Diätar (Diätist), Angestellter gegen Tagegeld.

Diäten (eigentlich Dieten, v. lat. dies, »Tag«, Tagegelder), s. Aufwandsentschädigung und Tagegelder.

Diatessaron (griech.), in der Musik der Griechen die Quarte. S. auch Evangelienharmonie.

Diätetik (griech.), die Lehre vom gesunden Leben, von der zweckmäßigen Ernährung, namentlich des kranken Menschen, vielfach auch als Ernährungstherapie bezeichnet. Für die Regelung der Diät (Art und Menge der Nahrung) sind allgemein gültige und individuelle Gesichtspunkte maßgebend. Um sich im Gleichgewicht seines Stoffumsatzes zu erhalten, bedarf jeder Organismus eine bestimmte Nahrungsmenge, deren Höhe nach dem Verbrennungswert festgestellt werden kann (vgl. Nahrungsmittel). Jeder Körpergröße entspricht ein »Sollgewicht«, dessen erhebliche Über- und Unterschreitungen Gegenstand einer Ernährungstherapie sein müssen. Die für jedes Körperkilo notwendige Kalorienmenge kann aus den Hauptnährstoffen Eiweiß, Kohlehydrat und Fett beliebig zusammengesetzt sein, doch ist die Vertretung der einzelnen Stoffe gegeneinander begrenzt, einmal, da eine bestimmte Mindestmenge Eiweiß vorhanden sein muß und dann, weil einem übergroßen Genuß von Kohlehydraten und Fetten sowohl äußere (Beschaffung, Preis) als innere Schwierigkeiten (Verdauungsbeschwerden, Abneigung des Kranken) oft entgegenstehen können. Als Mindestgehalt der Nahrung an Eiweiß, der für den Menschen auf die Dauer erträglich ist, wird man heute wohl allgemein 60—70 g täglich ansehen können. Wir wissen heute aber auch, daß der Brennwert der Nahrung allein nicht genügt, den Körper zu erhalten, wenn die Nahrung nicht gewisse an sich durchaus nicht als Brennstoffe hochwertige Stoffe, die sog. Vitamine, enthält (s. d.). Die individuellen Verhältnisse, die diesen allgemeinen Regeln gewisse Schranken setzen, liegen sowohl in der ganzen Eigenart der Persönlichkeit (Alter, Geschlecht, Gewohnheit, Klima, soziale Verhältnisse, Geschmacksrichtung) als in ihrer Fähigkeit, die Nahrung auszunutzen und wohl auch ihrer spezifischen Verbrennungsenergie. Die Ernährungsbehandlung muß daher diesen Eigenarten Rechnung tragen; sie ist aber auch an allgemeine Regeln gebunden. Diese kommen besonders bei den schwersten Störungen des Ernährungszustands, der übermäßigen Magerkeit und der Fettleibigkeit, in Anwendung. Bei jener muß das Sollgewicht durch Steigerung der Kalorienzufuhr in besonders leicht assimilierbarer Form (Mastkur), und bei dieser durch Entziehung hochwertiger Nahrung und Darreichung kalorienarmer, aber sättigender Nahrungsmittel, sog. Scheinnahrung, (Entfettungskur) erzielt werden. Im ersten Fall unterstützt ausgiebige Ruhe, im andern gesteigerte systematische Bewegung die Behandlung. Bestimmte Krankheiten, wie Gicht, Zuckerkrankheit, erfordern eine ganz bestimmte Diät, aber auch bei jeder andern Erkrankung ist ihre Regelung ein wichtiger Teil der ärztlichen Tätigkeit. Hierüber ist es schwer, allgemeine Regeln zu geben, denn jede Krankheit und jeder Kranke stellt den Arzt dabei vor eine neue Aufgabe, die er unter der Berücksichtigung der allgemeinen wissenschaftlichen Grundsätze lösen muß. *Lit.:* v. Noorden u. Salomon, Handbuch der D. (1920). — Das Wort D. wurde besonders bekannt durch das vielgelesene Buch von E. v. Feuchtersleben: Zur D. der Seele (1838; 44. Aufl. 1883).

Diatheke (griech., »Bund«), im altkirchlichen Sprachgebrauch svw. Testament (Altes und Neues).

Diatherman (griech.), für Wärmestrahlen durchlässig; vgl. Absorption 2).

Diathermie (griech., svw. Durchwärmung), Heilverfahren, bestehend in innerer Erwärmung des gesamten menschlichen Körpers (allgemeine D.) oder einzelner Teile (lokale D.) durch hochfrequente Wechselströme eines Teslatransformators (s. Elektrische Schwingungen). Vgl. auch Thermopenetration. *Lit.:* Kowarschik, Die D. (1913, 3. Aufl. 1923).

Diathese (griech., »Zersetzung«), in der Konstitution (s. d.) begründete Krankheitsanlage. Das Wort D. beruht auf alten humoralpathologischen Anschauungen (s. Medizin, Geschichte) und bezeichnet allgemein irgendeine Form von Säfteverderbnis. Wiewohl noch für einige Krankheiten in Gebrauch (hämorrhagische D., arthritische D.), ist der Ausdruck nur bei der exsudativen D. berechtigt.

Diäthyl, s. Butane.

Diäthylbarbitursäure, s. Veronal.

Diäthylendiamin, s. Piperazin.

Diatomeen, eine Gruppe der Algen (s. d., Sp. 340). Die weit über 6000 Arten teilt man in die zwei Gruppen Diatomeae centricae mit rundem und D. pennatae mit stab- oder schiffchenförmigem Schalenquerschnitt ein. Zu ersterer gehören z. B. die Gattungen Melosira und Biddulphia, zu letzterer insbesondere Novicula und Pleurosigma, von der P. angulatum (s. Algen, Sp. 343, Abb. 1) u. a. wegen der Feinheit ihrer Schalenstruktur als Probeobjekte für Mikroskope dienen. *Lit.:* F. Oltmanns, Morphologie und Biologie der Algen (1922—23, 3 Bde.); Schmidt, H., Atlas der Diatomazeenkunde (2. Aufl.; im Erscheinen).

Diatomeenerde (Diatomeenpelit), svw. Kieselgur.

Diatomeenschlamm, s. Meer.

Diatonisch (griech.) heißt eine Tonfolge im Gegensatze zur chromatischen (s. d.) und enharmonischen (s. d.), wenn sie sich überwiegend durch Ganztonschritte bewegt. Der Begriff D. ist an die Skala der Stammtöne (ohne Versetzungszeichen) gebunden, d. h. diatonisch sind die Ganzton- oder Halbtonfortschreitungen von einem Ton zu einem benachbarten dieser Skala, auch von oder zu einem von diesem durch ♯ oder ♭ usw. abgeleiteten, z. B. c–h, c–des, cis–d.

Diatreta (griech., Einzahl: Diatreton), Netzgläser, Glasbecher des 3. und 4. Jh. n. Chr., wahrscheinlich meist im Rheinland angefertigt, deren Außenseite zur Hälfte mit einem feindurchbrochenen Glasnetzwerk umgeben ist, das nur vermittels dünner Stäbe mit dem Körper des Bechers zusammenhängt. Das Netz und öfters auch die Buchstaben einer Inschrift sind nicht aufgeschmolzen, sondern mit Bohrer und Schleifrad aus dem vollen Gefäßkörper herausgeschnitten (s. Abb.). Die D. wurden neuerdings von Pantotsek (Böhmen) und in Zwiesel

Römisches Diatreton.



(Bayern) nachgeahmt. *Lit.:* R. Schmidt, Das Glas (1912).

Diatribe (griech.), schulmäßige Abhandlung, besonders Streitschrift.

Diaulos, Mittelstreckenlauf bei den griechischen Wettspielen, wobei das Stadion zweimal durchlaufen wurde (370 m).

Diaus, svw. Dyaus.

Diavel, Piz del, Berg, s. Languard, Piz.

Diavolezzapaß, s. Pontresina.

Diavolo (ital.), Teufel.

Diaz (spr. djäth), Porfirio, mexikan. Präsident, * 15. Sept. 1830 Oaxaca, † 2. Juli 1915 Paris, Advokat, kämpfte als Freischarenführer gegen die Klerikalen, dann gegen die Franzosen und gegen Kaiser Maximilian, belagerte und erstürmte 2. April 1867 Puebla. Dann zwang er Mexiko nach zweimonatiger Belagerung 21. Juni zur Übergabe. 1871 fand D. als Rival des Präsidenten Juárez wenig Anhang und ging nach Nordamerika. Als sich 1876 Iglesias gegen Lerdo erhob, kehrte D. nach Mexiko zurück, schlug die Truppen Lerdos 12. Nov. bei Huamantla, die des Iglesias 3. Dez. bei Guanajuato. Von Februar 1877 bis 30. Nov. 1880 Präsident, bildete er ein stehendes Heer, vermehrte die Staatseinnahmen, begann bedeutende öffentliche Arbeiten (Eisenbahnen) und wurde seit 1884 stets wieder gewählt. Ihm verdankte Mexiko Friedensjahre und wachsende Anerkennung im In- und Ausland, bis er 25. Mai 1911, durch den von den Vereinigten Staaten beeinflußten Aufruhr Francisco Maderos genötigt, die Präsidentschaft niederlegte. Seitdem lebte er in Spanien und besuchte auch Deutschland. *Lit.:* »Rapport du général Porfirio D. à ses compatriotes sur les actes de son administration, 1884—96« (1897).

Diaz, Armando Vittorio, ital. Feldmarschall, * 5. Dez. 1861 Neapel, seit 1881 im Heer, dessen Generalstab er ständig angehörte, führte während der Expedition in Libyen (1911—12) ein Regiment. Im Weltkrieg zuerst Kommandeur der 49. Division, später des 23. AK., wurde er nach der Niederlage von Karfreit Chef des Generalstabs (8. Nov. 1917) und hielt im Juni 1918 den Angriff an der Piave auf. Er wurde Senator und Nov. 1924 Feldmarschall.

Diaz (Dias, spr. djas bzw. diäsch), 1) Bartholomeu, s. Dias 1).

2) Antonio Gonçalves, s. Dias 2).

Diaz de Escovar (spr. djäth-), Narciso, span. Schriftsteller und Pädagog, * 25. Juni 1860 Málaga, erwarb sich Verdienste um den Ausbau des Volksschulwesens, schrieb über die Lokalgeschichte von Málaga und dichtete viele Volkslieder (»Guitarra andaluza«, 1890; »Malagueños«, 1896; »Cantares del soldado«, 1900), die in ganz Spanien gesungen werden.

Diaz de la Peña (spr. djäth-dĕ-lă-pĕnjă), Narcisso Virgilio, franz. Maler span. Herkunft, * 20. Aug. 1808 Bordeaux, † 18. Nov. 1876 Mentone, bildete sich selbst zum Maler aus, schloß sich unter der Einwirkung von Delacroix der romantischen Richtung an und studierte daneben besonders Correggio. Er legte das Hauptgewicht auf eine anmutige, romantisch beleuchtete Landschaft, die er mit Nymphen, Amoretten, Zigeunern u. dgl. staffierte. Der Hauptreiz seiner Kunst liegt in der prickelnden Farbigkeit seiner anmutig bewegten Figurengruppen, denen die dunkeltonige Waldlandschaft meist nur als wirksame Folie dient.

Diaz del Castillo (spr. djäth-dĕl-kăßtiljŏ), Bernal, span. Geschichtsschreiber, * vor 1500, einer der Begleiter des Ferd. Cortez nach Mexiko, wo er um 1560 starb, schrieb eine noch jetzt als wichtige Quelle gültige »Wahrhafte Geschichte der Entdeckung und Eroberung von Neuspanien« (1632; deutsch von Rehfues 1838, 4 Bde.), die staunenswerte Beobachtungs- und Darstellungsgabe des ungelehrten Verfassers verrät.

Diazedsicherung, s. Schmelzsicherung.

Diazeturie, s. Zuckerharnruhr.

Diazetyl, α-Diketobutan, $CH_3.CO.CO.CH_3$, im finnischen Kienöl enthalten, entsteht aus Isonitrosomethylazeton durch Kochen mit verdünnter Schwefelsäure.

Diazinfarbstoffe, Safraninazofarbstoffe, wie z. B. Safraninazo-β-Naphthol (Diazinblau), färben tannierte Baumwolle waschecht.

Diazuein, substantiver Disazofarbstoff aus Dianisidin und 1-Naphthylamin-6-sulfosäure, gibt auf der Faser diazotiert und mit β-Naphthol entwickelt ein wasch- und säureechtes Marineblau.

Diazoaminobenzol (Diazobenzolanilid) $C_6H_5.NN.NH.C_6H_5$, entsteht bei Einwirkung von Anilin auf ein Salz des Diazobenzols. Es bildet goldgelbe Blättchen, schmilzt bei 98°, verwandelt sich mit einer kleinen Menge eines Anilinsalzes in isomeres Aminoazobenzol.

Diazoaminokörper entstehen bei Einwirkung primärer aromatischer Amine auf Diazoderivate. Diazobenzolnitrat gibt mit Anilin einen der wichtigsten D.: Diazoaminobenzol nach der Gleichung $C_6H_5.NN.NO_3 + C_6H_5.NH_2 = C_6H_5.NN.NH.C_6H_5 + HNO_3$. D. entstehen auch bei Einwirkung salpetriger Säure auf alkoholische Lösungen primärer Amine, indem sich das zunächst entstehende Diazobenzolhydrat mit dem Amin umsetzt. Sie sind bei gewöhnlicher Temperatur beständiger als die Diazosalze und zersetzen sich erst bei stärkerm Erhitzen explosionsartig. Sie verwandeln sich, besonders bei Gegenwart primärer aromatischer Basen, in die isomeren Aminoazoverbindungen.

Diazobenzol $C_6H_5.NN.OH$, ist im freien Zustand nicht bekannt. Diazobenzolchlorid (Benzoldiazoniumchlorid) C_6H_5NNCl entsteht, wenn man auf eine salzsaure Lösung von Anilin Natriumnitrit einwirken läßt. Das Nitrat $C_6H_5.NN.NO_3$ erhält man aus salpetersaurem Anilin und salpetriger Säure; es bildet farblose Nadeln, löst sich leicht in Wasser, explodiert durch Schlag, Stoß und durch Erhitzen äußerst heftig. Beim Mischen verdünnter Lösungen von salzsaurem D. mit salzsaurem m-Phenylendiamin entsteht salzsaures Diaminoazobenzol $C_6H_5.NN.C_6H_3(NH_2)_2.HCl$, das als Chrysoidin in den Handel kommt.

Diazofarbstoffe, Entwicklungsfarbstoffe vom Charakter der Diaminogenfarbstoffe.

Diazokörper, chemische Verbindungen, die eine aus zwei unter sich verbundenen Stickstoffatomen bestehende zweiwertige Gruppe (N:N) enthalten, die einerseits mit einem Kohlenstoffatom, anderseits mit einem Säurerest (Salze der D.) oder dem Rest einer Base (Diazoaminokörper) vereinigt ist. D. sind in der Fettreihe bekannt (aliphatische D.); z. B. entsteht bei Einwirkung von salpetriger Säure auf Glykokollester Diazoessigester. Wichtiger sind die aromatischen D. Sie entstehen bei Einwirkung von salpetriger Säure auf Salze primärer Amine: $C_6H_5.NH_2.HCl + HNO_2 = C_6H_5.NNCl + 2H_2O$. Zur Herstellung der D. (das Verfahren heißt Diazotieren) versetzt man die mit Eis gekühlte Lösung der Salze primärer Amine mit Natriumnitrit und Salzsäure. Die aromatischen D. unterscheiden sich von den aliphatischen dadurch, daß die Gruppe N:N nicht mit beiden, sondern nur mit einer Affinität an einem Kohlenstoffatom hängt, während die zweite Affinität mit einem andern einwertigen

Radikal gesättigt ist. Diese D. zersetzen sich sehr leicht im trocknen Zustand beim Erhitzen, durch Schlag und Stoß unter Explosion; sie lösen sich sehr leicht in Wasser. Man vergleicht die Säuresalze der D. mit den quaternären Ammoniumsalzen und bezeichnet sie als Diazoniumsalze. Die den Salzen entsprechenden Hydrate sind sehr unbeständig, bilden aber faßbare Metallsalze $C_6H_5N_2OMe$, von denen die Alkalisalze sich leicht in Isodiazosalze umlagern. Saure Lösungen der Diazosalze geben beim Erwärmen Stickstoff ab, und an die Stelle der Diazogruppe tritt Hydroxyl. Kocht man die Sulfate mit Alkohol, so entweicht der Stickstoff, es entsteht Aldehyd und der betreffende Kohlenwasserstoff. Bei Behandlung der schwefligsauren D. mit Zinkstaub und Essigsäure entstehen Hydrazinsulfosäuren, die beim Erwärmen mit HCl in Hydrazine übergehen. Bei Einwirkung primärer aromatischer Basen auf Salze von Diazoderivaten entstehen Diazoaminokörper, die sich leicht in Aminoazoverbindungen umwandeln lassen. Tertiäre Amine, Phenole oder Naphthole verwandeln die D. in Azokörper. Diese »Paarung« oder »Kombination« dient zur Herstellung der technisch sehr wichtigen Azofarbstoffe.

Diazoma (»Umgürtung«), im altgriech. Theater Rundgang, der die im Halbkreis aufsteigenden Sitzreihen trennt, hieß im römischen Theater praecinctio.

Diazoreaktion, s. Infektionskrankheiten.

Diazotieren, s. Diazokörper.

Diazoverbindungen, svw. Diazokörper.

Dibbel, svw. Dübel; Dibbelmaschine, s. Sämaschinen; Dibbeln, Tüpfel- oder Horstsaat, s. Saat.

Dibdin, 1) Charles, engl. Dichter, Komponist und Schauspieler, * 4. März 1745 Southampton, † 25. Juli 1814 London, erwarb sich Ruhm durch seine volkstümlichen »Seelieder« (»Sea Songs«, neueste Ausg. 1877), zu denen er auch die Melodien schuf (darunter »Tom Bowling«, »Poor Jack«, »Sailor's Journal«). *Lit.:* E. R. Dibdin, The Dibdins (1888).

2) Thomas Frognall, Neffe des vorigen, engl. Bibliograph, * 1776 Kalkutta, † 18. Nov. 1847 Kensington, Bibliothekar in Althorp, später königlicher Kaplan in Kensington, veröffentlichte die geschätzten Werke: »Introduction to the Greek and Latin Classics« (4. Aufl. 1827, 2 Bde.), »The Bibliomania« (4. Aufl. 1875), ferner: »Typographical Antiquities of Great Britain« (1810—19, 4 Bde.) und »Bibliotheca Spenceriana« (1814—15, 4 Bde.). Er ist der Gründer des Roxburghe Club (s. d.).

Dibon, alte Stadt der Moabiter, nördl. vom Arnonfluß (Wadi Modjib), um 900 v. Chr., Sitz des Königs Mesa (s. d.), dessen für die Geschichte des Alphabets grundlegende Siegesinschrift hier 1868 gefunden wurde. Heute Ruinen Diban.

Dibong, Nebenfluß des Brahmaputra (s. d.).

Dibothriocephalus, Gattung der Bandwürmer (s. d., Sp. 1426).

Dibotryen (griech.), Form des Blütenstandes: zusammengesetzte Trauben.

Dibra (Diven, Debar), serbische Landschaft am Schwarzen Drin, überwiegend von Albanern, daneben auch Serben bewohnt; der obere Teil ist zwischen Albanien und Südslawien aufgeteilt. In letzterm liegt die ummauerte Kreisstadt D., mit (1919) 7060 Ew. Die (sehr unbotmäßigen) Dibrioten sind in Stahl- und Lederarbeiten geschickt und als Maurer gesucht.

Dibrachys (griech.), Versfuß aus zwei Kürzen: ◡◡.

Dibranchiata (Zweikiemer), Gruppe der Tintenfische (s. d.).

Dic cur hic (lat.), »Sage, weshalb (du) hier (bist)«, sprichwörtlicher Ausdruck für: Denke an den Zweck deines Hierseins.

Dicenta (spr. dithénta), Joaquín, span. Schriftsteller, * 1863 Calatayud, † 1917 Alicante, vielfältig tätig, brachte eine Art Neuromantik, schrieb Bühnenstücke (»Juan José«, 1895; »El Lobo«, 1913), Romane (»El candillo«, »Encarnación«, »Los bárbaros«) und reizvolle Novellen.

Dicentra *Borkh.* (Diëlytra *Borkh.*, Diclytra *D.C.*, Flammendes, Hängendes Herz, Jungfernherz), Gattung der Papaverazeen. Von den 15 Arten wird D. spectabilis *D.C.*, (Abb.) aus Nordchina und Sibirien, eine Staude mit blaugrünen Blättern und rosenroten Blüten, in Deutschland in Gärten gezogen, ebenso die dunkel rosarote D. eximia *D.C.* und D. formosa *D.C.*, beide aus Nordamerika.



Dicentra spectabilis.

Dicephalus (griech.), Mißgeburt mit zwei Köpfen, eventuell auch Verdopplung von Hals und Rumpf.

Diceras, s. Gienmuscheln.

Diceratenkalke, Kalksteine der obern Abteilung der Juraformation (s. d.).

Dicerorhinus, s. Nashorn.

Dichasium (griech.), s. Blütenstand.

Dichloräthylen (Azetylendichlorid), CHCl: CHCl, eine Flüssigkeit vom Siedepunkt 55°, entsteht aus Azetylentetrachlorid (s. d.) durch Einwirkung unedler Metalle in der Hitze.

Dichlorbenzol $C_6H_4Cl_2$. Technisches Ortho-D. enthält 75 v. H. Ortho-D. und 25 v. H. Para-D.; es siedet bei 175°, hat hohes Lösungsvermögen für Schwefel, dient daher zur Gewinnung des Schwefels aus gebrauchter Gasreinigungsmasse. D. ist ferner ein gutes Mottenschutzmittel.

Dichlorhydrin, s. Chlorhydrine.

Dichlormethan, s. Methylenchlorid.

Dichlorvinyläther $CHCl:CCl.OC_2H_5$ entsteht, wenn man Trichloräthylen mit Ätznatron, Kalk und Alkohol behandelt. D. ist flüssig und reaktionsfähig.

Dichogamen (griech.), Pflanzen, in deren Zwitterblüten beiderlei Geschlechtsorgane ungleichzeitig reif werden (Dichogamie, s. Blütenbestäubung, Sp. 527).

Dichoreus (griech.), Vers aus zwei Choreen: –◡–◡.

Dichotomie (griech.), »Zweiteilung«; in der Botanik gabelartige Verzweigung eines Pflanzenteils durch Halbierung des Vegetationspunkts, besonders bei Sprossen und Wurzeln, bei niedern Kryptogamen allgemein verbreitet (besonders bei Lykopodiazeen), kommt bei Blütenpflanzen nur ausnahmsweise vor.

Dichroismus (Trichroismus, auch Pleochroismus, griech.), die Eigenschaft farbiger doppelbrechender Kristalle wie Turmalin, Pennin, Dichroit, im durchfallenden Licht nach zwei oder drei Richtungen verschiedene Farben zu zeigen. Das Absorptionsvermögen ist in diesen Kristallen je nach den Richtungen verschieden. Bei quadratischen und hexagonalen Kristallen treten besonders zwei Farben hervor, indem sie in der Richtung der Hauptachse, in der sie das Licht einfach brechen, eine andre Farbe (die Basisfarbe) zeigen als rechtwinklig dagegen; letztere Farbe (Prismenfarbe) ist eine Flächenfarbe, die sich aus der der Hauptachse entsprechenden Farbe, der Achsenfarbe, und aus der der senkrechten Richtung

entsprechenden Farbe, der Basisfarbe, zusammensetzt. Die rhombischen, monoklinen und triklinen Kristalle lassen drei Achsenfarben, entsprechend den drei optischen Elastizitätsachsen (Trichroismus), unterscheiden. Die Flächenfarben, die allein man mit bloßem Auge wahrnimmt, kann man in die Achsenfarben mittels eines Nicolschen Prismas oder der Haidingerschen dichroskopischen Lupe (Dichroskop) zerlegen. Diese ist ein Kalkspatprisma, das am Objektivende mit einer quadratischen Öffnung, am Okularende mit einer Lupe versehen ist.

Dichroit, Mineral, svw. Kordierit.

Dichroitisch (griech.), zweifarbig, vgl. Dichroismus.

Dichromasie, Sammelname für jene Formen von Farbenblindheit, in denen die Gesamtheit der Farbenempfindungen sich durch die Mischung aus nur zwei Komponenten darstellen läßt, bei dem Rotblinden z. B. aus Grün und Violett.

Dichromate, s. Chromate und Ammonium-, Kalium-, Natriumsalze.

Dichroskop, s. Dichroismus.

Dichte, das Verhältnis der Masse eines Körpers zu seinem Rauminhalt. Da die Einheit der Masse, das Gramm, durch die Masse eines Kubikzentimeters Wasser von +4° definiert ist, ist die Dichte des Wassers gleich 1 und stimmt die D. eines Körpers ziffernmäßig mit dem spezifischen Gewicht überein. Wasser hat bei +4° seine größte D.; fast alle andern Körper sind um so dichter, je niedriger ihre Temperatur ist. Vgl. Spezifisches Gewicht. — Optisch dichter heißt derjenige von zwei durchsichtigen Körpern, der einen aus dem leeren Raum schräg in ihn tretenden Lichtstrahl stärker ablenkt. Vgl. Brechung.

Dichtefläschchen (Pyknometer), s. Spezifisches Gewicht.

Dichten, die Fugen von Gefäßen schließen, vgl. auch Dichtung.

Dichterische Freiheiten (poetische Lizenzen), bewußte Abweichungen von dem gewöhnlichen Sprachgebrauch oder auch vom geschichtlichen Zustand oder Vorgang, die sich der Dichter bisweilen erlaubt.

Dichtester Wert, s. Mittelwerte.

Dichtigkeit, svw. Dichte.

Dichtigkeitsmesser, svw. Aräometer.

Dichtkunst, s. Poetik, vgl. auch Poesie.

Dichtlehre, svw. Poetik.

Dichtung (Liderung), Vorrichtung zum dichten Anschließen zweier, namentlich ineinander beweglicher Maschinenteile, um das Durchdringen von Dampf, Luft, Wasser usw. zu verhindern. Dichter Schluß wird erzielt durch genaues Aufeinanderpassen (Aufschleifen) der Teile, meist aber, z. B. bei den Flanschen der Rohrleitungen, durch zwischen ihnen festgepreßtes schmiegsames Dichtungsmaterial, wie Hanf, Pappe, Leder, Gummi, Asbest, Blei usw., ferner durch Verbindungen verschiedener Stoffe, wie Leinwand oder Messingdrahtgewebe mit Mennige, Gummi mit Leinwandeinlage usw. über Kolben- und Stopfbüchsendichtung s. Stopfbüchse, über Labyrinthdichtung s. d.

Dicis causa (dicis gratia, lat.), nur zum Scheine.

Dick, engl. Koseform für Richard.

Dickblatt, svw. Crassula und Sedum telephium (s. Sedum).

Dickblattpflanzen, Pflanzenfamilie, s. Krassulazeen.

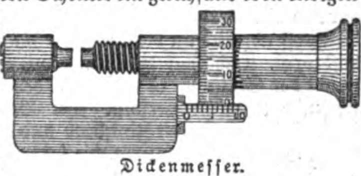
Dickdarm, s. Darm.

Dicke, auch Tiefe oder Höhe, eine der drei Ausdehnungen eines Körpers.

Dicke Berta, volkstümliche Benennung des Kruppschen 42 cm-Mörsers, der erstmals im Weltkrieg (schon August 1914 bei Lüttich) zur Niederkämpfung starker Festungen überraschend und mit durchschlagendem Erfolg eingesetzt wurde.

Dicken, Silbermünze in der Schweiz, dem Elsaß und Schwaben vom Ende des 15. und Anfang des 16. Jh., in Nachahmung des italienischen und französischen Teston geprägt, = 1/4 Taler.

Dickenmesser, Werkzeug zum Messen kleiner Dicken (z. B. von Blechen, Drähten), besteht aus einem massiven Bügel, in dessen einem Schenkel sich eine Schraube mit ebener Endfläche dreht, während ihr gegenüber aus dem andern Schenkel ein gleichfalls eben endigender Zapfen herausragt (s. Abb.). Berühren die beiden Flächen einander und dreht man die Schraube rückwärts, so wird zwischen ihnen ein Abstand geschaffen, dessen Größe in ganzen Vielfachen der Ganghöhe der Schraube (z. B. in mm) an einem neben dem Schraubenkopf befindlichen Maßstab, in Bruchteilen der Ganghöhe (z. B. in Fünfzigstel-mm) auf einer Teilung des Schraubenkopfes abgelesen wird.



Dickenmesser.

Dickens, Charles, früher bekannt unter dem Decknamen Boz, engl. Schriftsteller, * 7. Febr. 1812 Landport bei Portsmouth, † 9. Juni 1870 Gadshill bei Rochester, kam 1822 nach London, wo D. anfangs Packer, später Schreiber bei einem Rechtsanwalt war. Trotz schlechter Schulbildung errang er sich die Stelle eines Berichterstatters am Parlament für verschiedene Zeitschriften, die ihn schließlich zur Veröffentlichung eigner Skizzen aus dem Londoner Leben veranlaßten. Diese erschienen 1836 gesammelt als »Sketches of London by Boz«. Seinen Ruhm aber begründete D. durch die »Pickwick Papers« (1836—37), die in wöchentlichen Heften mit Federzeichnungen von Cruikshank und Phiz erschienen. Durch fortgesetzte litterarische Erfolge zu Reichtum gelangt, unternahm D. Reisen nach Amerika (1842 und 1867), Italien, Frankreich und der Schweiz und kaufte sich das Landhaus Gadshill Place, wo er die letzten zehn Jahre seines Lebens verbrachte. 1858 fing er an, öffentliche Vorlesungen aus seinen Werken zu halten, die infolge seines schauspielerischen Talents sehr erfolgreich waren.

Außer den genannten sind seine bedeutendsten Werke die Romane »Oliver Twist« (1837—39), »Nicholas Nickleby« (1839), »The Old Curiosity Shop« (1840 bis 1841), »Martin Chuzzlewit« (1843—44), »Dombey and Son« (1846—48), »David Copperfield« (1849—50, wohl sein Meisterwerk, z. T. Selbstbiographie), »Little Dorrit« (1855), »Tale of Two Cities« (1859), die prächtigen Weihnachtserzählungen: »Christmas Carol« (1843), »The Chimes« (1844), »The Cricket on the Hearth« (1845) und die behaglich geschriebene »[A] Child's History of England« (1852). Seit 1849 gab D. die unterhaltende und belehrende Wochenschrift »Household Words« (seit 1860 u. d. T.: »All the Year round«) heraus. Obwohl zumeist Abenteuerromane, enthalten D.' Werke die Tendenz, die Menschen zu Güte und gegenseitiger Rücksichtnahme zu erziehen und sozialen Übelständen abzuhelfen. Sie schildern am besten das Leben der untern Stände Londons und zeichnen sich aus durch eine glückliche Mischung realistischer Zeichnung und poetischer Verklärung des Alltäglichen, durch Erfindung zahlloser merkwürdiger Ereignisse und Charaktere, Vorwalten des Gefühls und frischen, breiten, doch nie unschicklichen Humor. Dagegen fehlt ihnen, trotz

aller Spannung, ein einheitlicher Plan, z. T. wahrscheinlich eine Folge davon, daß sie anfangs zumeist in Lieferungen erschienen. Die Charaktere, besonders die häßlichen, sind zuweilen phantastische Karikaturen und, wenn auch nicht lebensgetreu, so doch genial erdichtete Märchenwesen. Ausgaben: »Ch. D. Ed.« (1868—70 u. ö., 18 Bde., illustr.), »Library Ed.« (1874 bis 1876, 30 Bde., illustr.), »Hammerton's Ch. D. Library Ed.« (1910, 18 Bde., reich illustr.). »Speeches, lit. and soc.«, hrsg. von Shepherd (1883). Gesamtausgabe in deutscher Übersetzung von Weber (1842—1870, 125 Bde., illustr.), Schirmer (1902 ff., 34 Bde.) u. a. »Ges. Werke«, in der Übersetzung von G. Meyrink (1924 ff.). »Ausgewählte Werke«, ins Deutsche übersetzt u. hrsg. von Rich. Zoozmann (1910, 16 Bde.; kleine Ausg. 7 Bde.); »The Letters of Ch. D.«, hrsg. von Hogarth und Miß Dickens (1880—82, 3 Bde.); »D. Dictionary« von Pierce (1878). *Lit.*: J. Forster, Life of Ch. D. (1872—74, 3 Bde.; neu hrsg. von Matz 1911, 2 Bde.; deutsch von Althaus 1872—75); Ward, Dickens (1882); Marzials, Ch. D. (1887); Thomson, Ch. D. (1904); G. K. Chesterton, Ch. D. (1906); Dolby, Ch. D. as I knew him (1912); W. Dibelius, Ch. D. (1916, mit Bibliographie).

Dickes Wetter, auf See nebliges Wetter ohne Fernsicht.

Dickfuß, Pilz, s. Boletus.

Dickfuß (Oedicnemus *Temm.*), Vogelgattung aus der Familie der Regenpfeifer, mit dickem, großäugigem Kopf, geradem, an der Spitze kolbigem Schnabel, fehlt nur in Australien. In Mittel- und Südeuropa findet sich der Triel (Eulenkopf, O. oedicnemus *L.*), 45 cm lang.

Dickhäuter (Vielhufer, Pachydermata), veraltete Zusammenfassung der nicht zusammengehörigen Klippschliefer, Nashörner, Tapire, Elefanten und Schweine. Übertragen: ein wenig empfindl. Mensch.

Dickhornschaf, nordamer. Wildschaf, s. Schaf.

Dickinson (spr. dikinß'n), Emily, amer. Dichterin, * 10. Dez. 1830 Amherst (Mass.), † daselbst 15. Mai 1886, ist vielleicht die begabteste lyrische Dichterin der Amerikaner und des späten Puritanertums. Ihre Gedichte, die zu ihren Lebzeiten nur wenigen Nahestehenden bekannt waren, sind entweder religiös oder voll edelsten Humors und zeichnen sich durch schlichte Ursprünglichkeit der Gedanken und Gefühle sowie seltene Kühnheit und Knappheit der Form aus. Nach ihrem Tode gaben Th. W. Higginson und M. L. Todd drei Sammlungen heraus (»Poems«, 1890, 1892, 1896) sowie »Letters of Emily D. 1845—86« (1894; verbess. Aufl. 1906). Auswahl in Stedman, »Americ. Anthology« (1901).

Dickkopf, Fisch, s. Döbel und Kaulköpfe.

Dickköpfe (Hesperidae), Familie der Kleinschmetterlinge, mit plumpem Körperbau, Haarlocken an den Vorderschienen und verdickten Fühlern. Die Gattung Hesperia *Fab.*, mit zahlreichen Arten, besonders in Amerika und Europa, hat derbe Flügel und zwei Spornenpaare an den Hinterschienen. H. sylvanus *Fab.*, in Mitteleuropa, s. Tafel »Schmetterlinge«.

Dickmaische, s. Beilage »Bierbrauerei« (Einmaischverfahren) und Spiritus(erzeugung).

Dickmünze, s. Pied-Fort.

Dicköl, durch Stehen an der Luft verdicktes Terpentinöl, dient (auch mit Zusätzen) zum Verdünnen von keramischen Farben. — Auch durch längeres Erhitzen unter Luftabschluß unterhalb des Kochpunkts verdicktes Leinöl, das zur Herstellung von Buchdruckfarben und hochglänzenden »Emailleladen« dient.

Dickpflanzen, Pflanzenfamilie, sow. Krassulazeen.

Dickrübe, sow. Runkelrübe.

Dicksaft, s. Beilage »Zuckergewinnung«.

Dickschnabelsittiche, s. Papageien.

Dicksonhafen, Hafen in der Jenisseimündung (Sibirien), gegenüber der 1875 von Nordenskiöld entdeckten Dicksoninsel, war 1882—83 eine der internationalen Polarforschungsstationen. — D. ist benannt nach dem schwedischen Kaufmann Oskar Frhr. v. Dickson, * 2. Dez. 1823 Gotenburg, † 6. Juni 1897 Gut Almnäs bei Hjo, der die Nordenskiöldschen und andre Polarforschungen finanzierte.

Dicksonia *L'Hérit.*, australische Farngattung. D.



Dicksonia antarctica.

antarctica *Labill.* (Abb.), mit 13 m hohem Stamm und riesigen Wedeln, wird in Kalthäusern gezogen.

Dickstein, s. Edelsteine.

Dicktaler, Sammlerausdruck für besonders dicke Taler, zumal talerschwere Abschläge von Stempeln kleinerer Wertstufen.

Dicktenhobelmaschine, s. Beilage »Holzbearbeitung«.

Dickung (Dickicht), junger Bestand vom Eintritt des Bestandsschlusses, d. h. vollständiger Beschirmung des Bodens bis zum Beginn der Reinigung (s. d.).

Dickwurz, sow. Runkelrübe.

Dielytra, Zierpflanze, s. Dicentra.

Dicodid, Arzneimittel, sow. Dikodid.

Dicrocoelium, Gattung der Saugwürmer, s. Leberegel.

Dicruridae, eine Vogelfamilie, s. Drongos.

Dicta et promissa (lat.), der Kaufsache beigelegte und versprochene Eigenschaften. Für sie haftet, wie schon nach gemeinem Recht, auch nach BGB. (§ 459) der Verkäufer.

Dictamnus *L.* (Diptam), Gattung der Rutazeen; die einzige Art, D. albus *L.* (D. fraxinella *Pers.*, Abb.), über 1 m hohe, stark riechende Staude mit gefiederten Blättern und einer großen, gipfelständigen Traube roter oder weißer Blüten, auf Kalkboden in Mitteleuropa, Italien und im gemäßigten Asien, wird als Zierpflanze

Weißer Diptam.

gezogen. Stengel und Blütenstand sind mit zahlreichen Drüsenhaaren besetzt, die so viel ätherisches Öl aushauchen, daß sich bei ruhigem warmen Wetter um die Pflanze ein Dunstkreis bildet, der sich anzünden läßt. Die bittere, stark zitronenartig riechende Wurzel wurde früher als Weiße Diptamwurzel (Specht-, Eschen-, Aschwurzel) arzneilich benutzt.

Dicta probantia (lat., »beweisende Worte«), Beweisstellen zur Begründung einer Lehre oder Behauptung.

dicto anno (lat.), im genannten Jahr; dicto die, am genannten Tag. [Wort.

Dictum (lat., Mehrzahl dicta), Spruch, Ausspruch,

Dictum de omni et nullo (lat.), in der Logik »Satz von allem und keinem«, der vollständig heißt: »Was von allem gilt, gilt auch vom besondern und einzelnen; was von keinem gilt, gilt weder vom besondern noch vom einzelnen«.

Dictum factum, lat. Sprichwort: Gesagt, getan.

Dictyodora, s. Pseudoorganismen.

Dictyophora, Pilzgattung, s. Phallineen.

Dictys von Kreta, s. Diktys.

Dicyemida, eigenartige, in Tintenfischen schmarotzende Tiere, die nur aus Ektoderm bestehen, das eine Zelle einschließt. Man hat in ihnen Übergangsformen zwischen Ein- und Mehrzelligen vermutet. Möglicherweise beruht ihre einfache Organisation aber auf Rückbildung. [mora.

Dicynodontia, ausgestorbene Reptilien, s. Thero-

Dicypellium *Nees*, Gattung der Laurazeen. Die einzige Art D. caryophyllatum *Nees*, ein Baum in Brasilien, hat nelkenartig riechende, zimtartig schmeckende Rinde (Nelkenzimt, -holz, -rinde), die zur Verfälschung des Gewürznelkenpulvers u. a. dient. Das Holz (in Cayenne Rosenholz) wird in der Kunsttischlerei benutzt.

Didache, s. Apostellehre.

Didaktik (griech.), Unterrichtslehre, s. Erziehungswissenschaft.

Didaktische Poesie, s. Lehrgedicht.

Didaskalia (griech.), bei den Athenern die »Einstudierung« und Aufführung eines Dramas; besonders die Urkunde mit Angaben über Ort und Zeit des dramatischen Wettkampfes, die Dichter, ihre Stücke und Erfolge. Diese Didaskalien sammelte zuerst Aristoteles, dessen Beispiel die Alexandriner folgten. Auch die Römer versahen die Dramen mit solchen Angaben, wie sie zu denen des Terenz und zu einzelnen des Plautus vorhanden sind. — D. (Lehre der zwölf Apostel), syrisch erhaltenes Handbuch christlicher Lehre, Sitte, Kirchenzucht und gottesdienstlicher Ordnung aus der zweiten Hälfte des 3. Jh., bildet die Grundlage der ersten sechs Bücher der Apostolischen Konstitutionen (s. d.). (Deutsch von Achelis und Flemming: »Die syrische D.«, 1904.)

Diday (spr. didä), François, schweiz. Landschaftsmaler, * 12. Febr. 1802 Genf, † das. 28. Nov. 1877, der Lehrer Calames, bahnbrechend in der Schilderung des Schweizer Hochgebirges (Rosenlauigletscher, Wetterhorn, Alpenglühen der Montblanckette), teilweise mit idyllischen Stimmungsbeigaben (Brienzer See mit badenden Frauen, s. Tafel »Alpenlandschaften I«, 2). Die meisten seiner Bilder in Genf, Basel, Bern, auch Karlsruhe, München.

Didelphyidae, svw. Beutelratten.

Diderot (spr. did'ro), Denis, franz. Schriftsteller, * 5. Okt. 1713 Langres als Sohn eines Messerschmieds, † 31. Juli 1784 Paris, studierte daselbst Philosophie, Mathematik und Physik, mußte sich bald seinen Lebensunterhalt durch literarische Arbeiten verdienen und trat zuerst mit philosophisch-religiösen Schriften, dann auch mit Werken zur schönen Literatur hervor, bis er sich durch die Herausgabe der »Encyclopédie« und größerer philosophischer Werke zu einem Führer der französischen Aufklärung erhob. Er ist noch Theist in seinem »Essai sur le mérite et la vertu« (1745, nach Shaftesbury), Deist in »Pensées philosophiques« (1746), Skeptiker in »Promenade d'un sceptique« (1747, beschlagnahmt, erst 1830 in den »Mémoires« neu gedruckt), »Lettre sur les aveugles« (1749), »Lettre sur les sourds-muets« (1751), Atheist in »Interprétation de la nature« (1753, stark unter Einfluß Leibnizscher Ideen). Seine glänzend geschriebenen Schriften »Entretien entre d'Alembert et D.« und »Rêve d'Alembert« (1769, erst 1830 gedruckt) zeigen, daß er, kein reiner Materialist, in der Materie von Anfang an Keime zum Seelenleben voraussetzt. An der »Encyclopédie« (s. Enzyklopädisten) hat er den hervorragendsten Anteil als Organisator, Leiter und Mitarbeiter. Sein erster, auf Gelderwerb berechneter Roman »Les bijoux indiscrets« (1748) ist im Stile der schlüpfrigen Crébillonschen Romane gehalten, »La religieuse« (1760, erst 1796 gedruckt) eine realistische Schilderung der Kehrseiten des Klosterlebens, »Jacques le fataliste« (1796 gedruckt) ein philosophischer Roman in der Art von Voltaires »Contes«. »Le neveu de Rameau« wurde Goethe handschriftlich bekannt, von ihm ins Deutsche übersetzt (1804), danach von de Saur ins Französische zurückübersetzt (1821), was die Veröffentlichung des französischen Originals zur Folge hatte (1823). Das Werkchen ist in Dialogform eine satirische Schilderung der französischen Gesellschaft vor der Revolution. Als Meister der Erzählungskunst zeigt sich D. in den kleinen, von ihm als »Petits papiers« bezeichneten Genrebildern. Im Drama hat D. theoretisch und durch eigne Leistungen Reformen angestrebt, in Anlehnung an die »Comédie larmoyante« und die Engländer Lillo und Ed. Moore das bürgerliche Drama (»Le fils naturel«, 1757; »Le père de famille«, 1758 [beide Stücke übersetzt von Lessing, 1760]) durchzusetzen versucht und in den Vorreden zu seinen Stücken gegen das klassische Drama Stellung genommen; doch fehlt ihm selbst die dramatische Befähigung für die Verwirklichung seiner Ideen. Vorbildlich wirkte er in der Kunstkritik (»Essai sur la peinture«, 1770; »Salons«, 1759—71, 1775, 1781; »Paradoxe sur le comédien«, 1773), indem er Beobachtung und Nachahmung der Natur forderte. Mitglied der Akademie war er nicht. »Œuvres« gaben heraus: Naigeon (1798, 15 Bde.), Brière (1821—23, 21 Bde.), Assézat et Tourneux (1875—79, 20 Bde., am besten und vollständigsten). — *Lit.:* Mme. de Vandeul (seine Tochter), Mémoires (1830); C. Rosenkranz, Diderots Leben und Werke (1866, 2 Bde.); J. Morley, D. and the Encyclopædists (1878; 3. Aufl. 1891); L. Ducros, D., l'homme et l'écrivain (1894); J. Reinach, D. (1894); A. Collignon, D. (1895); E. Unger, Die Pädagogik Diderots (1906); R. L. Cru, D. as a Disciple of English Thought (1913).

Dido (Elissa), sagenhafte Gründerin und Königin von Karthago, Tochter Muttos von Tyros und Gemahlin des Akerbas (bei Virgil Sychäus, phöniz. Zekarba'al), floh nach dessen Ermordung mit ihrer Schwester Anna nach Libyen, wo sie Karthago mit der Burg Byrsa erbaute. D. endete freiwillig auf dem

Scheiterhaufen, um der Vermählung mit König Jarbas von Numidien zu entgehen. Nach andern tötete sie sich mit dem Schwert des Äneas (s. d.), als dieser sie verließ. — D. ist wahrscheinlich identisch mit der karthagischen Stadtgöttin Tanit (»himmlische Jungfrau«).

Didon (spr. didong), Henri, kath. Theolog, * 17. März 1840 Touvet (Isère), † 13. März 1900 Toulouse, Dominikaner, schrieb: »Les Allemands« (1884), »La vie de Jésus« (1890; deutsch von Schneider 1892). *Lit.:* St. Reynaud, Le père D. (1904).

Didot (spr. dido), berühmte franz. Buchdrucker- und Buchhändlerfamilie. François D. (* 1689, † 1757) gründete 1713 in Paris das Geschäft. Sein ältester Sohn, François Ambroise, * 1730, † 1804, erfand die gegossenen Stege und die Pressen mit nur einem Zug, druckte zuerst auf das von ihm erfundene Velinpapier, goß schöne Antiquatypen (Didotsche Lettern) und veranstaltete auf Ludwigs XVI. Befehl eine Sammlung von Klassikern zum Unterricht für den Dauphin (in usum delphini). Unter seinen Druckwerken, z. T. typographischen Seltenheiten, sind hervorzuheben: Tassos »Gerusalemme liberata« (1784—1786, 2 Bde.) und Bitaubés Übersetzung des Homer (1787—88, 12 Bde.). — Sein Bruder Pierre François, * 1732, † 1795, hat sich um Vervollkommnung der Schriftgießerei sowie um Verbesserung der Papierfabrikation verdient gemacht. — Pierre D., der Ältere, Sohn von François Ambroise, * 1761, † 1853, übernahm 1789 die Buchdruckerei des Vaters und lieferte Folio-Prachtausgaben vieler französischer Klassiker. Er druckte Boileaus »Œuvres« (1815, 3 Bde.), Voltaires »Henriade« (1819) mit neu gezeichneten Schriftarten, vor allem aber Racine (1801—05), eines der schönsten Werke der typographischen Kunst. — Sein Sohn Jules († 1871) ließ ebenfalls eine Reihe prachtvoll ausgestatteter Werke erscheinen. — Firmin D., Bruder von Pierre, * 1764, † 1836, der 1789 die Schriftgießerei des Vaters übernahm, ist Erfinder einer neuartigen Schreibschrift und eines neuen Verfahrens im Stereotypenguß (vgl. auch Didot-System). Ihm zu Ehren verbanden seine Nachkommen den Vornamen Firmin mit dem Familiennamen und nannten sich Firmin-D. — D. Saint-Léger, Sohn von Pierre François D., * 1767, † 1829, erfand das Papier ohne Ende (Rollenpapier). — Ambroise Firmin-D., Sohn von Firmin D., * 1790, † 1876, führte das Geschäft seines Vaters seit 1827 gemeinschaftlich mit seinem Bruder Hyacinthe Firmin-D. (* 1794, † 1880). Er besorgte namentlich die neue Ausgabe des »Dictionnaire de l'Académie française« und eine verbesserte Ausgabe des »Thesaurus linguae graecae« von Henricus Stephanus. Die jetzige Firma Firmin-Didot & Cie. widmet sich besonders neuzeitlichen Illustrationsmethoden.

Didot-System (spr. dido-), vom Pariser Schriftgießer F. Didot um 1785 verbessertes System des typographischen Punkts (1 typograph. Punkt = 1/6 Linie des franz. Fußes); vgl. Schriftgießerei.

Didrachmon, altgriech. Münze, s. Drachme.

Didus, Vogelgattung, s. Dronte.

Didym, seltenes Erdmetall, das jetzt in Praseodym und Neodym zerlegt ist.

Didymograptus, s. Graptolithen.

Didymoi (Didymi, griech.), Zwillinge; auch die Hoden.

Didymoi, antike Stadt an der Westküste Kleinasiens, südlich von Milet, 8 km vom Meer entfernt. Nach dem Hafen Panormos führte eine mit Sphinxen und sitzenden Statuen geschmückte »heilige« Straße. D. war berühmt durch das große uralte Orakelheiligtum des Apollon, Sitz des Priestergeschlechts der Branchiden. 495 v. Chr. wurde der Tempel von den Persern zerstört; der bald darauf von den Milesiern begonnene große und prächtige Neubau wurde nie vollendet. 1906—14 veranstalteten die Berliner Museen erfolgreiche Ausgrabungen (vgl. Sitzungsberichte bzw. Anhang zu den Abhandlungen der Berliner Akademie). Im Weltkrieg haben die Franzosen die Ruinen zerschossen.

Didymos, wegen seines Fleißes Chalkenteros (d. h. der mit ehernen Eingeweiden) zubenannt, griech. Grammatiker aus Alexandria, lebte im 1. Jh. v. Chr., faßte in zahlreichen Schriften die Gelehrsamkeit der Alexandriner zusammen. Aus seinen Erläuterungen zu fast allen griechischen Dichtern und seinen Wörterverzeichnissen zu Dichtern und Prosaikern schöpften alle Spätern. Von seinem Werke über die Homerrezension des Aristarchos sind Auszüge erhalten (vgl. Ludwich, Aristarchs Homerische Textkritik nach den Fragmenten des D., 1884 f.). Bruchstücke hrsg. von M. Schmidt (1854); Reste des Demosthenes-Kommentars und -Lexikons hrsg. von Diels u. Schubart (1904). *Lit.:* Foucart, Étude sur D. (1907).

Didymos der Blinde, Kirchenschriftsteller, * 313, † um 398 in Alexandria als Lehrer an der Katechetenschule, verfocht im arianischen Streit die Rechtgläubigkeit und schrieb unter anderm einen Kommentar zu den kath. Briefen des N. T. (hrsg. von Zöpfl 1914). *Lit.:* Leipoldt, D. d. B. (1905).

Didynamia (griech.), die 14. Klasse des Linnéschen Systems, Pflanzen, deren Blüten zwei lange und zwei kurze Staubfäden enthalten.

Die (spr. di), Arr.-Hauptstadt im franz. Dep. Drôme, (1921) 3232 Ew., 425 m ü. M., an der Drôme und der Lyoner Bahn, hat römische Baureste und bedeutenden Weinbau. — D., Stadt der keltischen Vokontier (Dea Vocontiorum), war seit 4. Jh. Bischofssitz, seit 11. Jh. Mittelpunkt einer Grafschaft, die 1178 der Bischof erwarb. Das Bistum, 1276 mit dem zu Valence vereinigt, bestand 1687—1794 wieder gesondert. *Lit.:* Mailhet, La vallée de la Drôme. Histoire de D. (1897).

Dieb, Käfer, s. Holzbohrer.

Djebel (spr. dsch-), sdw. Dschebel.

Diebesfallen, Vorrichtungen zur Erhöhung der Sicherheit von Wohnungstüren, Geldschränken usw., bestehen meist aus einem Alarm- oder Läutwerk, das bei Einbrüchen durch Schließen eines elektrischen Stroms an einer entfernten Stelle in Tätigkeit gesetzt wird (s. Haustelegraphie).

Diebessichere Schränke, s. Geldschrank.

Diebitsch-Sabalkanskij, Hans Karl Friedrich Anton, Graf, russ. Feldmarschall, * 13. Mai 1785 Großleipe in Schlesien, † 10. Juni 1831 Kleczewo bei Pultusk, Sohn eines russischen Generalmajors, in Berlin gebildet, trat 1801 in ein russisches Garderegiment, kam 1812 zum Wittgensteinschen Korps, schloß 30. Dez. 1812 mit York die Konvention von Tauroggen und war beim Abschluß des Vertrags von Reichenbach am 14. Juni 1813 beteiligt. Seit 1822 Chef des Großen Generalstabs, nahm D. im Türkenkrieg 1828 Warna ein und erzwang bei Kulewtscha den Übergang über den Balkan (daher Sabalkanskij, »Überschreiter des Balkans«) und den Einmarsch in Adrianopel. Am 25. Febr. 1831 griff er die aufständischen Polen bei Grochow an, die sich in der Nacht bis Praga zurückzogen. Am 26. Mai schlug er die

Polen unter Skrzynecki bei Ostrolenka. *Lit.:* Belmont (Deckname für Schümberg), Graf D. (1830).

Diebold, Bernhard, Schriftsteller, * 6. Jan. 1886 Zürich, zuerst Schauspieler, dann Dramaturg und Regisseur, Schriftleiter an der »Frankfurter Zeitung« in Frankfurt a. M., schrieb zahlreiche Essais und Studien zur Literatur- und Theatergeschichte: »Das Rollenfach im deutschen Theaterbetrieb im 18. Jh.« (1912), »Anarchie im Drama« (1921).

Diebsdaumen, der Daumen oder Fingerknochen (Glücksknochen) eines Hingerichteten, soll den Reichtum des Hauses mehren. Vgl. auch Diebskerze.

Diebsinseln, s. Marianen.

Diebskäfer (Dieb), s. Holzbohrer.

Diebskerze, aus dem Fett oder Finger ungeborner Kinder (daher die Ermordung Schwangerer), schützt angeblich, solange sie brennt, Diebe oder Räuber vor Entdeckung. *Lit.:* R. Koehler, Kleine Schriften, Bd. 3, 279 ff. (1900).

Diebskrabbe (Kokosdieb), s. Einsiedlerkrebse.

Diebssprache, s. Gaunersprache.

Diebstahl (Entwendung, lat. furtum), die Wegnahme einer fremden beweglichen Sache in der Absicht, sich diese rechtswidrig zuzueignen. Die Wegnahme besteht in der Aufhebung des fremden Gewahrsams und der Erlangung der eignen tatsächlichen Gewalt über die Sache. Daher genügt es zur Vollendung des Diebstahls nicht, daß die Sache bloß berührt wird (so die im gemeinen Recht vertretene Kontrektationstheorie), während anderseits nicht erforderlich ist, daß die Sache vom Ort der Tat fortgebracht (Ablationstheorie) oder gar in Sicherheit gebracht wird (Illationstheorie); vielmehr ist der D. in dem Augenblick vollendet, in dem der Dieb die ausschließliche Verfügungsgewalt über die Sache erlangt hat (Apprehensionstheorie). Als Zueignungsabsicht erscheint die Absicht, dauernd ausschließliche Herrschaft zu erlangen. Der einfache D. wird mit Gefängnis bis zu fünf Jahren (§ 242 StGB.), der unter erschwerenden Umständen begangene schwere D. (§ 243 StGB.) sowie der im wiederholten Rückfall verübte Rückfallsdiebstahl mit Zuchthaus bis zu 10 Jahren bestraft (§ 244 StGB.). Unter den Begriff des schweren Diebstahls fällt der Kirchendiebstahl (D. von Gegenständen, die dem Gottesdienst gewidmet sind, aus einem Gotteshaus), der Einbruchsdiebstahl (D. aus einem Gebäude mittels Einbruchs, Einsteigens oder Erbrechens von Behältnissen), der Nachschlüsseldiebstahl (D. mittels Eröffnung eines Gebäudes, der Zugänge eines Raumes usw. durch einen falschen Schlüssel, Dietrich u. dgl.), der Post- und Eisenbahndiebstahl (D. von Sachen, die der Eisenbahn oder der Post zur Beförderung übergeben sind, mittels Abschneidens oder Ablösens der Befestigungs- oder Verwahrungsmittel), der Bandendiebstahl (D. durch mehrere, die sich zu fortgesetzter Begehung von Raub oder D. verbunden haben), der nächtliche D. (begangen zur Nachtzeit von einem Dieb, der sich in diebischer Absicht in das Gebäude eingeschlichen hatte), der D. mit der Waffe (Begehung des Diebstahls, während der Dieb oder einer der Diebe Waffen bei sich führte), der an Gefallenen auf dem Kampfplatz oder an Kranken oder Verwundeten dort oder auf dem Transport oder an Kriegsgefangenen von Militärpersonen begangene D. (§ 134 MStG.). Milder und nur auf Antrag bestraft werden die sog. privilegierten Diebstähle (D. gegenüber einem Angehörigen, Vormund oder Erzieher, D. von Sachen von unbedeutendem Wert seitens eines Lehrlings oder Gesindes, D. geringwertiger Sachen aus Not, während der D. zwischen Ehegatten und seitens Eltern gegenüber ihren Kindern überhaupt straflos ist (§ 247, 248a StGB.). Als privilegierter D. gilt auch der landesgesetzlich unter Strafe gestellte Forst- und Felddiebstahl. Die sog. Genußmittelentwendung (das Entwenden von Nahrungs- oder Genußmitteln oder von Gegenständen des hauswirtschaftlichen Verbrauchs in geringer Menge oder von unbedeutendem Wert zum alsbaldigen Verbrauch; die erstere Art auch Mundraub genannt) wird nach § 370 Nr. 5 StGB. nur auf Antrag als Übertretung mit Geld oder Haft bestraft. Überhaupt kein D. ist der sog. Futterdiebstahl; ihn begeht, wer Getreide oder andres Viehfutter wider Willen des Eigentümers wegnimmt, um dessen Vieh damit zu füttern (§ 370 Nr. 6 StGB.). Da D. nur an Sachen begangen werden kann, die jemandem gehören, und da wilde Tiere und Fische, sofern sie sich nicht in Tiergärten oder Teichen befinden, aber herrenlos sind, ist das unberechtigte Jagen und Fischen (Wild- und Fischdiebstahl, Wilderei) kein D. im Sinne des Gesetzes; es wird kraft besonderer Vorschriften (§ 292, 296 StGB.) bestraft. Auch der sog. Leichendiebstahl, d. h. die unbefugte Wegnahme einer Leiche aus dem Gewahrsam des Berechtigten (§ 168 StGB.), ist kein eigentlicher D. — Nur körperliche Sachen können gestohlen werden, deshalb bedurfte es eines besondern Gesetzes (vom 9. April 1900), um die widerrechtliche Entziehung von elektrischer Energie bestrafen zu können.

Eigenartig behandelt den D. das österreichische StGB. Danach wird der D. zum Verbrechen entweder allein durch den höhern Wert des Entwendeten (mehr als 150 Schilling), oder, ohne Rücksicht auf den Wert, allein durch genau aufgezählte erschwerende Umstände, die in der Tat, in der Eigenschaft der gestohlenen Sache oder des Täters liegen oder endlich durch die Kombination eines Wertes von mehr als 15 Schilling mit andern, minder erschwerenden Umständen (§ 173—176). Sonst wird der D. als Übertretung mit Arrest von 1 Woche bis zu 6 Monaten bestraft (§ 460), während auf das Verbrechen schwerer Kerker (= Zuchthaus) von 6 Monaten bis zu 10 Jahren gesetzt ist. Doch werden Diebstähle von Sachen »geringen Wertes«, wenn sie aus Not, Unbesonnenheit oder zur Befriedigung eines Gelüstes begangen werden, nur auf Antrag und nur als Entwendung (§ 467), Aneignungen von Bodenerzeugnissen geringen Wertes nur als Forst- und Feldfrevel geahndet. Der Familiendiebstahl wird nur als Übertretung auf Privatanklage des Familienhaupts bestraft.

Diebstahlversicherung (Einbruchdiebstahlversicherung), soll für Verlust und Beschädigung beweglicher Gegenstände aller Art durch Diebstahl sowie für die hierbei eingetretenen Beschädigungen der Aufbewahrungsräume Ersatz geben. Gemeint ist fast nur Diebstahl in Verbindung mit Einbruch, d. h. mit Einsteigen und Einschleichen in die Räume, worin sich die versicherten Sachen befinden, oder mit Erbrechen oder Öffnen von solchen Räumen oder Behältnissen (mit Hilfe von Dietrichen, von falschen, geraubten oder gestohlenen Schlüsseln). Durch Vereinbarung ist Schutzerweiterung möglich, so z. B. gegen Gefahr des Gewinnentgangs, der Beraubung (Beraubungsversicherung) usw.; sogar mit

dem Transport von Werten beauftragte Personen finden in einer selbständigen Botenberaubungsversicherung Schutz. — Die Prämienberechnung richtet sich nicht nur nach der örtlichen Lage (4 Zonen: I. Süd-, II. übriges Deutschland, III. und IV. Großstädte), sondern auch nach speziellen Risikohöhen (9 Tarife; z. B.: Haushaltungen, Banken, Kirchen). Besondere Zuschläge bestehen für Wertgegenstände, für die außerdem erhöhte Sicherheit verlangt wird. Die D. wird zumeist als Nebenzweig von Feuerversicherungsgesellschaften betrieben. Seit 1924 ist auch Versicherung gegen Diebstahl und gegen Feuer in einer Police möglich. — Auch eine Fahrrad-D. besteht, wie die D., schon seit den 1890er Jahren. *Lit.:* Schaefer, Entwicklung und gegenwärtiger Stand der D. in Deutschland und England (1916).

Diebstelegraph, s. Haustelegraphie; vgl. auch Diebesfallen.

Dieburg, hess. Kreisstadt, (1920) 6200 meist kath. Ew., am Nordfuß des Odenwalds, Knotenpunkt der Bahn Darmstadt-Aschaffenburg, hat 1 ev. und 3 kath. Kirchen, darunter Wallfahrtskirche, Kapuzinerkloster, Schloß, ehemalige Burg (Stockau), AG., 2 Oförst., Finanzamt, Oberrealschule und Gymnasium, Leder-, Dachpappen-, Kokosmatten-, Bürsten-, Zigarren-, Möbel- und Tonwarenfabrikation. — D., 1277 Stadt, kam vor 1800 an das Erzstift Mainz, 1802 an Hessen. *Lit.:* Steiner, Geschichte des Bachgaues (1829).

Diechlinge, Beinschienen, s. Rüstung.

Dieckerhoff, Wilhelm, Tierarzt, * 18. Okt. 1835 Lichtendorf (Kr. Hörde), † 14. Dez. 1908 Berlin, 1857 bis 1870 Tierarzt in Bochum, dann Prof. an der jetzigen Tierärztlichen Hochschule zu Berlin, wo er als Kliniker und Pferdekenner großen Ruf erlangt hat, schrieb: »Gesch. der Rinderpest und ihrer Literatur« (1890), »Pathologie u. Therapie des Pferdes« (2. Aufl. 1892), »Gerichtl. Tierarzneikunde« (3. Aufl. 1902) u. a.

Diede, Charlotte, die »Freundin« W. v. Humboldts, * 1769 Lüdenhausen als Tochter des Pastors Hildebrand, † 16. Juli 1846 Kassel, 1798—1801 verheiratet, wurde, verarmt, von Humboldt unterstützt, erhielt von ihm bedeutende und fesselnde Briefe, die nach ihrem Tode von Frau v. Lützow veröffentlicht wurden u. d. T.: »Briefe an eine Freundin« (1847 u. ö.; kritische Ausgabe von A. Leitzmann 1909, 2 Bde.). *Lit.:* Piderit und Hartwig, Charlotte D. (1884).

Diedenhofen (franz. Thionville, spr. tiongwil), Stadt und Festung in Lothringen (seit 1918 französisch), (1921) 13516 Ew., 155 m ü. M., an der Mosel, Knotenpunkt der Bahn Metz-Luxemburg, mit 1 ev. und 3 kath. Kirchen, Synagoge, hat Eisenindustrie und lebhaften Handel mit Wein, Obst und Gemüse. — D., in merowing. Zeit Theodunvilla, 753 königl. Pfalz, Ort mehrerer Reichstage, gehörte später zur Grfsch. Arlon, kam mit dieser an Limburg, im 13. Jh. an Lothringen, 1683 an Frankreich und wurde durch Vauban neu befestigt. In den Jahren 1792, 1814 und 1815 von den Verbündeten vergeblich belagert, ergab sich D. 25. Nov. 1870 nach heftiger Beschießung. *Lit.:* Teissier, Histoire de Thionville (1828); Spohr, Die Belagerung v. Thionville 1870/71 (1875).

Diederichs, 1) Otto von, deutscher Admiral, * 7. Sept. 1843 Minden, † 8. März 1918 Baden-Baden, seit 1865 in der preußischen Marine, war seit 1880 Lehrer an der Marineakademie, 1890—93 Oberwerftdirektor in Kiel, 1894—95 Inspekteur der 1. Marineinspektion, 1895—96 Chef des Stabs des Oberkommandos der Marine, besetzte 1897 als Chef der Kreuzerdivision in Ostasien Kiautschou und war 1899—1902 Chef des Admiralstabs der Marine.

2) Eugen, Verlagsbuchhändler, * 22. Juni 1867 Löbitz bei Naumburg, gründete 1896 eine Verlagsbuchhandlung in Florenz, die nach Leipzig und 1904 nach Jena verlegt wurde. Der Verlag pflegt besonders moderne Bestrebungen auf literarischen, sozialwissenschaftlichen und theosophischen Gebieten. Vorbildlich wirkt er durch künstlerischen Buchschmuck. — Seine erste Gattin, Helene Voigt, s. Voigt-Diederichs; seine zweite Gattin, Lulu von Strauß und Torney, s. Strauß.

Djednowo, Flecken im russ. Gouv. Rjasan, etwa 8000 Ew., an der Oka, mit Hafen und alter Werft. Hier soll Peter d. Gr. das in St. Petersburg aufbewahrte Kriegsschiffmodell angefertigt haben.

Diefenbach, 1) Lorenz, Sprachforscher, * 29. Juli 1806 Ostheim (Hessen), † 28. März 1883 Darmstadt, 1830—42 Pfarrer und Bibliothekar in Laubach, seit 1848 in Frankfurt a. M. politisch tätig, seit 1865 als zweiter Stadtbibliothekar, schrieb unter anderm: »Celtica« (1839 f., 3 Bde.), »Vergleichendes Wörterbuch der gotischen Sprache« (1846—51, 2 Bde.), »Glossarium latino-germanicum mediae et infimae aetatis« (1857), »Novum glossarium« (1867), »Hoch- und niederdeutsches Wörterbuch« (mit E. Wülcker, 1874—85, 2 Bde.) sowie Gedichte, Novellen und Romane.

2) Karl Wilhelm, Maler und Naturapostel, * 21. Febr. 1851 Hadamar, † 15. Dez. 1913 auf Capri, auf der Münchener Akademie gebildet, seit 1900 in Italien, schuf neben einigen Riesengemälden vor allem liebenswürdige Schattenbilder (Kinderfries »Per aspera ad astra«) u. a.

Dieffenbach, 1) Johann Friedrich, Chirurg, * 1. Febr. 1794 Königsberg i. Pr., † 11. Nov. 1847 Berlin, daselbst seit 1830 leitender Arzt einer chirurgischen Abteilung des Charitékrankenhauses, 1840 Professor und Direktor der chirurgischen Klinik, war einer der hervorragendsten chirurgischen Operateure (besonders auf dem Gebiet der plastischen Chirurgie) und Diagnostiker seiner Zeit.

2) Ernst, Verwandter des vorigen, Geolog, * 7. Jan. 1811 Gießen, † das. 1. Okt. 1855, bereiste 1839 Neuseeland, wurde 1850 Professor in Gießen und schrieb: »Travels in New-Zealand« (1843, 2 Bde.) u. a.

3) Christian, luth. Theolog, * 4. Dez. 1822 Schlitz (Hessen), † das. 26. Mai 1901 als Pfarrer, veröffentlichte Gedichtsammlungen (»Kinderlieder«, 2. Aufl. 1870; »Aus vier Reichen«, 2. Aufl. 1894; »Aus dem Kinderleben«, 1879—81, 2 Bde.) u. a. und gab »Evangelische Hausagende« (5. Aufl. 1894) und »Bibelandachten« (1876—84, 4 Bde.) heraus.

4) Anton, Maler, * 4. Febr. 1831 Wiesbaden, † 29. Nov. 1914 Hohwald (Vogesen), widmete sich in Paris unter Pradier der Bildhauerkunst, bildete sich dann in Düsseldorf unter Jordans Leitung und später unter dem Einfluß von L. Knaus zum Genremaler aus und lebte seit 1871 in Berlin, seit 1897 in Straßburg. Seine besten Bilder, deren Motive er meist dem ländlichen Leben und der Kinderwelt entnommen hat, besitzen die Museen in Bremen und Straßburg. Seit 1884 malte er Landschaften aus den Vogesen.

Dieffenbacher, August, Maler, * 14. Aug. 1858 Mannheim, studierte in München unter Echter, dann unter L. v. Loefftz und Lindenschmit, malte zunächst Bildnisse und wandte sich später der Schilderung dramatischer Vorgänge aus dem oberbayrischen Volksleben (Jäger, Wildschützen usw.) zu.

Dieffenbachia *Schott*, Gattung der Arazeen, mit 27 Arten im tropischen Südamerika, von denen einige als Blattpflanzen auch in Warmhäusern gezogen werden. Der Saft der Knolle bewirkt beim Genuß schmerzhafte, gefährliche Schwellungen der Mundschleimhäute. [3535 Ew.

Diefflen, Dorf im Saargebiet, Kr. Saarlouis, (1924)

Diego Garcia (spr. -gărthiă), Insel im Indischen Ozean, s. Tschagosarchipel.

Diego Rodriguez (spr. -gwĕth), Insel, s. Rodriguez.

Diego-Suárez-Bai (spr. -ßwarĕth-; Antomboka), weit ins Land eindringende Bai an der Nordspitze von Madagaskar, bildet ein großes, geschütztes Becken mit dem Kriegshafen Diego Suarez (1921: 11855 Ew.) und dem anstoßenden Küstenort Antsirane (s. d.).

Diehards (spr. daihārds, »Schwer Sterbende«), der starr auf seinen Forderungen bestehende rechte Flügel der konservativen Partei in Großbritannien, vertrat 1922—23 Festhalten an der Entente mit Frankreich auf Deutschlands Kosten. Der derzeitige Führer der D. ist der Herzog von Northumberland, Organ die »Morning Post«. — D. war vordem Ehrenname für Truppenteile, die bis zuletzt Widerstand leisten.

Diehl, 1) Theodor, Chemiker, * 20. Febr. 1855 Frankfurt a. M., † 2. Juli 1921 Darmstadt, hatte, seit 1890 im Dienst der Aktiengesellschaft für Anilinfabrikation, um deren Aufblühen große Verdienste.

2) Charles, franz. Byzantinist, * 4. Juli 1859 Straßburg, an den französischen archäologischen Instituten in Rom und Athen gebildet, seit 1885 akademischer Lehrer in Nancy, 1899 Professor der Geschichte daselbst, seit 1907 an der Sorbonne, schrieb: »Etudes sur l'administration byzantine dans l'exarchat de Ravenne« (1888), »L'art byzantin dans l'Italie méridionale« (1894), »L'Afrique byzantine« (1896), »Justinien et la civilisation byzantine au VIme siècle« (1901), »Études byzantines« (1905), »Figures byzantines« (1906—08, 2 Bde.), »Manuel d'art byzantin« (1910), »Byzance« (1924) u. a.

3) Karl, Nationalökonom, * 27. März 1864 Frankfurt a. M., 1898 Professor in Rostock, 1899 Königsberg, seit 1908 Freiburg i. Br., schrieb: »Proudhon, sein Leben und seine Lehre« (1888—96), »Sozialwissenschaftliche Erläuterungen zu David Ricardos Grundgesetzen der Volkswirtschaft und Besteuerung« (1905), »Über Sozialismus, Kommunismus und Anarchismus« (1906), »Theoretische Nationalökonomie« (1916 und 1924), »Die Diktatur des Proletariats und das Rätesystem« (1920), »Arbeitsintensität und Achtstundentag« (1921) u. a. und mit Paul Mombert: »Ausgewählte Lesestücke zum Studium der politischen Ökonomie seit 1910« (1923, 16 Bde.).

Diekamp, Franz, kath. Theolog, * 8. Nov. 1864 Geldern, Professor in Münster i. W., schrieb: »Origenistische Streitigkeiten usw.« (1899), »Doctrina patrum de incarnatione verbi« (1907), »Katholische Dogmatik« (1917—22, 3 Bde.); er gibt die »Theologische Revue« (seit 1902) heraus.

Diekirch, Stadt im GrHzt. Luxemburg, (1920) 3755 Ew., an der Sauer, Bahnknoten, treibt Bierbrauerei, Tuch- und Lederhandel.

Diel, August Friedrich Adrian, Pomolog, * 3. Febr. 1756 Gladenbach in Hessen, † 21. April 1839, schrieb: »Anleitung zu einer Obstorangerie in Scherben« (1798), »Versuch einer systematischen Beschreibung der in Deutschland vorhandenen Kernobstsorten« (1799—1819, 21 Hefte) u. a. D. gilt als der pomologische Linné Deutschlands. Nach ihm ist Diels Butterbirne benannt (s. Tafel »Birnen und Äpfel«, 9).

Diele, 1) Brett, besonders zum Belegen von Fußböden; mit Brettern bedeckter (gedielter) Fußboden. — 2) In Norddeutschland ein wohnraumartig ausgebildeter Flur, meist mit Treppe; in herrschaftlichen Häusern werden die Flure wohnraumartig zu Dielen ausgebildet. Im niedersächsischen Bauernhaus ist D. die Tenne (Dähle, Deele; s. Tafel »Deutsche Bauernhäuser I«, 5) bei Art. Bauernhaus. — 3) Mittelding zwischen Musikkaffeehaus und Tanzbar.

Diele, s. Fallbeil.

Dielektrikum (Dielektrischer Körper), Nichtleiter der Elektrizität, weil elektrische Wirkungen durch ihn hindurchgehen und elektrische Spannungen in seinem Innern bestehen können, während bei den Leitern sich die Spannungsunterschiede ausgleichen und die elektrische Kraft im Innern = 0 ist. Vgl. Dielektrische Polarisation.

Dielektrische Festigkeit, s. Elektrische Entladung.

Dielektrische Hysteresis, s. Dielektrische Polarisation.

Dielektrische Polarisation, der Zustand, in den ein Nichtleiter (Dielektrikum) durch Einwirkung eines elektrischen Felds versetzt wird. Die Natur dieses Zustands wurde verschieden aufgefaßt. Clausius dachte sich das Dielektrikum als nichtleitende Grundmasse mit eingebetteten, die Elektrizität leitenden Körperteilchen, die durch Influenz am einen Ende positiv, am andern negativ elektrisiert würden; nach Helmholtz sollten diese Ladungen schon im natürlichen Zustand innerhalb des Teilchens getrennt sein und durch das Feld nur übereinstimmend gerichtet werden; nach beiden Auffassungen müssen die entgegengesetzten Ladungen der einander zugewandten Enden zweier Nachbarteilchen ihre Außenwirkung gegenseitig aufheben, für diese also nur die Ladungen der Endflächen als entgegengesetzte Pole übrigbleiben. Faraday, der Fernwirkungen auch zwischen benachbarten Teilchen verwarf, betrachtete die d. P. als eine Folge von Zug- und Druckvorgängen innerhalb des Felds, die erstern längs der Kraftlinien, die letztern senkrecht dazu; Maxwell spitzte diese Anschauung durch Annahme einer elektrischen Elastizität dahin zu, daß in dem Dielektrikum unter der Einwirkung elektrischer Kräfte eine Art elastischer Deformation entstehe, wobei die zweierlei Elektrizitäten innerhalb jedes Volumelements entgegengesetzte Verschiebungen erleiden, dabei aber am Dielektrikum haften und es in entgegengesetzten Richtungen zerren sollten; diese dielektrische Verschiebung rufe dann, wie ein auf Leitung beruhender Strom, auch ein magnetisches Feld wach.

Beim Entladen eines Kondensators verschwindet die Polarisation seines Dielektrikums zunächst nicht ganz (dielektrische oder elektrostatische Hysteresis), sondern geht z. T. erst allmählich zurück und ruft dabei auf den Belegungen des Kondensators wieder elektrische Ladungen wach (elektrischer Rückstand); ein Teil der aufgespeicherten elektrischen Energie endlich kommt überhaupt nicht in der ursprünglichen Form wieder zum Vorschein, sondern setzt sich beim Rückgang der d. P. in Wärme um (elektrische Absorption). *Lit.:* Drude, Physik des Äthers (2. Aufl. 1912); Föppl, Einführung in die Maxwellsche Theorie (4. Aufl. 1912). [larisation.

Dielektrische Verschiebung, s. Dielektrische Po-

Dielektrizitätskonstante einer nichtleitenden Substanz (eines Dielektrikums) nennt man das Verhältnis

der Ladung der einen Belegung eines elektrischen Ansammlungsapparats (Kondensator, Leidener Flasche), wenn die betreffende Substanz die isolierende Schicht zwischen den beiden Belegungen bildet, zu derjenigen Ladung, die jene Belegung bis zu gleichem Potenzial geladen annimmt, wenn das isolierende Zwischenmittel eine gleich dicke Luftschicht (genauer luftleere Schicht) ist. Die D. des leeren Raums ist als Einheit angenommen; bei nicht vollkommen isolierenden Stoffen, z. B. Wasser, ist sehr kurz andauernde oder rasch wechselnde Ladung vorausgesetzt. Werte für die D.:

Stoff	Wert
A. Feste Körper.	
Glas	5,0—10,0
Paraffin	1,9— 2,2
Schwefel	2,0— 4,0
Schellack	3,1
Ebonit	2,6
Kautschuk	2,2— 2,7
Guttapercha	4,4
B. Flüssigkeiten.	
Benzol	2,3
Alkohol etwa	25,0
Wasser etwa	81,0
Terpentinöl	2,2
Petroleum	2,1
Schwefelkohlenstoff	2,6
C. Gase.	
Kohlensäure	1,00098
Wasserstoff	1,00026
Luft	1,00059

Dielenkopf (Mutulus), plattenförmige Verzierung an der Unterfläche der steinernen Hängeplatte der dorischen Säulenordnung. An sie sind zuweilen kleine, hängende Zylinder, sog. Tropfen, gemeißelt (s. Abb.).

Dielenkopf.

Djelleh, Fisch, s. Lungenfische.

Dielmann, 1) Jakob Fürchtegott, Maler, * 9. Sept. 1809 Sachsenhausen, † 30. Mai 1885 Frankfurt a. M., besuchte die Düsseldorfer Akademie und machte sich schnell einen Namen in der damals aufblühenden Genremalerei. Seit 1842 lebte er in Frankfurt a. M. Er schuf Landschaften sowie Darstellungen aus dem Volksleben und zeichnete sich durch einen bemerkenswerten Farbensinn und intime malerische Auffassung aus. 1862 erschien ein Album mit Steindrucken nach seinen Werken.

2) Johannes, Bildhauer, * 26. Okt. 1819 Frankfurt a. M., † das. 24. Okt. 1886, Schüler Schwanthalers in München, beschäftigte sich meist mit dekorativen Arbeiten. Sein Hauptwerk ist die Bronzestatue Schillers für Frankfurt a. M. (1864).

Diels, 1) Hermann, Altphilolog, * 18. Mai 1848 Biebrich a. Rh., † 4. Juni 1922 Berlin-Dahlem, seit 1873 Gymnasiallehrer in Hamburg, 1877 in Berlin, 1886 Universitätsprofessor daselbst, auch Sekretär der Akademie der Wissenschaften, veröffentlichte: »Doxographi graeci« (1879), »Anonymi Londiniensis ex Aristotelis Iatricis Menoniis etc. eclogae« (1893; deutsch 1896), »Parmenides« (1897), »Herakleitos von Ephesos« (2. Aufl. 1909), »Poetarum philosophorum fragmenta« (1901), »Theophrasti Characteres« (1909), »Die Fragmente der Vorsokratiker« (4. Aufl. 1922) und »Antike Technik, 7 Vorträge« (2. Aufl. 1920), worin er die Grundlagen der modernen Technik im Altertum nachwies. Auch leitete er die von der Berliner Akademie der Wissenschaften veranstaltete Ausgabe der »Commentaria in Aristotelem graeca« (1892—1909).

2) Ludwig, Sohn des vorigen, Botaniker, * 24. Sept. 1874 Hamburg, 1906 Prof. in Marburg, 1914 in Berlin, seit 1921 Direktor des Botanischen Gartens und Museums in Berlin-Dahlem, arbeitete über Systematik und Pflanzengeographie und schrieb: »Flora von Zentralchina« (1901), »Pflanzenwelt von Westaustralien« (1906), »Methoden der Phytographie und Systematik der Pflanzen« (1921) u. a.

Dielytra, Pflanzengattung, s. Dicentra.

Diem, Carl, Förderer des Sports, * 24. Juni 1882 Würzburg, 1902—12 im Vorstand der Deutschen Sportbehörde für Leichtathletik, dann Generalsekretär des Deutschen Reichsausschusses für Leibesübungen, Mitbegründer der Deutschen Hochschule für Leibesübungen, Mitherausgeber des »Handbuchs der Leibesübungen« (seit 1923), schrieb: »Olympische Spiele« (1912), »Deutsche Kampfspiele« (1922), »Vereins- und Verbandswesen« (1923), »Persönlichkeit und Körpererziehung« (1924).

Djemal Pascha, türk. General und Staatsmann, s. Dschemal Pascha.

Diemat, früheres Feldmaß, s. Demat.

Diemel, linker Nebenfluß der Weser, 80 km lang, entspringt am Hohen Pön, mündet bei Karlshafen und hat Talsperre und Kraftwerk (2 Mill. Kilowatt) bei Heringhausen in Waldeck.

Diemen, s. Ernte und Feimen.

Diemen, Anthony van, niederländ. Staatsmann, * 1593 Kuilenburg, † 19. April 1645 Batavia, früh im Dienst der Ostindischen Kompanie, seit 1636 Generalgouverneur der holländischen Besitzungen in Ostindien, bemächtigte sich der portugiesischen Niederlassungen in Ceylon und Malakka, begründete den holländischen Handel in Tongking, Japan und China, verbesserte auch die innere Verwaltung und errichtete Kirchen und eine lateinische Schule in Batavia. Eine von ihm ausgesandte Expedition unter Tasman (s. d.) entdeckte 1644 die damals nach ihm Vandiemensland benannte Insel Tasmanien.

Diemermeer (Watergraafsmeer), 1629 trockengelegter (Marsch-) See in der niederländischen Prov. Nordholland (Polderboden), 5,16 m unterm Meer.

Diemitz, Dorf in der preuß. Prov. Sachsen, Saalkreis, (1919) 2880 Ew., hat Obstbaumschule, Maschinen- und Möbelfabrikation.

Diem perdidi (lat.), »ich habe einen Tag verloren!« nach Sueton Ausruf des römischen Kaisers Titus, wenn er an einem Tage keinem eine Gnade erwiesen hatte.

Diemrich, Stadt in Siebenbürgen, s. Deva.

Diemtiger Tal, s. Simme.

Dienende Brüder, in der Freimaurerei (s. d.) die Bundesmitglieder, welche die Aufwartung in der Loge besorgen; in Klöstern sow. Laienbrüder.

Diener, Karl, Geolog, * 11. Dez. 1862 Wien, seit 1897 das. Professor, bereiste Syrien, den Himalaja und Mexiko und schrieb: »Libanon, Grundlinien der physikalischen Geographie und Geologie von Mittelsyrien« (1886), »Der Gebirgsbau der Westalpen« (1892), »Himalayan fossiles« (Kalkutta 1895—99), »Ostalpen und Karstgebiet« in dem mit Hoernes, Sueß und Uhlig herausgegebnen Werk »Bau und Bild Österreichs« (1903) u. a. Mit Uhlig und Arthaber gab er die »Beiträge zur Paläontologie und Geologie Österreich-Ungarns und des Orients« heraus.

Diener der Jungfrau Maria, s. Serviten.

Dienerinnen des Heiligen Geistes, kath. Kongregation, s. Heiliger-Geist-Orden.

Dienerinnen des heiligsten Herzens Jesu, kath. Kongregation für Armenpflege und verwandte Liebeswerke, gegr. 1866 in Paris von dem lothringischen Priester Wilhelm Braun († 1880); Mutterhaus in Argenteuil, Provinzialhäuser in Wien und London. Die Wiener Schwestern wirken auch in Deutschland in (1923) 22 Niederlassungen mit 215 Schwestern.

Djenne (Dschenne), Stadt in Französisch-Westafrika, auf einer Strominsel des obern Niger, mit

(1921) 5299 Ew. (Mandingo, Fulbe, Mauren), die Gewänder, Gold- und Schmiedearbeiten verfertigen und Handel mit Gold und Salz treiben.

Dienst, volkswirtschaftlich (Dienstleistung): menschliche Arbeitsleistung, durch die ein Bedürfnis eines andern unmittelbar, d. h. ohne den Umweg über einen Produktionsprozeß, befriedigt wird. Ärzte, Lehrer, Barbiere, Schauspieler u. a., die ihr persönliches Können dem Konsumenten zur Verfügung stellen, leisten D. in diesem Sinne. Über die Frage, ob Dienste »produktiv« sind, vgl. Produktivität. — Militärisch: die Ausübung aller dem Soldaten obliegenden Verrichtungen. Den innern D. regeln die Vorschriften über Urlaub, Krankheit, Gesuche und Beschwerden, Meldungen, Ehrenbezeigungen, Verheiratung, Todesfälle, Anzug und Schriftverkehr; den äußern D. die Exerzierreglements, Schießvorschriften, Felddienstordnung usw. Kleiner D. ist der D. in Kasernen, der Arbeits- und Unterweisungsdienst. — Im Lehnswesen bezeichnete D. die Verpflichtungen, die der Lehnsträger durch Empfang des Lehnsgutes übernahm.

Dienstabteil, ein in Eisenbahnzügen für die Zugbegleiter und den Zugführer freigehaltenes, in Gepäckwagen meist besonders eingerichtetes Wagenabteil, in dem der Zugführer während der Fahrt notwendige schriftliche Arbeiten erledigen kann.

Dienstadel, der durch Verwaltung gewisser Dienste (Ämter) und Würden erlangte Adel.

Dienstag (Dinstag, lat. Dies Martis, franz. Mardi, spr. märdi, engl. Tuesday, spr. tjūsdi), der dritte Tag der Woche, ist nach dem Kriegs- oder Schwertgott benannt, der altnordisch Tyr, althochdeutsch Ziu, bei den Bayern Eor oder Eru hieß. Der D. führt in Schwaben zuweilen noch jetzt den Namen Ziestag oder Zistig (aus dem althochdeutschen Ziuwestac) und in Bayern die Bezeichnung Ertag, Erhtag, Erchtag, Irtag. Der fette oder feiste D. (franz. Mardi gras) ist der Fastnachtsdienstag (s. Fastnacht), der gelbe, schiefe oder Schellendienstag der D. vor Ostern, bei den romanischen Völkern der heilige, bei den Ungarn der große D. genannt.

Dienstalter (Anciennität), beim Militär die seit dem Diensteintritt oder der letzten Beförderung verstrichene Zeit; nach ihm bestimmt sich die Reihenfolge in der Rangliste und die Beförderung. Bei Offizieren wird das D. durch das Patent (s. d.) geregelt.

Dienstansprüche, Ansprüche der Angestellten aus einem Dienstverhältnis, besonders dem Staats- und sonstigen öffentlichen Dienst, namentlich der Anspruch auf Gehalt und Ruhegehalt, auf Bezüge für die Hinterbliebenen, Ersatz von Dienstaufwand (Amtskleidung, Reise- und Umzugskosten, Repräsentationsgelder usw.).

Dienstauszeichnungen, militärische, werden fast in allen Staaten Offizieren und Mannschaften nach längerer Dienstzeit verliehen. Bei der deutschen Reichswehr sind sie nicht eingeführt.

Dienstbarkeiten (Servituten), Rechte auf Benutzung fremder Sachen für die Zwecke bestimmter Grundstücke oder bestimmter Personen. Das BGB. unterscheidet Grunddienstbarkeiten (Prädialservituten), Nießbrauch (s. d.) und beschränkte persönliche D. Eine Grunddienstbarkeit (§ 1018 f. BGB.) liegt vor, wenn ein Grundstück (das »dienende« G.) zugunsten des jeweiligen Eigentümers eines andern Grundstücks (des »herrschenden« G.) so belastet wird, daß dieser das Grundstück in einzelnen Beziehungen benutzen darf (z. B. in der fremden Wand einen Balken einschlagen, vom fremden Grundstück das Wasser holen), oder daß auf dem Grundstück gewisse Handlungen nicht vorgenommen werden dürfen (z. B. die Aussicht nicht verbaut werden darf), oder daß die Ausübung eines Rechts ausgeschlossen ist, das sich aus dem Eigentum dem andern Grundstück gegenüber ergibt (z. B. Beschränkung der Befugnisse des Eigentümers, die sich aus dem Nachbarrecht [s. d.] ergeben). Eine Grunddienstbarkeit bedarf der Eintragung ins Grundbuch. Die beschränkten persönlichen D. (§ 1090 ff. BGB.) stehen nicht dem jeweiligen Eigentümer eines Grundstücks, sondern einer bestimmten Person zu und sind nicht übertragbar. Zu ihnen gehört das Wohnungsrecht, das ist das Recht, ein Gebäude oder einen Teil unter Ausschluß des Eigentümers als Wohnung zu benutzen. Die nach früherm Recht als gesetzliche D. (Legalservituten) bezeichneten, aus dem Nachbarrecht (s. d.) sich ergebenden Beschränkungen sind nicht als Grunddienstbarkeiten, sondern als Eigentumsbeschränkungen anzusehen. — Das Österr. Allg. BGB. (§ 472 f.) teilt die Grunddienstbarkeiten in Hausservituten und Feldservituten; zu den erstern gehört z. B. das Recht, Dach oder Erker über des Nachbars Luftraum zu bauen, zu den letztern das Recht, das Vieh auf des Nachbars Grundstück weiden zu lassen (Weidegerechtigkeit).

Dienstbeschädigung, beim Militär die Gesundheitsschädigung, die durch eine Dienstverrichtung, durch einen Unfall während des Dienstes oder durch die dem Dienst eigentümlichen Verhältnisse herbeigeführt worden ist. Nach dem Grade der Erwerbsunfähigkeit sowie nach Dienstgrad und -zeit des Betroffenen richtet sich die Höhe der Versorgungsansprüche.

Dienstbote, s. Gesinde.

Dienstbotensteuer, Luxussteuer auf das Halten von Dienstboten. Sie kam zuerst in Holland 1636 auf; für ihre jetzige Gestaltung sind die Gesetze von 1896 und 1919 maßgebend. In England bestand eine nach der Zahl der männlichen Dienstboten progressiv gestaffelte D. von 1777—1888. Im Deutschen Reiche haben einzelne Städte, z. B.: Berlin, Bonn, Gera, Marienwerder, kurz nach dem Weltkrieg D. eingeführt.

Dienstbotenversicherung, s. Krankenversicherung und Invalidenversicherung.

Dienste, in der gotischen Baukunst die zur Unterstützung der Gewölberippen dienenden Säulchen, die unter den Quer- und Längsgurten der Gewölbe stärker (alte D., Abb. a), unter den Diagonalrippen schwächer (junge D., Abb. b) angeordnet wurden.

Dienste (Querschnitt).

Diensteid, s. Amt (Sp. 516).

Diensteinkommen, svw. Besoldung. Das D. ist bis zum Betrage von 30 M für die Woche unpfändbar; soweit es diese Summe übersteigt, ist der dritte Teil des Mehrbetrags der Pfändung unterworfen; Beihilfen und Zulagen, die dem Beamten für unterhaltsberechtigte Angehörige gewährt werden, sind nicht pfändbar, ebensowenig Einkünfte, die zur Bestreitung eines Dienstaufwands (s. Aufwandentschädigung und Dienstansprüche) bestimmt sind (§ 850 ZPO.).

Dienstenthebung, die vorläufige Außerdienststellung (Suspension) eines Beamten, die während einer gegen ihn schwebenden Untersuchung eintritt; in manchen Staaten ist D. auch eine Disziplinarstrafe (s. Disziplinargewalt). Die militärische D. fand aus

Anlaß eines militärgerichtlichen Verfahrens durch den Gerichtsherrn statt. Ihre Anordnung ist seit Aufhebung der Militärgerichtsbarkeit nicht mehr möglich.

Dienstentlassung, im engern Sinn Amtsentziehung im Disziplinarverfahren, verbunden mit Verlust des Amtes, Gehalts und des Ruhegeldanspruchs. Außer dieser D. ist eine D. nur unter gesetzlichen Voraussetzungen im Interesse des Dienstes, z. B. wegen andauernder Krankheit, Erreichung der Altersgrenze, zulässig. — Militärisch: ein Offizier kann aus dem Dienstverhältnis entlassen werden, wenn er die zur Ausübung seines Berufs erforderlichen körperlichen oder geistigen Kräfte oder die für seine dienstliche Verwendung nötige Befähigung nicht mehr besitzt; auf seinen Antrag auch, wenn in seinen bürgerlichen Verhältnissen eine wesentliche Änderung eingetreten ist (§ 26 des Wehrgesetzes vom 23. März 1921). Die D. ist ferner eine Nebenstrafe bei der Verurteilung von Offizieren und Mannschaften, wenn der Verlust der bürgerlichen Ehrenrechte ausgesprochen oder auf Unfähigkeit zur Bekleidung öffentlicher Ämter erkannt ist. Als militärische Ehrenstrafe gegen Offiziere, Sanitätsoffiziere und im Offiziersrang stehende Mitglieder des Maschineningenieurkorps hat die D. Verlust der Dienststelle, der aberkennbaren erdienten Ansprüche und des Rechts, die Uniform zu tragen, nicht aber den Verlust des Titels zur Folge. Der Eintritt in das Heer ist zwar wieder gestattet, jedoch nicht als Offizier.

Dienstentsetzung (Kassation), die im gerichtlichen Strafverfahren erfolgte Ausstoßung eines Beamten aus seinem Amt.

Dienstgehalt, svw. Diensteinkommen oder Besoldung.

Dienstgeheimnis, svw. Amtsgeheimnis.

Dienstgeld, s. Gesinde.

Dienstgerichte, s. Ministerialen.

Dienstgewicht, das Gewicht einer Lokomotive oder eines betriebsfertigen Tenders, also mit Wasser- und Brennstoffvorrat, im Gegensatz zum Leergewicht.

Dienstgrad, jede mit besondern Gebührnissen, Rechten und Verpflichtungen verbundene Rangklasse der Militärpersonen.

Dienstländereien, Ländereien die als Gehaltsteil Beamten zur Benutzung zugewiesen sind.

Dienstleute (Dienstmannen), s. Ministerialen; auch Gutstagelöhner.

Dienstlohn, s. Lohn.

Dienstmägde Jesu Christi (Arme Dienstmägde Christi), 1851 von Katharina Kaspar zu Dernbach (Hessen-Nassau) gestiftete kath. Kongregation für Krankenpflege und Erziehung verwaister und verwahrloster Kinder, zählte 1925: 2824 Schwestern und 134 Novizen in 267 Niederlassungen; Mutterhaus ist Dernbach.

Dienstmannen, s. Ministerialen.

Dienstmann-Institute, gewerbliche Unternehmungen mit dem Zweck, dem Publikum Leute für Botengänge und Transport kleiner Lasten zu einem bestimmten Tarif zur Verfügung zu stellen.

Dienstmarke, Postwertzeichen für amtliche Postsachen, im Deutschen Reich seit 1920 eingeführt an Stelle der Ablösung des Postgelds durch eine Pauschsumme.

Dienstmiete, svw. Dienstvertrag.

Dienstorden des Kaiserreichs Indien, s. Kaiserlicher Dienstorden.

Dienstpferd, jedes dem Staat gehörige und im Truppendienst verwendete Pferd.

Dienstpflicht, s. Amt (Sp. 516). — Über militärische D. s. Wehrpflicht.

Dienstpragmatik, vertragsmäßige Regelung des Dienstverhältnisses der Beamten einer Güterverwaltung; auch Dienstanweisung überhaupt.

Dienstprämie, im frühern deutschen Heer Zahlung an alle nach 12jähriger aktiver Dienstzeit ausscheidenden Unteroffiziere (1500 *M*). In der deutschen Reichswehr heißt sie Übergangsbeihilfe. D. wird Unteroffizieren und Mannschaften gewährt und beträgt bei vollendeter 4jähriger Dienstzeit 500 *M*, bei 8jähriger 1000 *M*, bei 12jähriger 1500 *M*.

Dienstrechte (Dienstmannenrechte), Aufzeichnung des Sonderrechts der Ministerialen, z. B. für Basel, Köln, aus dem 11. und 12. Jh.

Dienststellen der Marine, Behörden der Reichsmarine, hervorgegangen aus der vor dem Weltkrieg bestehenden Schiffsbesichtigungskommission Hamburg. Die D. haben die Bereitstellung der für den Kriegsfall notwendigen Schiffe der Handelsmarine vorzubereiten sowie die Vertretung der Marinebelange in den Haupthafenplätzen der deutschen Küste zu übernehmen. An der Spitze steht ein etatsmäßiger Stabsoffizier des Seeoffizierkorps. D. sind vorhanden in Hamburg, Bremen, Stettin und Königsberg.

Diensttauglichkeit, s. Militärdiensttauglichkeit.

Dienstunterricht (Instruktion), die Unterweisung der Soldaten in ihren Pflichten und in der Dienstkenntnis. Bei der Reichswehr wird vom 4. Dienstjahr ab auch bürgerlicher Unterricht erteilt in technischen, gewerblichen, kaufmännischen und landwirtschaftlichen Fächern. Oberste Behörde ist die Inspektion des Erziehungs- und Bildungswesens; unter ihr stehen die Divisions- und Truppenunterrichtsleiter.

Dienstvergehen, Verfehlung eines Beamten, die im Wege des Disziplinarstrafverfahrens geahndet wird.

Dienstvertrag (Dienstmiete, lat. locatio conductio operarum) ist der gegenseitige Vertrag, durch den sich der eine Teil (der Dienstverpflichtete) zur Leistung bestimmter Dienste, der andre Teil (der Dienstberechtigte) zur Leistung der dafür vereinbarten Vergütung (Dienstlohn, s. Lohn) verpflichtet (§ 611—630 BGB.). Die Vergütung gilt als stillschweigend vereinbart, wenn die Dienstleistung den Umständen nach nur gegen Vergütung zu erwarten war. Alle Arten von Diensten können Gegenstand eines Dienstvertrags sein. Einen Unterschied zwischen Diensten niederer (operae illiberales) und höherer Art (o. liberales), wie im römischen Recht, kennt das BGB. nicht; auch die höhere geistige Berufsart (Lehrer, Erzieher, sonstige »geistige Arbeiter«) fällt unter den D. Doch gelten für ein Dienstverhältnis dieser Art Besonderheiten bezüglich der Kündigung: während diese in andern Fällen bei täglich bemessener Vergütung täglich, bei wöchentlich bemessener wöchentlich, bei monatlich bemessener monatlich erfolgen kann, ist sie, wenn die Erwerbstätigkeit der mit festen Bezügen zur Leistung von Diensten höherer Art Angestellten durch das Dienstverhältnis vollständig oder hauptsächlich in Anspruch genommen wird, nur für den Schluß eines Kalendervierteljahrs unter Einhaltung einer sechswöchentlichen Kündigungsfrist zulässig (§ 622 BGB.); und der zu Diensten höherer Art Verpflichtete, der in keinem dauernden Dienstverhältnis steht, darf auch ohne Vorliegen eines wichtigen Grundes fristlos kündigen, während das sonst nur beim Vorliegen eines wichtigen Grundes zulässig ist. Bei Beendigung des Dienstverhältnisses kann der Verpflichtete ein schriftliches Zeugnis über die Art und Dauer des Dienstverhältnisses fordern, auch dessen

Ausdehnung auf seine Führung und seine Leistungen verlangen. Dem Dienstberechtigten liegt eine besondere Fürsorgepflicht dem Dienstverpflichteten gegenüber ob, besonders hat er die Räume, Vorrichtungen und Gerätschaften, die er zur Verrichtung der Dienste zu beschaffen hat, so einzurichten und zu unterhalten, daß sie vom Dienstverpflichteten ungefährdet benutzt werden können. Diese Pflicht steigert sich dem Dienstverpflichteten gegenüber, der in die häusliche Gemeinschaft des Dienstberechtigten aufgenommen worden ist: die Wohn- und Schlafräume, die Verpflegung, die Arbeits- und Erholungszeit sind so einzurichten und zu regeln, wie es mit Rücksicht auf Gesundheit, Sittlichkeit und Religion des Verpflichteten erforderlich ist (§ 618 BGB.) Die Geltung der Vorschriften des BGB. über den D. ist beschränkt, da eine große Zahl von Dienstverhältnissen besonders geregelt ist, so das Dienstverhältnis der gewerblichen Arbeiter (§ 105 ff. Gew.-O.), der Handlungsgehilfen und Handlungslehrlinge (HGB. § 59 ff.), der Schiffer und Seeleute (§ 511 ff. HGB., § 7 ff. Binnenschiffahrtsgesetz, § 27 ff. Seemannsordnung). Die in den einzelnen Ländern für das Gesinde bestehenden Gesindeordnungen sind durch den Aufruf der Volksbeauftragten vom 12. Nov. 1918 aufgehoben worden. Ob die geplante Neuregelung des gesamten »Arbeitsrechts« auch den Dienstvertrag des BGB. mit umfassen wird, ist noch nicht bekannt. Die § 1151—1164 des Österreichischen Allg. BGB. in der Fassung der Novelle vom 16. März 1916 regeln den D. in ähnlicher Weise wie das BGB. Vgl. auch Arbeitsvertrag.

Dienstweg, das vorgeschriebene Verfahren für Anbringung von Beschwerden, Gesuchen und Meldungen.

Dienstwohnung, die Beamten, Offizieren, Militärärzten und Militärbeamten dienstlich angewiesene Wohnung. — Vgl. Werkwohnung.

Dienstzeit, im Beamtentum sowohl die an bestimmte Stunden gebundene tägliche Arbeitszeit als auch die Gesamtheit der zurückgelegten Dienstjahre. Über militärische D. s. Wehrpflicht. Bei der Reichswehr muß sich jeder Soldat zu einer 12jährigen D. verpflichten.

Dienstzwang, sdw. Bauernzwang.

Dientzenhofer, große Baumeisterfamilie, die aus der Gegend von Aibling in Bayern stammt. 1) Christoph, * 1655, † 20. Juni 1722 Prag, erbaute hier als Hauptwerk die Nikolauskirche auf der Kleinseite, vollendete sie aber nicht ganz.

2) Georg, * 1643 Aibling, † 2. Febr. 1689 Waldsassen, erbaute daselbst die Zisterzienserkirche und die Wallfahrtskirche in Kappel; er entwarf den Plan für die Martinikirche in Bamberg (vollendet wohl durch Johann Leonhard D., † 1707 Bamberg).

3) Johann, † 20. Juni 1726 Bamberg, schuf den Dom zu Fulda; wahrscheinlich erbaute er auch das Schloß in Pommersfelden und die Kirche in Banz.

4) Kilian Ignaz, Sohn von D. 1), * 1. Sept. 1689 Prag, † das. 18. Dez. 1751, vollendete die Nikolauskirche (s. D. 1) und erbaute die Nikolauskirche in der Altstadt in Prag und die Maria-Magdalenen-Kirche in Karlsbad. Kleinere Bauten von ihm sind in Prag das Ursulinerkloster Sankt Johann von Nepomuk, das Invalidenhaus und der Palast Piccolomini. Außerhalb Prags hat er viele Klöster und Kirchen erbaut, wahrscheinlich auch die bedeutsame Pfarrkirche zu Grüssau in Schlesien.

Diepenbeeck, Abraham van, niederländ. Glasmaler, Zeichner und Maler, * 9. Mai 1596 Herzogenbusch, † 1675 Antwerpen, lernte bei seinem Vater die Glasmalerei, die er seit 1623 in Antwerpen betrieb. Von seinen dortigen Glasgemälden sind Reste erhalten. Sehr zahlreich (über 500) sind seine Zeichnungen für den Kupferstich, seltener seine meist grau in grau ausgeführten, religiösen Gemälde.

Diepenbeek, Dorf in der belg. Prov. Limburg, Arr. Hasselt, (1920) 4718 Ew., Bahnknoten, an der Demer.

Diepenbrock, Melchior, Freiherr von, Bischof, * 10. Jan. 1798 Bocholt (Westfalen), † 20. Jan. 1853 Schloß Johannisberg in Österreichisch-Schlesien, nahm an den Befreiungskriegen teil, wurde 1823 Priester und Sekretär des Bischofs von Regensburg, 1845 Fürstbischof von Breslau, 1850 Kardinal, gehörte der Frankfurter Nationalversammlung an und wirkte für religiösen Frieden. Er dichtete »Geistlicher Blumenstrauß aus spanischen und deutschen Dichtergärten« (1829, 4. Aufl. 1862) und schrieb »Heinrich Susos Leben und Schriften« (1829, 4. Aufl. 1884). *Lit.:* Reinkens, Melchior v. D. (1881).

Diepholz, Kreisstadt in der Prov. Hannover, (1919) 3474 meist ev. Ew., an der Hunte und der Bahn Bremen–Osnabrück, hat AG., OFörst., landwirtschaftliche Winterschule und Zigarrenfabrikation. — D. war seit 11. Jh. Grafschaft und besaß ein edles Geschlecht, das 1585 ausstarb. D. fiel infolgedessen an Celle, 1679 an Kalenberg, gehörte 1806—10 zum westfälischen Dep. Aller, dann zum französischen Dep. Wesermündungen und Oberems und kam 1814 an Hannover. *Lit.:* v. Hodenberg, Diepholzer Urkundenbuch (1842); Gade, Historisch-geographische Beschreibung der Grafschaften Hoya und D. (1901, 2 Bde.).

Diepholzer Gans, s. Gänse.

Dieppe (spr. diäpp), Arr.-Hauptstadt im franz. Dep. Seine-Inférieure, (1921) 24 402 Ew., zwischen den Kreidefelsen der Küste, Knotenpunkt der Westbahn, Sitz eines Seehandelsgerichts und mehrerer Konsulate, hat Seebäder, Seefischfang, mannigfache Industrie (berühmte Schnitzerei in Horn, Elfenbein und Buchsbaum) und guten Hafen, in dem 1919: 1538 Seeschiffe mit 513 000 t ein- und ausliefen. — Wilhelm der Eroberer setzte 1066 hier nach England über. Die Stadt D., erst den Engländern, seit 1204 den Franzosen gehörig, um 1350 Handelsplatz und Ausgangspunkt der französischen Kolonisation, wurde 1694 durch Beschießung der Engländer und Holländer zerstört. Auswanderung der Hugenotten und Aufblühen von Le Havre hinderten es, wieder hochzukommen. *Lit.:* Bouteiller, Histoire de la ville de D. (1878); Gibel, Caen, Dieppe et Cherbourg (1922).

Dierauer, Johannes, schweizer. Geschichtsschreiber, * 20. März 1842 Berneck (Sankt Gallen), † 14. März 1920 Sankt Gallen, 1868 Professor der Geschichte an der Kantonsschule in Sankt Gallen, 1874 auch Stadtbibliothekar, schrieb außer vielen hauptsächlich Sankt Gallen betreffenden Arbeiten (Verzeichnis seiner Veröffentlichungen im »Anzeiger für schweizer. Geschichte«, 1920) besonders die hervorragende »Geschichte der schweizer. Eidgenossenschaft« (1887—1917, 5 Bde.; 1. und 2. Bd., 3. Aufl. 1919—1920; 3.—5. Bd., 2. Aufl. 1921—22).

Dierdorf, Flecken in der preuß. Rheinprovinz, Kr. Neuwied, (1919) 1339 Ew., an der Bahn Siershahn–Altenkirchen, hat AG., OFörst. und Johanniterkrankenhaus. — Seit 1692 Sitz der Linie Wied-Runkel, kam D. 1824 an den Fürsten von Wied-Neuwied.

Diergardt, Friedrich, Freiherr von, Industrieller, * 25. März 1795 Mörs, † 3. Mai 1869,

begründete die rheinpreuß. Samt- und Samtbandinduſtrie, deren Fabrikate vielfach die franzöſiſchen und engliſchen im Welthandel verdrängten. [ſees.

Dieri, Stamm der Auſtralier am Oſtufer des Eyre-

Dierib (Dſcherub), perſ. Feldmaß = 1153 qm.

Dieringer, Franz Xaver, kath. Theolog, * 22. Aug. 1811 Rangendingen (Hohenzollern), † 8. Sept. 1876 Vehringsdorf als Pfarrer, ſeit 1843 Prof. in Bonn, ſchrieb: »Syſtem der göttl. Taten des Chriſtentums« (2. Aufl. 1857), »Lb. der kath. Dogmatik« (5. Aufl. 1865).

Diers, Marie, geb. Binde, Schriftſtellerin, * 10. Juni 1867 Lübz (Mecklenburg), lebt in Charlottenburg. Sie ſchrieb zahlreiche Romane und Erzählungen, in denen ſich ein ſcharfer Wirklichkeitsſinn mit der Fähigkeit, geſchickt und ſpannend darzuſtellen, paart, wie »Der Spießbürger« (1910), »Franzoſen im Land« (1923) u. a.

Diervilla *Mill.*, Sträuchergattung der Kaprifoliazeen, acht Arten in Oſtaſien und Nordamerika. D. florida *S. et Z.* (Weigelia rosea *Lindl.*; Abb.), mit eirundlanzettförmigen, behaarten Blättern und roten, weißen, auch geſtreiften Blüten, in China, und D. amabilis *Carr.*, wahrſcheinlich nur eine großblütige Spielart der vorigen Art, ſind Ziersträucher in Gärten Mitteleuropas.



Diervilla florida.

Dierx (ſpr. diärß), Léon, franz. Dichter, * 1838 Inſel Réunion, † 11. Juni 1912 Paris, ſchloß ſich der Gruppe der Parnaſſiens an, ſuchte aber ſeinen Gedichten mehr perſönlichen Gehalt zu geben als ſein Meiſter Leconte de Lisle. Er ſchrieb beſonders: »Poèmes et poésies« (1864), »Les lèvres closes« (1867), »Paroles du vaincu« (1871), »Les amants« (1879). »Œuvres complètes« 1894—96 (2 Bde.).

Dies (lat.), der Tag, in der Rechtsſprache: Termin, Tagfahrt, Zeitpunkt; ſ. Befriſtung. — D. ater, Unglückstag; D. caniculares oder canini, die Hundstage; D. cinerum, Aſchermittwoch; D. criticus, ein entſcheidender Tag, bei Krankheiten der Tag, an dem das Fieber zurückgeht; D. dominicus, Sonntag (als »Tag des Herrn«); D. fastus, bei den Römern der Gerichtstag; D. feriales oder feriati, Feier-, Feſttage, an denen die Römer den Göttern opferten und alle Rechts- und Staatsgeſchäfte ruhten; D. intercalaris oder intercalarius, Schalttag; D. Jovis, Donnerstag; D lunae, Montag; D. Martis, Dienstag; D. Mercurii, Mittwoch; D. natalis, Geburtstag; D. nefastus, Tag, an dem bei den Römern kein Gericht gehalten werden durfte; D. ramorum (Palmarum), Palmſonntag; D. Saturni, Sonnabend; D solis, Sonntag; D. suprema, der Jüngſte Tag; D. Veneris (Freyae), Freitag; D. viridium, der Gründonnerstag.

Dies., bei Tiernamen: Karl Moritz Dieſing, * 1800, † 1867, öſterr. Naturforſcher.

Diesdorf, Dorf in der preuß. Prov. Sachſen, Kr. Wanzleben, (1919) 2913 meiſt ev. Ew., Bahnſtation, hat Zuckerrüben- und Zichorienbau.

Dièse (ſpr. diäs), franz. Name des muſikaliſchen Erhöhungszeichens (♯), vgl. Dieſis.

Dieſel, Rudolf, Ingenieur, * 18. März 1858 Paris von deutſchen Eltern, ertrunken in der Nacht vom 29./30. Sept. 1913 auf einer Seereiſe von Antwerpen nach Harwich, ſeit 1870 in Augsburg, baute den ſeit 1897 in die Öffentlichkeit eingeführten »Dieſelmotor«. 1893 gab er »Theorie und Konſtruktion eines rationellen Wärmemotors« heraus.

Dieſeler, Schiff mit Antrieb durch Dieſelmotor.

Dieſellokomotive, ſ. Lokomotive.

Dieſelmotor, ſ. Verbrennungsmaſchinen.

Dieſig heißt auf See das Wetter bei beſchränkter Fernſicht und trübem Horizont.

Dies interpellat pro homine (lat.), »der Termin mahnt an Stelle der Perſon«, d. h. wenn für die Leiſtung einer Schuld ein Datum beſtimmt iſt, kommt der Schuldner, der nicht zur beſtimmten Zeit leiſtet, ohne Mahnung in Verzug (§ 284 Abſ. 2 BGB.).

Dies irae, dies illa (lat.), nach den Anfangsworten benannter lat. Hymnus auf das Weltgericht aus dem 13. Jh., wahrſcheinlich von dem Franziskaner Thomas von Celano (ſ. d.) verfaßt, jetzt Sequenz (ſ. d.) im römiſchen Meßbuch. S. auch Requiem.

Dieſis (griech., ital. diesis, franz. dièse, ſpr. diäs), in der griech. Muſik nach Pythagoras der Überſchuß der Quarte über zwei Ganztöne, d. h. der nachmals Limma genannte Pythagoreiſche Halbton 256:243; ſpäter erhielten die Pykna (enge Intervalle) des enharmoniſchen Geſchlechts den Namen D. Daher iſt D. dann bei den Theoretikern ſeit der Renaiſſancezeit der Name für Vierteltöne u. dgl. Jetzt iſt D. die italieniſche und franzöſiſche Bezeichnung des ♯ (ſ. Kreuz [in der Muſik]).

Dieskau, Karl Wilhelm von, preuß. General, * 1701 Dieskau bei Halle, † 14. Aug. 1777 Berlin, ſeit 1721 im Heer, ausgezeichneter Artilleriſt, 1757 Generalinſpekteur der Artillerie, ließ leichtere, nach ihm benannte Geſchütze gießen.

Dieſpiter, altlateiniſche Form von Jupiter

Dießen (Bayerdießen), oberbayr. Markt und Sommerfriſche an der Südweſtecke des Ammerſees, (1919) 1739 meiſt kath. Ew., 560 m ü. M., an der Bahn Weilheim-Augsburg, Dampferſtation, hat Schloß, Archiv und etwas Induſtrie. — D. war bis 1803 Chorherrenſtift. Die um 1000 nachgewieſenen Grafen von D. nannten ſich ſeit 1132 nach der Burg Andechs (ſ. d.). *Lit.:* Hugo, Chronik des Marktes D. (1902).

Dießenhofen, Bezirkshauptſtadt im ſchweizer. Kanton Thurgau, (1920) 1757 Ew., 409 m ü. M., am Rhein (Brücke), Station der Dampfſchiffe und der Bahn Schaffhauſen-Etzwilen, hat Sekundärſchule, bedeutende Viehmärkte, Brauereien, Gerbereien, Färbereien, Verbandſtoff- und Zigarrenfabrik. — D., 757 im Beſitz des Kloſters Sankt Gallen, 1178 Stadt, kam von den Kyburgern an Habsburg und mit dem Thurgau 1460 an die Eidgenoſſen. Aus der öſterr. Dienſtadelsfamilie der Truchſeſſe von D. ſtammt der Chroniſt Heinrich von D. (ſ. d.).

Dieſt, Stadt in der belg. Prov. Brabant, Arr. Löwen, (1922) 8299 Ew., beiderſeits des Demer, Bahnknoten, hat Wollwebereien, bedeutende Bierbrauereien, Brennereien und Kupfergießereien, Holz- und Viehmarkt. — D. beſaßen nach dem Ausſterben der Herren von D. mehrere naſſauiſche Linien.

Dieſt, Otto von D.-Daber, deutſcher Politiker, * 31. Juli 1821 Poſen, † 29. Aug. 1901 Daber (Pommern), 1851—60 Landrat in Elberfeld, konſervatives Mitglied des preuß. Abgeordnetenhauſes, ſeit 1868 mit Bismarck in Streit, bekämpfte das Gründertum (»Geldmacht und Sozialismus«, 1874; »Bismarck und Bleichröder«, 1897) und veröffentlichte »Berichtigung von Unwahrheiten uſw. in den Erinnerungen des Fürſten Bismarck« (1899). *Lit.:* »Otto v. Dieſt-Daber. Lebensbild eines mutigen Patrioten« (1901).

Diesterweg, Adolf, Volksschulpädagog, * 29. Okt. 1790 Siegen, † 7. Juli 1866 Berlin. 1811 Hauslehrer in Mannheim, 1812 Lehrer in Worms und Frankfurt, 1818 Rektor der lateinischen Schule in Elberfeld, 1820 Direktor des Lehrerseminars zu Mörs, 1832 Direktor des Seminars für Stadtschulen in Berlin, wurde 1847 infolge von Streitigkeiten mit der Regierung beurlaubt und 1850 pensioniert. D. kämpfte für die Hebung der Volksschule und wurde 1858 preußischer Landtagsabgeordneter. Er schrieb außer zahlreichen Handbüchern für den Unterricht: »Streitfragen auf dem Gebiete der Pädagogik« (1837), »Wegweiser zur Bildung für deutsche Lehrer« (1834; 5. Aufl. 1873 bis 1877; neu hrsg. von Wacker 1900), und gab heraus »Pädagogische Jahrbücher« (1851—66). Seine »Ausgewählte Schriften« gab Langenberg heraus (2. Aufl. 1890—92). *Lit.:* v. Sallwürk, Adolf D. (1899—1900); K. Fischer, Adolf D. (2. Aufl. 1902). — Die Diesterweg-Stiftung, gegründet 1866, dient der Pflege der pädagogischen Literatur in Diesterwegs Sinne. Sitz in Berlin.

Dietendorf (Neu-D.), Dorf in Thüringen, an der Apfelstädt, (1919) 941 meist ev. Ew., Knotenpunkt der Bahn Bebra-Erfurt, wurde 1743 als Herrnhuterkolonie gegründet.

Dieterich, 1) Eugen, Apotheker, * 6. Okt. 1840 Waltershausen im Grabfeld, † 15. April 1904 Helfenberg, begründete die fabrikmäßige Herstellung der pharmazeutischen Präparate, erwarb 1872 mit E. Schnorr v. Carolsfeld die Fabrik Helfenberg bei Dresden und wurde 1890 alleiniger Besitzer; 1900 wurde die »Chemische Fabrik Helfenberg« Aktiengesellschaft. Die Erfahrungen in der Fabrik, neue Methoden zur Untersuchung der Rohstoffe usw. veröffentlichten er und dann sein Sohn Karl in den 1886 gegründeten »Helfenberger Annalen«. Er schrieb »Neues pharmazeutisches Manual« (14. Aufl. 1924).

2) Albrecht, Altphilolog, * 2. Mai 1866 Hersfeld, † 6. Mai 1908 Heidelberg als Professor (seit 1903), vorher in Gießen (seit 1897), Schüler Useners, förderte das Gebiet der antiken Religionsgeschichte. Er schrieb: »Abraxas« (1891), »Nekyia« (2. Aufl. 1913), »Eine Mithrasliturgie« (3. Aufl. 1923), »Mutter Erde« (3. Aufl. 1925) u. a.

Dieterici, Friedrich Heinrich, Orientalist, * 6. Juli 1821 Berlin, † das. 18. Aug. 1903, bereiste 1847—49 Ägypten und Vorderasien (»Reisebilder aus dem Morgenlande«, 1853, 2 Bde.) und wurde 1850 Professor in Berlin. D. veröffentlichte: »Mutanabbi und Seifuddaula« (1847), »Alfijjah, carmen grammaticum auctore Ibn Mâlik« (mit dem Kommentar des Ibn Akil, 1851) nebst Übersetzung (1852), »Mutanabbii carmina« (1861), »Chrestomathie ottomane« (1854). Seine wichtigen Arbeiten über die arab. Philosophie faßte er später u. d. T.: »Die Philosophie der Araber im 9. u. 10. Jh. n. Chr.« (1876—95, 16 Bde.) zusammen. D. ist auch Verfasser des oriental. Romans »Mirjam« (1886).

Dieteris (griech.), Zeit von zwei Jahren, daher dieterisch, zweijährig.

Dietesheim, hess. Dorf, Kr. Offenbach, (1919) 2579 meist kath. Ew., am Main, hat Zigarren- und Metallwarenfabrikation sowie Basaltbrüche.

Dietfurt, Stadt in der bayr. Oberpfalz, (1919) 1227 kath. Ew., nahe der Einmündung des Ludwigskanals in die Altmühl und an der Bahn Neumarkt-D. — Hier siegten 4. März 1703 Österreicher über Bayern.

Dietharz, Dorf und Sommerfrische in Thüringen, s. Tambach-Dietharz.

Diether, in der deutschen Heldensage jüngerer Bruder Dietrichs von Bern, wurde mit diesem von seinem Vatersbruder Ermenrich vertrieben und Pflegling von Etzels Gemahlin Helche. Mit deren Söhnen Erp und Ortwin zur Eroberung des Amelungenreichs ausziehend, gelobte er, sie gesund heimzuführen oder sie nicht zu überleben. Nach der Thidrekssaga fielen jene im Kampf durch Wittich, worauf D. diesen angriff und ihn zwang, um sein Leben zu retten, auch ihn zu erschlagen. Nach dem Gedicht »Die Rabenschlacht« läßt Dietrich seinen Bruder D. und Etzels Söhne in Bern (Verona) zurück; trotzdem reiten sie aus und fallen in der Gegend von Raben (Ravenna) von Wittichs Hand. Dagegen erlebte nach »Dietrichs Flucht« D., bei Etzel zurückbleibend, die Wiedereroberung Ravennas und Mailands durch seinen Bruder Dietrich.

Diether von Isenburg, Erzbischof von Mainz, * 1412, † 7. Mai 1482 Aschaffenburg, 1434 Rektor der Universität Erfurt, 1453 Kustos der Domkirche und 1459 Erzbischof in Mainz, stürzte das Erzstift in Krieg mit Kurpfalz, unterlag 1460 bei Pfeddersheim, trat nun an die Spitze der papstfeindlichen Partei und wurde 1461 von Pius II. abgesetzt. Da er sich nicht fügte, entstand Krieg zwischen ihm und dem vom Papst eingesetzten Erzbischof Adolf von Nassau, in dem D. unterlag. Er verzichtete 1463 auf das Stift, wurde aber nach Adolfs Tod 1475 wieder zum Erzbischof erwählt, stiftete 1477 die Universität Mainz und brachte verpfändete Güter wieder an das Stift. *Lit.:* Glaser, D. v. Isenburg und Büdingen (1898).

Dietikon, Dorf im schweiz. Kanton Zürich, (1920) 4986 Ew., an der Limmat und der Bahn Zürich-Aarau, hat Baumwollindustrie.

Dietleib von Steier, in der deutschen Heldensage einer der zwölf Recken Dietrichs von Bern und zwar, nach dem Gedicht »Biterolf und D.«, Sohn des Königs Biterolf von Toledo und der Dietlinde. Als Jüngling verließ er seine Mutter, um den seit vielen Jahren abwesenden Vater zu suchen, mischte sich unter König Etzels Mannen und geriet mit seinem ihm noch unbekannten Vater in Kampf. Nachdem sich beide erkannt hatten, zogen sie mit Etzel gegen Worms, wo sich D. auszeichnete. König Etzel belehnte Biterolf und D mit der Steiermark. Nach der Thidrekssaga stammt D. aus Dänemark und tritt, anfangs verachtet, erst später als Held hervor. *Lit.:* Rauff, Untersuchungen zu Biterolf und D. (1907).

Dietlingen, Dorf in Baden, westl. von Pforzheim, (1919) 2271 meist ev. Ew., an der Bahn Pforzheim-Ettlingen, hat Uhrketten- und Strumpfwarenfabrik.

Dietmar von Aist, einer der ältesten Minnesänger, aus Österreich, dichtete in der zweiten Hälfte des 12. Jh. seine Lieder, die teils volkstümlich, teils kunstvoller sind. Einige liegen in Überarbeitung vor. Ausgabe bei Vogt, Des Minnesangs Frühling (4. Ausg. 1923).

Dietmar von Merseburg, Chronist, s. Thietmar.

Dietrich, ein Drahthaken zum Öffnen von Schlössern (als Ersatz des Schlüssels). Mehrere verschiedene Dietriche bilden das Sperrzeug des Schlossers.

Dietrich (lat. Theodoricus, aus ahd. theoda, mhd. diet, Volk, und ahd. rîk, König, »Volksfürst«): 1) D. der Bedrängte, Markgraf von Meißen, * 1162, † 17. Febr. 1221, begraben im Kloster Altenzelle, stritt mit seinem Bruder Albrecht dem Stolzen wegen des väterlichen Erbes, schlug ihn 1194 bei Reveningen, verlor zeitweilig die Mark, die Kaiser Heinrich VI. als erledigtes Reichslehen einzog, hielt sich im Streit der Gegenkönige zu Philipp und schwankte dann zwischen

Otto und Friedrich II. In seinem Land befestigte D. die Territorialherrschaft, unterwarf Leipzig endgültig und förderte die Landeskultur.

2) D. Kagelwit, Erzbischof von Magdeburg, * um 1300 Stendal, † 17. Dez. 1367, Zisterzienser, diente seit 1329 dem Bischof Ludwig von Brandenburg, half Kaiser Karl IV. bei der Erwerbung der Mark Brandenburg, wurde 1353 Bischof von Minden und Kanzler von Böhmen, 1361 Erzbischof.

3) D. der Jüngere, s. Diezmann.

Dietrich, 1) Veit, Geistlicher, * 8. Dez. 1506 Nürnberg, † das. 25. März 1549 als Prediger (seit 1535), war 1527—30 Luthers Tischgenosse, dessen erbauliche und exegetische Schriften er herausgab.

2) Adam, genannt der Ziegenhainer Botanikus, * 1. Nov. 1711 Ziegenhain bei Jena, † 10. Juli 1782, war Bauer, aber berühmt durch Pflanzenkenntnis, sodaß selbst Linné mit ihm in Briefwechsel trat.

3) Friedrich Gottlieb, Enkel von D. 2), * 9 März 1768 Ziegenhain, † 2. Jan. 1850 Eisenach, war Hofgärtner bzw. Gartendirektor in Weimar und Eisenach und schrieb: »Lexikon der Gärtnerei und Botanik«, mit Nachträgen (1802—40, 30 Bde.). — Dessen Brudersohn David, Kustos am Universitäts-Herbarium zu Jena, * 1800 Ziegenhain, † 23. Okt. 1888 Jena, schrieb: »Flora universalis« (1831—61), mit 4760 kolorierten Abbildungen in 476 Heften, »Deutschlands Flora« (1833—51, 5 Bde., mit 1150 Tafeln) u. a. *Lit.:* Ch. Bischoff, Amalie Dietrich (1909).

4) (Dietricy) Christian Wilhelm Ernst, Maler und Radierer, * 30. Okt. 1712 Weimar, † 23. April 1774 Dresden, Professor an der Dresdner Akademie, bildete sich bei seinem Vater und in Dresden bei dem Landschaftsmaler A. Thiele. Er war einer der größten Eklektiker seiner Zeit. Mit starkem Einfühlungsvermögen gelang es ihm, in der Art fast aller großen niederländischen und italienischen Meister zu arbeiten. Die Dresdner Galerie hat 53 Gemälde von ihm. Sein graphisches Werk umfaßt etwa 200 Blatt. Eine Sammlung von Handzeichnungen, von Ch. Otto in Kreidemanier faksimiliert, erschien 1810.

5) Amalie, geb. Nelle, Botanikerin und Reisende, * 1823 Siebenlehn (Sachsen), † 9. März 1891 Rendsburg, reifte unter schwersten Entbehrungen zu einer vortrefflichen naturwissenschaftlichen, besonders botanischen Sammlerin heran. 1863 sandte sie der Hamburger Großkaufmann Godeffroy nach Australien, wo sie bis 1873 in Queensland für das Hamburger Museum Godeffroy sammelte. Nach ihrer Rückkehr war sie Kustodin der von ihr zusammengebrachten Sammlungen. *Lit.:* Ch. Bischoff, Amalie D. (1909 ff.).

6) Albert, Komponist, * 28. Aug. 1829 Forsthaus Golk bei Meißen, † 20. Nov. 1908 Berlin, war 1861 bis 1890 Hofkapellmeister in Oldenburg und lebte dann in Berlin. Von seinen der Richtung Schumanns nahestehenden Kompositionen fanden besonders eine Symphonie (D-Moll), die Ouvertüre »Normannenfahrt«, mehrere Chorwerke und die Oper »Robin Hood« (1879) Beachtung. Er veröffentlichte auch »Erinnerungen an Johannes Brahms« (2. Aufl. 1899).

7) Alfred, Schiffbauer, * 11. Juli 1843 Pirna, † 6. Sept. 1898 Berlin, leitete 1879—98 die Konstruktionsabteilung der Admiralität und bearbeitete die Pläne sämtlicher deutscher Kriegsschiffe dieser Zeit.

8) Hermann Adolf Christian, deutscher Politiker, * 11. Mai 1856 Schmargendorf (Uckermark), 1882 Rechtsanwalt in Prenzlau, bewirtschaftet seit 1890 sein Rittergut Metzelthin, wurde 1910 Vorsitzender des Generalverbandes der deutschen Raiffeisengenossenschaften, saß als Konservativer 1898—1918 im Reichstag und preußischen Abgeordnetenhaus, wurde 1919 als Deutschnationaler einer der drei Vizepräsidenten der Nationalversammlung und des Reichstags (bis April 1924) und ist führendes Mitglied der Deutschnat. Volkspartei. [Winckell.

Dietrich aus dem Winckell, Jagdschriftsteller, s.

Dietrich von Bern, Hauptheld der oberdeutschen Sage, entstanden aus dem Ostgotenkönig Theoderich d. Gr. († 526, nicht in Bern = Verona, sondern in Ravenna). Schon als Jüngling kämpfte er mit dem Riesen Sigenot und mit dem Recken Ecke, später im Rosengarten bei Worms auch mit Siegfried. Vor seines Vaters Bruder Ermenrich (der hier die Stelle Odoakers einnimmt) mußte er aus Italien nach Ungarn fliehen, wo er samt seinen Mannen (darunter dem alten Hildebrand) von Etzel aufgenommen wurde. Ein mit dessen Hilfe ausgerüsteter Kriegszug gegen Ermenrich mißglückte, doch gelang es ihm später, mit einem neuen Heer die Stadt Raben (Ravenna) zu erobern und sein Reich wieder in Besitz zu nehmen. Bei den Bayern, die einen Teil des Ostgotenreiches besetzten, gruppierte sich um D. seit dem 12. Jh. die deutsche Heldensage. D. ist auch in die burgundisch-fränkische Siegfriedsage verflochten und begegnet uns im zweiten Teil des Nibelungenlieds an Etzels Hof. Vgl. Dietrichs erste Ausfahrt und Dietrichs Flucht. *Lit.:* Heinzel, Ostgotische Heldensagen (1889); Jiriczek, Deutsche Heldensagen, Bd. 1 (1898); Boer, Die Sagen von Ermanarich und D. (1910); W. Haupt, Zur niederdeutschen Dietrichsage (1914).

Dietrich von Eilenburg oder **Landsberg,** zweiter Sohn Markgraf Konrads von Meißen, * vor 1142, † 9. Febr. 1185 Kloster Petersberg, Stifter des Klosters Dobrilugk, Gegner Heinrichs des Löwen, hinterließ sein Land seinem Bruder Dedo von Rochlitz.

Dietrich von Freiberg, Dominikaner, Scholastiker und Mystiker, * um 1250 Freiberg in Sachsen, † nach 1310 als Ordensprovinzial, hinterließ zahlreiche theologische, philosophische und naturphilosophische Schriften (»De intellectu intelligibili« und »De habitibus«; gedruckt in Krebs, Meister D., 1906), in denen er den Pantheismus streift, auch moderne naturwissenschaftliche Theorien (Descartes' Regenbogentheorie; »De iride«) vorwegnimmt. Als Prediger, zumal in Frauenklöstern, zeigt er sich Meister Eckhart verwandt.

Dietrich von Niem, s. Nieheim.

Dietrichs erste Ausfahrt (auch Dietrich und seine Gesellen, Dietrichs Drachenkämpfe oder Virginal betitelt), mittelhochdeutsches Epos, das die ersten Abenteuer des jugendlichen Dietrich von Bern besingt. Mit Hildebrand befreit er die jungfräuliche Königin Virginal von Tirol und kämpft gegen Riesen und Drachen. Das im Urtext nur bruchstückweise erhaltene Gedicht wurde in zwei verschiedenen Bearbeitungen herausgegeben durch Stark (1860) und Zupitza (»Deutsches Heldenbuch«, Bd. 5, 1870). *Lit.:* Wilmanns in der »Zeitschrift für deutsches Altertum«, Bd. 15 (1871).

Dietrichs Flucht, ein von dem Spielmann Heinrich dem Vogler um 1300 in kurzen Reimpaaren verfaßtes Gedicht, das die Geschichte von Dietrichs Vorfahren, seine Vertreibung durch Ermenrich und die Versuche seiner Rückkehr bis zur Rabenschlacht behandelt. Ausgabe von Martin (im »Deutschen Heldenbuch«, Bd. 2, 1866). *Lit.:* Severin, Heinrich der Vogler und seine Vorbilder (1899).

Dietrichson, Lorents Henrik Segelcke, norweg. Kunsthistoriker und Dichter, * 1. Jan. 1834 Bergen, † 6. März 1917 Kristiania, das. seit 1875 Professor der Kunstgeschichte und Direktor der Nationalgalerie, verfaßte zahlreiche kunstgeschichtliche und kunsttheoretische Werke. Mit seinem »Grundriß der Geschichte der norwegischen Poesie« (1866—69) begann die wissenschaftliche Behandlung der norwegischen Literatur. Er schrieb auch Schauspiele und Gedichte sowie das bedeutende Memoirenwerk »Svundne Tider« (1895 ff.).

Dietrichstein, altes freiherrliches, später gräfliches, in der Hauptlinie seit dem 16. Jh. fürstliches Haus, stammt aus Kärnten (7. Jan. 1003 zum erstenmal genannt), war seit dem 12. Jh. bischöflich bambergisches Dienstmannengeschlecht und besaß Güter in Innerösterreich, Mähren und Böhmen. Zu Ende des 15. Jh. zerfiel die Familie in die Weichselstätt-Rabensteinische und die Hollenburg-Finkensteinische Linie. Die erste erlosch in ihren beiden Zweigen 1859 bzw. 1861; die zweite, vielfach verzweigt, erhielt im Nikolsburger Zweig 1769 die Fürstenwürde. Eine andre Linie erhielt durch Erbfall das Prädikat Proskau und 1802, nach Aussterben der Grafen von Leslie, auch letzteres Prädikat und schrieb sich D.-Proskau-Leslie. Die Nikolsburger Linie erlosch 1864 (s. D. 6), worauf 1869 der fürstliche Titel D.-Nikolsburg auf den Grafen Mensdorff-Pouilly (s. d.), den Gemahl der Gräfin Alexandrine von D., Tochter des Fürsten Joseph von D., überging. *Lit.:* »Rerum gestarum gentis Dietrichsteinianae«, Bd. 1 (1621); Benedikt, Die Fürsten von D. (»Schriften des Histor. Ver. für Innerösterreich«, 1848); Feyfar, Die erlauchten Herren auf Nikolsburg (1879). Bemerkenswert sind:

1) Pankraz, 1480—97 Pfleger und Landrichter in Hartnidstein bei Wolfsberg (bambergisch), † 4. Sept. 1508, erhielt 1506 für sein ganzes Geschlecht das Erbmundschenkenamt in Kärnten.

2) Sigmund, Sohn des vorigen, * 1484, † 20. Mai 1533 Finkenstein, kam früh an den Hof Maximilians I., wurde 1514 Freiherr, 1525 von den aufständischen Bauern des Salzburger Bundes gefangen, entging nur mit Not der Hinrichtung und wurde wegen seiner Bemühungen um Herstellung des Friedens bald wieder freigegeben. Seine Söhne Sigmund Georg, der Protestant wurde, und Adam (s. d.) teilten den Hollenburgischen Stamm in zwei Äste, den österreichischen (1651 reichsgräflich, 1684 reichsfürstlich, 1825 im Mannesstamm erloschen) und den Nikolsburger Ast.

3) Adam, Sohn des vorigen, * 9. Okt. 1527 Graz, † 5. Jan. 1590 Nikolsburg, kam früh an Kaiser Ferdinands I. Hof, wirkte vielfach in diplomatischen Diensten am päpstlichen und spanischen Hof und erwarb 1572 die Schloßherrschaft Nikolsburg in Mähren als kaiserliches Lehen, 1575 als erbeignen Besitz. Im J. 1587 wurde er Graf.

4) Franz, Fürst von D., Sohn des vorigen, Kardinalbischof von Olmütz, * 22. Aug. 1570 Madrid, † 19. Sept. 1636 Brünn, war in Mähren die Seele der Gegenreformation und der katholischen Regierungspartei. Nach der Schlacht am Weißen Berg (8. Nov. 1620) wurde D. als Generalkommissar, Gubernator und Landeshauptmann von Mähren (1621—1636) im Lande allgewaltig. Er war auch als Diplomat, z. B. bei dem Abschluß des Nikolsburger Friedens (1621—22) mit Gabr. Bethlen, tätig. Im J. 1624 wurde er Reichsfürst, 1635 Protector Germaniae, 1636 überdies kaiserl. Statthalter in Österreich. Seine große Bibliothek zu Nikolsburg wurde 1645 von den Schweden vollständig ausgeplündert. *Lit.:* Voigt, Leben des Fürsten und Kardinals v. D. (1792); H. v. Zeißberg, Franz, Fürst v. D. (in »Allg. D. Biogr.«, Bd. 5, 1877).

5) Franz Joseph, Fürst von D. und Inhaber der großen Fideikommißherrschaft, die Fürst Gundakar, von der österreichischen Hollenburger Linie, mit kaiserlicher Zustimmung 22. Okt. 1689 aus seinen Besitzungen gebildet und 1690 der jüngern Nikolsburger Linie vererbt hatte, * 28. April 1767, † 10. Juli 1854, österreichischer Generalmajor, schloß 1800 mit Moreau den Parsdorfer Waffenstillstand.

6) Moritz Joseph Johann, Bruder des vorigen, * 19. Febr. 1775 Wien, † 27. Aug. 1864, seit 1791 im österreichischen Heer, 1815 Erzieher des Herzogs von Reichstadt (bis 1831), war später Leiter der Hofbühne und der kaiserlichen Bibliothek. Mit ihm erlosch das Geschlecht. *Lit.:* Weidmann, Moritz, Graf von D., aus seinen hinterlassenen Papieren dargestellt (1867).

Dietrich, Maler, s. Dietrich 3).

Dietz, Feodor, Maler, * 29. Mai 1813 Neunstetten (Baden), † 18. Dez. 1870 Gray (Haute-Saône), besuchte seit 1831 die Akademie in München, wo er unter Ph. Foltz im Königsbau enkaustische Wandgemälde zu Bürgers Gedichten ausführte. Er machte sich durch Historienbilder und vor allem als Schlachtenmaler einen Namen (unter anderm Der Strandkampf von Eckernförde gegen das dänische Linienschiff Christian VIII.). Im J. 1862 wurde D. Professor der Historienmalerei an der Kunstschule in Karlsruhe.

Dietz, Stadt, s. Diez.

Dietzel, Heinrich, Nationalökonom, * 19. Jan. 1857 Leipzig, 1886 Professor in Dorpat, 1890—1925 in Bonn, schrieb: »Karl Rodbertus, Darstellung seines Lebens und seiner Lehre« (1886—88), »Theoretische Sozialökonomik« (1895), »Das Produzenteninteresse der Arbeiter und die Handelsfreiheit« (1903), »Beiträge zur Geschichte des Sozialismus und Kommunismus« (1920), »Technischer Fortschritt und Freiheit der Wirtschaft« (1922) u. a.

Dietzenbach, hess. Landgemeinde südö. von Frankfurt a. M., (1919) 2900 meist ev. Ew., an der Bahn Offenbach—D., hat Schloß.

Dietzenschmidt, A. (eigentlich: Anton Schmidt), Schriftsteller, * 21. Dez. 1893 Teplitz-Schönau, wurde durch die Novellen »König Tod« (1918) und biblische Stücke, wie »Die Vertreibung der Hagar« (1916) und »Jeruschalajims Königin« (1919), bekannt sowie durch das gegen den Mädchenhandel gerichtete Stück »Die kleine Sklavin« (1918) und die Legendenspiele: »Die Sankt-Jakobsfahrt« (1920), »Christofer« (1920), »Die Nächte des Bruders Vitalis« (1921), »Regiswindis« (1923) u. a. Lebensvolle Sinnbilder, märchenhaft und doch wirklichkeitstreu, erhöht durch loderndes Gefühl für christliche Menschlichkeit, verleihen seinen Stücken dichterischen Reiz.

Dietzgen, Joseph, sozialist. Philosoph, * 9. Dez. 1828 Blankenberg bei Köln, † 15. April 1880 Chicago, von Beruf Lohgerber, entwickelte eine empiristische Erkenntnislehre, nach der alles Erkennen das Erfassen des Allgemeinen in den Dingen ist, in »Das Wesen der menschlichen Kopfarbeit« (1869), »Briefe über Logik, speziell demokratisch-proletarische Logik« (1880—83), »Das Akquisit der Philosophie« (1887). In seiner Sozialphilosophie baut er auf Marx' materialistischer Geschichtsauffassung weiter. Die Ethik

wird rein sozial begründet; die Religion ist durch die Ideen der Sozialdemokratie zu ersetzen: »Die Religion der Sozialdemokratie« (1895). In seinem Sinn geschrieben ist das Buch seines Sohnes Eugen D.: »Materialismus oder Idealismus? Ein Lösungsversuch gemäß J. Dietzgens Erkenntnislehre« (1921). Innerhalb der Sozialdemokratie gilt seine »proletarische Philosophie« als die aller akademischen überlegene. Eugen D.: »D.-Brevier« (1915) u. »Sämtliche Schriften« (1911; 2. Aufl. 1920, 3 Bde.).

Dietzsch, Johann Christoph, Maler und Radierer, * 9. März 1710 Nürnberg, † das. 11. Dez. 1769, Schüler seines Vaters Johann Israel D. (1681—1754), widmete sich vorzugsweise der Landschafts-, Blumen- und Früchtemalerei in Wasserfarben. — Seine vier Brüder: Johann Sigmund, Johann Jakob, Georg Friedrich und Johann Albert, sowie zwei Schwestern: Barbara Regina und Margarete Barbara, sind ebenfalls als Maler tätig gewesen.

Dieu et mon droit (franz., spr. diö-e-mong-druá), »Gott und mein Recht«, Wahlspruch der englischen Krone.

Dieulafoy (spr. diölafuá), 1) Georges, Mediziner, * 18. Nov. 1839 Toulouse, † 16. Aug. 1911 Paris, das. seit 1886 Professor der Pathologie, bekannter Internist, setzte sich sehr für die operative Behandlung innerer Krankheiten ein.

2) Auguste Marcel, Bruder des vorigen, franz. Ingenieur, * 3. Aug. 1844 Toulouse, † 24. Febr. 1920 Paris, machte im Auftrag der französischen Regierung 1881 und 1885 archäologische Forschungsreisen nach Persien. Er schrieb: »L'art antique de la Perse« (1884 bis 1889), »L'acropole de Suse« (1890—93) u. a.

Dieu le veut (franz., spr. diö-lö-wö), »Gott will es« (Losung des ersten Kreuzzugs).

Dieuze (spr. diös, deutsch Duß), Stadt in Lothringen, Kr. Château-Salins (seit 1918 französisch), (1920) 5396 meist kath. Ew., an der Bahn Bensdorf—Avricourt, hat ev. und kath. Kirche, Synagoge, altes Salzwerk und chemische Fabrik.

Dievenow, östlicher Mündungsarm der Oder aus dem Stettiner Haff zwischen Wollin und dem Festland, bildet bei Kammin den Kamminer Bodden.

Dievenow (Berg D., Klein D., Ost D.), Dörfer in der Prov. Pommern, Kr. Kammin, östlich von der Mündung der Dievenow in die Ostsee, mit Fischerei, Seebädern, Moor- und Solbad, Eisenbahner-Erholungs- und Stettiner Ferienheim. West D., Kr. Usedom-Wollin, liegt auf der Insel Wollin.

Diez (Dietz), preuß. Kreisstadt in Hessen-Nassau, (1925) 3500 Ew. (¹/₃ ev.), an der Lahn, Knotenpunkt der Bahn Koblenz—Gießen, hat Schloß (15. Jh., früher Residenz der Grafen von D., jetzt Zuchthaus), AG., Finanzamt, Realschule, Bergrevier, jüdisches Waisenhaus, Kalk- und Marmorbrüche, Bergbau auf Eisen- und Manganerze. Dabei Schloß Oranienstein, ehemals Benediktiner-Nonnenkloster, bis 1919 Kadettenanstalt. In der Nähe liegt das Dorf Fachingen (s. d.). — D., seit 790 Besitz des Klosters Prüm, 1100—1388 der Grafen v. D., fiel dann an Nassau, und eine Linie dieses Hauses nannte sich nach D. Nassau-D. Diese erlangte 1747 die Erbstatthalterschaft und 1815 die Königskrone in den Niederlanden und erlosch 1890 im Mannesstamm, während das Fürstentum D. 1806 an das Herzogtum Nassau und 1866 mit diesem an Preußen kam. — Grafen von Dietz hießen die sieben Söhne aus der Nebenehe des Landgrafen Philipp von Hessen (s. d.) mit Margarete v. d. Saal, deren Geschlecht 1608 erlosch.

Diez, 1) Heinrich Friedrich von, Orientalist und preußischer Diplomat, * 2. Sept. 1751 Bernburg, † 7. April 1817 Berlin, schrieb das »Buch des Kabus« (1811) und »Denkwürdigkeiten von Asien« (1811—1815, 3 Bde.), gab Goethe Anregungen für den »West-östlichen Divan«. Über den Briefwechsel mit Goethe vgl. »Goethe-Jahrbuch«, Bd. 11 (1890). *Lit.:* Babinger im »Goethe-Jahrbuch«, Bd. 34 (1913).

2) Friedrich, Begründer der romanischen Philologie, * 15. März 1794 Gießen, † 29. Mai 1876 Bonn, war daselbst seit 1823 Professor. Seine ersten wissenschaftlichen Leistungen sind: »Altspanische Romanzen« (1821, Übersetzung mit lit.-historischer Einleitung), »Über die Minnehöfe« (1825) sowie die beiden grundlegenden Werke zur provenzalischen Literaturgeschichte: »Die Poesie der Troubadours« (1826; 2. Aufl. von K. Bartsch 1883) und »Leben und Werke der Troubadours« (1829; 2. Aufl. von K. Bartsch 1882). Die Wissenschaft der romanischen Philologie begründete er durch Anwendung der von Jakob Grimm an der deutschen Sprache ausgebildeten vergleichenden und geschichtlichen Methode auf die romanischen Sprachen in seiner »Grammatik der romanischen Sprachen« (1836—38, 3 Bde.; 5. Aufl. 1882) und in seinem »Etymolog. Wörterbuch der romanischen Sprachen« (1853, 2 Bde.; 5. Aufl. von A. Scheler 1887). Er veröffentlichte ferner: »Altromanische Sprachdenkmale« (1846), »Über die erste portugiesische Kunst- und Hofpoesie« (1863), »Romanische Wortschöpfung« (1875) u. a. Die ihm zu Ehren gegründete D.-Stiftung, von der Berliner Akademie verwaltet, erteilt alle vier Jahre dem bedeutendsten Werk aus der romanischen Philologie einen Preis von 2000 *M* (ruht seit 1914). *Lit.:* E. Stengel, D.-Reliquien (1894); Breymann, F. D. (1894); D. Behrens, F. D. (1894); W. Foerster, F. D. (1894).

3) Katharina, kath. Dichterin, * 2. Dez. 1809 Netphen (Westfalen), † das. 22. Jan. 1882, schrieb Gedichte, Märchen, Jugendschriften, Erzählungen (»Onkel Martin«, 1859; »Editha«, 1867), den Roman »Heinrich Heines erste Liebe« (1870), das Drama »Jephthas Opfer« (1875) u. a.

4) Wilhelm von (1894), Maler, * 17. Jan. 1839 Bayreuth, † 25. Febr. 1907 München, besuchte daselbst 1853—56 die Kunstakademie, wurde durch seine Illustrationen zu Schillers »Geschichte des Dreißigjährigen Krieges« und zahlreiche Arbeiten in den Münchner »Fliegenden Blättern« bekannt geworden, 1872 Professor an der Münchner Akademie, als der er die ganze Münchner Schule nach der Richtung des Kolorismus entscheidend beeinflußte. Mit Vorliebe behandelte er Szenen aus dem Treiben der Raubritter im 16. Jh. und aus dem abenteuerlichen Leben des Dreißigjährigen Kriegs, wobei er anfangs einen feinen silbergrauen Ton bei schummeriger Stimmung bevorzugte, um später einen eignen Kolorismus zu entwickeln.

5) Robert, Bildhauer, * 20. März 1844 Pößneck, † 6. Okt. 1922 Loschwitz, seit 1863 auf der Akademie in Dresden, seit 1867 im Atelier Schillings, arbeitete seit 1872 selbständig und errang 1879 mit der im lebendigsten Realismus ausgeführten Brunnenfigur eines Gänsediebes (Ferdinandplatz) seinen ersten großen Erfolg. Später war er meist auf dem Gebiet der dekorativen Plastik tätig, indem er mehrere öffentliche Gebäude in Dresden, besonders die Kunstakademie, mit Gruppen und Reliefs schmückte, zwei monumentale Brunnen für den Albertplatz in Dresden ausführte und 1900—02 das Bismarckdenkmal schuf.

D. war seit 1891 Professor an der Dresdner Kunstakademie und seit 1895 Mitglied der Berliner Akademie der Künste.

6) **Julius**, Maler, * 18. Sept. 1870 Nürnberg, Schüler von Rud. Seitz in München, betätigte sich als Zeichner und Illustrator, vor allem für die Münchner »Jugend«, und bildete in leicht humoristisch archaisierender Form einen eignen Zeichenstil aus, der Erinnerungen an altdeutsche Holzschnitte mit Formencharakter und Kostüm des Biedermeier verbindet. Später schuf er Glasgemälde für die Rathäuser in Essen, Remscheid, Duisburg, Leipzig, ein Mosaikbild für die Münchner Universität, Fassadenmalereien am Nationalmuseum in München u. a.

Dieze (spr. dīſe), kanalisierte Mündung der in Herzogenbusch zusammenfließenden Flüßchen Dommel und Aa in der niederländischen Prov. Nordbrabant, fließt bei Crèvecœur in die Maas. Sie ist zugleich Beginn des Kanals Zuid-Willemsvaart (Verkehr 1924: 28006 Schiffe mit 4,5 Mill. cbm Inhalt).

Diezel, Karl Emil, Jagdschriftsteller, * 8. Dez. 1779 Irmelshausen (Bayern), † 23. Aug. 1860 Schwebheim bei Schweinfurt, 1806 Lehrer an Cottas Forstlehranstalt in Zillbach, seit 1809 an verschiedenen Orten als Forstmann tätig, schrieb als Hauptwerk: »Erfahrungen aus dem Gebiete der Niederjagd« (1849; 12. Aufl. 1920).

Diezmann (Dietrich III., der Jüngere), Landgraf von Thüringen, Sohn Albrechts des Entarteten und Margaretes, der Tochter Kaiser Friedrichs II., * um 1260, † im Dezember 1307 Leipzig, bekämpfte mit seinem Bruder Friedrich seines Vaters Absicht, Thüringen an König Adolf zu veräußern, und besiegte König Albrecht I. bei Lucka 31. Mai 1307.

Diffamation (lat., Defamation), Verbreitung übler Nachrede, Verleumdung; auch die Berühmung (sich brüsten), an jemand einen Anspruch zu haben. Diffamatorisch, ehrenrührig, verleumderisch; diffamieren, verleumden, in übles Gerede bringen; Diffamie, ehrenrührige Äußerung, Beschimpfung.

Differdingen (frz. Differdange, spr. -dangſch), Ort im SW. des Grhzt. Luxemburg, (1928) 6851 Ew., Bahnstation, hat Eisenerzbergwerke, Hochöfen und Stahlfabrikation.

Differdinger Träger (Breitflansch-Träger), I-Träger mit Flanschen, die breiter als bei den gewöhnlichen eisernen I-Trägern sind, daher erhöhte Tragfähigkeit besitzen.

Different (lat.), verschieden, ungleich.

Differential-..., bedeutet bei mechanischen Vorrichtungen, daß zwei entgegengesetzte Bewegungen tätig sind, sodaß nur ihre Differenz wirkt. Vgl. Getriebe, Flaschenzug. — D., s. Differentialrechnung.

Differentialbarometer, Instrument, erfunden von August, von Kopp und Brunner verbessert, zur Berechnung des Luftdrucks aus der Größe der Verdichtung einer abgesperrten Luftmasse, eignet sich, weil leicht tragbar, besonders zu Höhenmessungen. Auch nach andern Grundsätzen sind D. gebaut worden.

Differentialbeobachtungen, astronomische Beobachtungen, bei denen man den scheinbaren Ort eines Gestirns aus dem Unterschied in Rektaszension und Deklination gegen bekannte Örter benachbarter Sterne oder durch Messung von Abstand und Positionswinkel (letztern stets gezählt vom Deklinationskreis des bekannten Sternes) ermittelt.

Differentialbremse, s. Bremse, Sp. 841.

Differentialdiagnose, s. Diagnose.

Differentialflaschenzug, s. Flaschenzug.

Differentialgeometrie, die Anwendung der Differentialrechnung (s. d.) auf die Geometrie der Flächen und Kurven.

Differentialgetriebe (Differentialtrieb), s. Getriebe und Kraftwagen.

Differentialgleichung, jede Gleichung, in der vorkommen: 1) eine Anzahl beliebiger Größen, die sog. unabhängigen Veränderlichen, 2) eine Anzahl von Größen, die sog. abhängigen Veränderlichen, die als Funktionen der unabhängigen aufgefaßt werden, endlich 3) die Differentialquotienten (s. Differentialrechnung) der abhängigen Veränderlichen nach den unabhängigen. Je nachdem die Zahl der unabhängigen Veränderlichen gleich 1 oder größer als 1 ist, nennt man die D. gewöhnlich oder partiell. Die D. ist gelöst oder integriert, wenn man die abhängigen Veränderlichen auf jede mögliche Weise so als Funktionen der Unabhängigen bestimmt hat, daß die D. bei Einsetzung dieser Funktionen befriedigt wird. Die Lehre von den Differentialgleichungen bildet den wichtigsten Teil des Gebiets der höhern Mathematik. Unzählige geometrische Aufgaben und nahezu alle Aufgaben der Mechanik, Astronomie und mathematischen Physik kommen auf eine D. hinaus. Hierzu treten dann noch Anfangsbedingungen, die erst vollständig bestimmen, welche unter den unendlich vielen Funktionen, die die gefundenen Differentialgleichungen befriedigen, der Aufgabe entsprechen. Fragt man z. B. nach der Bewegung eines Punkts, der von einem festen Punkt nach dem Newtonschen Gravitationsgesetz, also umgekehrt proportional dem Quadrat der Entfernung, angezogen wird, so kommt man auf Differentialgleichungen, die zeigen, daß der Punkt einen Kegelschnitt beschreibt. Welcher bestimmte Kegelschnitt von dem Punkte beschrieben wird, kann man dagegen erst angeben, wenn noch für irgendeinen Zeitpunkt die Lage des Punkts und die Größe und Richtung seiner Geschwindigkeit bekannt sind. *Lit.*: Serret-Scheffers, Lehrbuch der Differential- und Integralrechnung III (1914).

Differentiallampe, s. Beilage »Elektrisches Licht«.

Differentialquotient, s. Differentialrechnung.

Differentialrechnung (Ableitungs-, Derivationsrechnung). Wenn eine Funktion (s. d.) y einer Veränderlichen x vorliegt $y = f(x)$, so ist es wichtig zu untersuchen, wie stark die Funktion wächst oder fällt, wenn die unabhängige Veränderliche um ein bestimmtes Stück zunimmt. Die Zunahme des Arguments vom Punkt x_1 bis x_2, also $x_2 - x_1$, wird häufig mit Δx, die entsprechende Zunahme der Funktion $y_2 - y_1$ mit Δy bezeichnet (Abb.). Das Verhältnis beider Größen $\frac{\Delta y}{\Delta x}$, der Differenzenquotient, ist gleich dem Tangens des Winkels, den die beide Punkte verbindende Sehne mit der x-Achse bildet. Hält man die Werte x_1, y_1 fest und läßt die Werte x_2 und y_2 immer näher an sie heranrücken, verkleinert also gleichzeitig Δx und Δy, so nähert sich der Bruch in allen praktisch wichtigen Fällen immer mehr einem bestimmten Grenzwert (s. d.), die Sehne geht nämlich schließlich in die Tangente über. Den Grenzwert (Limes, abgek.:

Differentialrechnung.

lim) des Verhältnisses $\frac{\Delta y}{\Delta x}$ bezeichnet man mit $y'_1 = f'(x_1)$ und nennt ihn die Ableitung der Funktion im Punkte x_1, auch derivierte Funktion. Die gleiche Überlegung gilt für jeden beliebigen Punkt x. Es ist also allgemein $\lim_{\Delta x \to 0} \frac{\Delta y}{\Delta x} = y' = f'(x)$. Somit ist $f'(x)$ der Tangens des Winkels, den die Tangente im Punkte x, y mit der x-Achse bildet. $f'(x)$ ist wieder eine Funktion von x, denn zu jedem x gehört eine bestimmte Richtung der Kurventangente. Man kann also die Ableitung der Ableitung bilden; sie heißt die **zweite Ableitung**, geschrieben y'' oder $f''(x)$. So kann man fortfahren und Ableitungen immer höherer Ordnung bilden. Die n-te Ableitung schreibt man $y^{(n)}$ oder $f^{(n)}(x)$. Versteht man unter dx einen Zuwachs der unabhängigen Veränderlichen, so kann man definieren $dy = f'(x) \cdot dx$. Man bezeichnet dx und dy als **Differentiale**. dy ist der zu dx gehörige Zuwachs der Tangente des Funktionsbilds, der sich vom Zuwachs der Kurve, d. h. der Funktion, um so weniger unterscheidet, je kleiner dx wird. Da nun $f'(x) = \frac{dy}{dx}$, nennt man $f'(x)$ auch den **Differentialquotienten** der Funktion. Der zweiten Ableitung entspricht der zweite Differentialquotient, geschrieben $\frac{d^2y}{dx^2}$, der n-Ableitung entspricht der n-Differentialquotient $\frac{d^ny}{dx^n}$. Beim **Differenzieren**, d. h. der Berechnung der Differentialquotienten der elementaren Funktionen, bildet man wirklich den erforderlichen Grenzwert. Z. B. wenn $y = x^2$ ist, findet man $\frac{dy}{dx}$ auf folgende Weise: $y_1 = x_1^2$; $y_2 = x_2^2 = (x_1 + \Delta x)^2 = x_1^2 + 2x_1 . \Delta x + \Delta x^2$; $\Delta y = y_2 - y_1 = 2x_1 \Delta x + \Delta x^2$; $\frac{\Delta y}{\Delta x} = 2x_1 + \Delta x$, und der Grenzwert dieses Ausdrucks für abnehmendes Δx ist $2x$. Das gilt für jede Stelle x_1. Also ist $\frac{d(x^2)}{dx} = 2x$. Aus der Herleitung des Differentialquotienten ist ersichtlich, daß nur eine stetige Funktion differenzierbar ist. Aber es gibt stetige Funktionen, die an einzelnen Stellen, ja im ganzen Verlauf nicht differenzierbar sind. Ist y eine Funktion zweier Veränderlicher x und z, $y = f(x, z)$, so gibt es zwei Differentialquotienten: einen, der den Zuwachs der Funktion mit dem Zuwachs von x vergleicht, wenn z festgehalten wird, und einen, der den Zuwachs der Funktion mit dem Zuwachs von z vergleicht, wenn x festgehalten wird. Man nennt sie **partielle Differentialquotienten** und schreibt sie zur Unterscheidung $\frac{\partial y}{\partial x}$ und $\frac{\partial y}{\partial z}$. Entsprechendes gilt für Funktionen von mehr als zwei Veränderlichen. Den Ausdruck $dy = \frac{\partial y}{\partial x} dx + \frac{\partial y}{\partial z} dz$ pflegt man als **vollständiges** oder **totales Differential** zu bezeichnen. Wird der Differentialquotient einer Funktion einer Veränderlichen an einer Stelle Null, d. h. wird die Tangente parallel zur x-Achse, so hat die Funktion an dieser Stelle ein **Maximum**, ein **Minimum** oder einen **Wendepunkt**.

Die D. ist fast gleichzeitig selbständig von Newton und Leibniz entwickelt worden. Newton nannte die Differentiale **Fluxionen** und die D. **Fluxionsrechnung**. Die heute übliche Schreibweise rührt von Leibniz her. Der Begriff des Differentials als einer »unendlich kleinen« Größe hat die Mathematiker lange beschäftigt. Eine Größe kann nämlich nie unendlich klein sein, sondern nur als in ständiger Verkleinerung begriffen gedacht werden. Lagrange suchte die hierin steckenden Schwierigkeiten zu umgehen durch Einführung und ausschließliche Verwendung des Begriffes der Ableitung. Von ihm stammt die Bezeichnungsweise $f'(x)$. *Lit.:* Cantor, Vorlesungen über Mathematik, Bd. 2 und 3 (2. Aufl. 1900—02); Serret-Scheffers, Lehrbuch der D. und Integralrechnung, Bd. I (1912); Mangoldt, Einführung in die höhere Mathematik, Bd. II (1912).

Differentialrente, s. Grundrente.

Differentialschaltung, s. Telegraph.

Differentialschraube, s. Schraube u. Mikrometer.

Differentialtarif, im Zollwesen eine Zusammenstellung von Differentialzöllen (s. Zölle). — S. auch Eisenbahntarife.

Differentialtensimeter, eine Verbindung zweier abgekürzter Barometer zur Bestimmung des Unterschiedes der Dampfspannungen zweier Flüssigkeiten, besonders der durch Auflösen eines festen Körpers hervorgebrachten Dampfdruckerniedrigung.

Differentialthermometer (s. Abb.), Instrument zur Messung geringer Temperaturunterschiede, gewöhnlich ein Luftthermometer, in dem zwei Luftmassen durch einen Flüssigkeitstropfen voneinander getrennt sind, der sich bei Eintreten oder Änderung eines Temperaturunterschieds zwischen den Luftmassen verschiebt.

Differentialthermometer.

Differentialwinde, s. Krane und Winden.

Differentialzölle, s. Zölle.

Differentia specifica (lat.), sow. Artunterschied.

Differenz (lat.), Unterschied, Verschiedenheit; Uneinigkeit. **Differenzen**, Gegensätze, Zwistigkeiten. In der Mathematik das Ergebnis einer Subtraktion (s. d.).

Differenzeinwand, bei Börsengeschäften die Einrede, daß ein ungültiges oder verbotenes Börsentermingeschäft oder ein Differenz- oder Spielgeschäft vorliegt (§ 762 BGB., § 58 Börs.-Ges., § 376 HGB.).

Differenzgeschäfte (**Differenzhandel**) sind Börsengeschäfte, die nicht auf die wirkliche Lieferung von Wertpapieren oder Waren, sondern nur auf Zahlung des Unterschieds zwischen dem Kurs, zu dem abgeschlossen wurde, und dem Kurs am Erfüllungstage gerichtet sind.

Differenzieren, die zwischen einzelnen Dingen bestehenden Unterschiede hervorheben; D. in der Mathematik, s. Differentialrechnung. — **Differenzierung** (**Sonderung**), bei Tieren und Pflanzen das Verschiedenwerden ursprünglich gleicher Formen (von Zellen, Geweben, Organen, Individuen eines Tierstocks) meist infolge von Arbeitsteilung (s. d.); vgl. Entwicklungsgeschichte.

Differenzton, s. Kombinationstöne.

Differieren (lat.), verschieden sein, abweichen.

Differten, Landgemeinde im preuß. Saargebiet, Kr. Saarlouis, (1922) 2389 meist kath. Ew., an der Bahn Völklingen—Teterchen.

Diffession (lat.), die »Ableugnung« der Echtheit einer Privaturkunde. **Diffessionseid**, der Eid, den früher der die Echtheit Anfechtende zu leisten hatte. (Vgl. jetzt § 440 ZPO.)

Difficile est satiram non scribere (lat.), von Juvenal (»Sat«. I, 30) herrührendes Wort: »Schwer ist es, (hier) keine Satire zu schreiben«.
Diffidatio (lat.), svw. Cartel de défi, s. Défi.
Diffidieren (lat.), mißtrauen; Diffidenz, Mißtrauen; Diffidation, Fehdeankündigung, Herausforderung.
Diffindieren (lat.), zerspalten; in der Rechtssprache: eine Verhandlung unterbrechen und verschieben; Diffission, Zerspaltung, Aufschiebung.
Diffizil (lat.), schwer zu behandeln, peinlich.
Difflugia, Protozoengattung, s. Amoeboidea.
Difform (lat.), mißgestaltet; Difformität, Mißgestalt.
Diffraktion (lat.), svw. Beugung des Lichts.
Diffraktionsplatte, ein Beugungsgitter (von Abbe), das zeigt, daß das Abschneiden der Seitenspektra die Leistungsfähigkeit eines Mikroskops vermindert; s. Mikroskop. [auch Diffusion.
Diffundieren (lat.), ausgießen, zerstreuen; vgl.
Diffus, in der Optik svw. zerstreut; diffuses Licht, s. Diffusion 2). [der Dünnsaft.
Diffusat, s. Dialyse. In der Zuckerfabrikation
Diffusion (lat.), 1) die selbsttätige allmähliche Mischung einander berührender (übereinandergeschichteter) Flüssigkeiten (z. B. Alkohol oder Lösung eines Salzes und Wasser) oder Gase (z. B. Luft und Leuchtgas). Die Diffusionsgeschwindigkeit (in der Zeiteinheit durch die Flächeneinheit hindurchtretende Menge der diffundierenden Substanz) ist gleich dem Konzentrationsunterschied auf die Längeneinheit mal einer Materialkonstante, die man Diffusionskoeffizient (Diffusionskonstante) nennt. Zwei Flüssigkeiten »diffundieren« nicht ineinander, sind nicht mischbar (Öl und Wasser), wenn die Anziehung der Teilchen der einen untereinander (Kohäsion) stärker ist als die wechselseitige Anziehung der fremden Teilchen (Adhäsion). Gase diffundieren stets; für ihre Mischung gilt das Daltonsche Gesetz (s. d.). Die D. erfolgt auch durch poröse Scheidewände hindurch. Bei den Flüssigkeiten bezeichnet man diesen Vorgang als Osmose und unterscheidet, wenn es sich um den Austausch zwischen einer Lösung und dem Lösungsmittel handelt, die gelösten Stoffe, je nachdem sie mit merklicher Geschwindigkeit oder so gut wie gar nicht durch die Scheidewand treten, in Kristalloide und Kolloide (vgl. Lösung und Osmose). Die Geschwindigkeiten, mit denen verschiedene Gase durch eine poröse Scheidewand diffundieren, verhalten sich nach Graham umgekehrt wie die Quadratwurzeln ihrer spezifischen Gewichte. — 2) D. des Lichts, die unregelmäßige Zurückwerfung (Zerstreuung) der Lichtstrahlen durch rauhe Flächen oder innerhalb trüber Medien (staubhaltige Luft), bewirkt die Sichtbarkeit nicht unmittelbar von den Strahlen einer Lichtquelle getroffener Gegenstände (diffuses Tageslicht).
Diffusionsphotometer, s. Lichtmessung.
Diffusionspumpe, auf der ungleichen Diffusionsgeschwindigkeit eines schweren Dampfes und eines Gases beruhende Vorrichtung zur Erzielung eines Hochvakuums, d. h. zu weitestgehender Verdünnung des Gases in einem Behälter. Quecksilberdampf steigt aus einem Siedegefäß durch einen ringförmigen Spalt in den auszupumpenden Raum; das in diesem noch vorhandene Gas diffundiert in den Dampf hinein und gelangt mit ihm ins sog. Vorvakuum, aus dem es, während das Quecksilber durch Abkühlung verdichtet und dem Siedegefäß wieder zugeführt wird, durch eine andre, in bezug auf den Verdünnungsgrad weniger leistungsfähige Luftpumpe (Vorpumpe) abgesaugt wird. Die Erhaltung der Druckdifferenz zwischen Vor- und Hochvakuum beruht auf der Enge des Diffusionsspalts; man gelangt bis zu den niedrigsten, nicht mehr meßbaren Gasdrucken (unter 0,000001 mm Quecksilber, 0,000000001 des Atmosphärendrucks). Die D. wird für wissenschaftliche Untersuchungen, in der Technik bei Herstellung der Ionenröhren der drahtlosen Telegraphie usw. verwendet.
Diffusionsrückstände, die im Diffusionsverfahren ausgelaugten Rübenschnitzel, ein Abfallprodukt der Zuckergewinnung aus Rüben. [bei Art. Zucker.
Diffusionsverfahren, s. Beil. »Zuckergewinnung«
Digalen, eine Lösung von Digitoxin (s. Digitalis) in verdünntem Glyzerin, nach Kobert jedoch ein hauptsächlich Gitalin enthaltendes, glyzerinwässeriges Digitalisextrakt. Es wird, wie Digitalis, innerlich und subkutan gegeben und wirkt schnell und sicher.
Digallussäure, s. Gerbsäuren.
Digambara, Sekte der Jaina (s. d.). [Bigamie.
Digamie (griech.), Wiederverehelichung; auch svw.
Digamma (»Doppelgamma«), im ältesten griechischen Alphabet der sechste Buchstabe (Ϝ), auch Vau genannt, lautete wie lat. v (w). Er schwand am frühesten bei den Ioniern, ist noch bei Homer an gewissen metrischen Wirkungen zu erkennen und hielt sich am längsten bei den Äoliern.
Digenea, Gruppe der Saugwürmer (s. d.).
Digenie (Digenesis), die geschlechtliche Fortpflanzung im Gegensatz zur Monogonie.
Digenis Akritas (vollständig: Basilios D.), Held eines byzantinischen volkstümlichen Versromans, entstanden in den Kämpfen zwischen Byzantinern und Arabern im 10. Jh. in Kappadozien. Nur in späten Bearbeitungen (14.—17. Jh.) erhalten, lebt das Gedicht noch in neugriechischen Volksliedern. Auch kleinrussische Ableger davon sind erhalten sowie zahlreiche Anklänge daran in den südslawischen Heldenliedern vom Königssohn Marko. *Lit.:* K. Krumbacher, Gesch. der byzant. Literatur (2. Aufl. 1897).
Digerieren (lat., »zerteilen, auflösen«), eine feste Substanz, z. B. Pflanzenteile, Harze, der Einwirkung einer Flüssigkeit bei einer Temperatur von etwa 40° aussetzen, um sie auszuziehen oder zu lösen. Ist das Lösungsmittel sehr flüchtig, so wählt man tiefere Temperaturen oder verschließt das Gefäß mit einem Rückflußkühler, der die entweichenden Dämpfe verdichtet und in das Gefäß zurückleitet.
Digesten (lat.), svw. Pandekten, s. Corpus juris.
Digestion (lat.), svw. Verdauung; digestibel, verdaulich. D. heißt auch der Vorgang des Digerierens.
Digestivmittel (lat. Digestiva sc. remedia), die Verdauung befördernde Mittel, z. B. Gewürze, Bitterstoffe, namentlich Chinarinde, Wein usw.
Digestor (lat., »Auflöser, Zerteiler«, Papinscher Topf, spr. päpäng-), Kochtopf, der durch einen aufgeschliffenen Deckel luftdicht verschlossen werden kann, sodaß darin beim Kochen hohe Dampfspannung und entsprechend hohe Temperatur entstehen (Dämpfkochtopf). Der Deckel wird mit Bügel oder Schrauben befestigt, ein Ventil sichert vor Explosion, und ein Hahn dient zum Abblasen des gespannten Dampfes, wenn man den Topf öffnen will. In der Technik wird der D. als Autoklav (s. d.) bezeichnet. In der Küche liefert er in kurzer Zeit kräftigere und schmackhaftere Speisen als ein gewöhnlicher Topf. Vgl. Dampffässer.

Digger (engl., von dig, graben), in den Goldfeldern Name der Goldgräber.

Dighton (spr. deit'n), kleiner Ort im nordamer. Staat Massachusetts mit dem Dighton Rock, einem Felsblock, in dessen Inschriften man fälschlich Runen der normannischen Entdecker Amerikas sah.

Di Giacomo (spr. di-dschakomo), Salvatore, ital. Schriftsteller und Gelehrter, * 12. März 1860 Neapel, längere Zeit Journalist, Bibliothekar an der kgl. Nationalbibliothek Neapel, schildert meisterhaft das niederste neapolitanische Volksleben. Werke: »Poesie, raccolta completa« (1907; 2. erweiterte Aufl. 1909), Novellensammlungen in »Nella vita« (1903) und »Novelle napoletane« (1914), Dramen in »Teatro« (1910 und 1920) u. a.

Digipuratum, ein pulverförmiges Extrakt aus den Blättern von Digitalis purpurea, das alle wirksamen Stoffe der Blätter, aber nicht die unwirksamen und störenden Beimengungen enthält (vgl. Digitalis); D. löst sich erst im alkalischen Darmsaft.

Digital (vom lat. digitus, »Finger«), die Finger oder Zehen betreffend.

Digitalin, s. Digitalis.

Digitalis *L.* (Fingerhut), Gattung der Skrofulariazeen, kahle oder behaarte Kräuter mit glockenförmigen Blüten, etwa 25 Arten in Europa, West- und Mittelasien. D. purpurea *L.* (Roter Fingerhut, s. Tafel »Giftpflanzen I«, 3), mit eiförmigen, gekerbten Blättern und schönen purpurroten, mit roten, weiß gesäumten Tropfen gefleckten Blüten, in Gebirgswäldern Westeuropas, ist wegen ihrer Wirkung auf das Herz eine der wichtigsten einheimischen Heilpflanzen. Die (ausschließlich verwendeten) Blätter enthalten nach Kobert die chemischen Verbindungen Digitoxin, Digitophyllin, Gitalin, Gitin und Digitsaponin sowie Digitoflavon, einen gelben Farbstoff; die Samen Digitalin, Gitalin und Digitonin. Am stärksten wirkt trotz seiner Schwerlöslichkeit das Digitoxin, ein Glykosid, durch verdünnte Säuren in Digitoxigenin und einen eigentümlichen Zucker (Digitoxose) spaltbar. Ebenfalls als kräftiges Herzgift wirkt Digitalin, ein amorphes Glykosid, das bei der Spaltung Digitaligenin, Glykose und Digitalose liefert. Gitalin (unrein als Digitaleïn im Handel), ebenfalls ein Glykosid, leicht in Wasser löslich, hat geringere Wirkung. Digitonin ist ein dem Quillaja-Saponin ähnlich wirkendes Saponin, das durch Säuren in Digitogenin, Glykose und Galaktose spaltbar ist; es erhöht die Löslichkeit des Digitoxins und Digitalins. Die Saponine Gitin und Digitsaponin scheinen an der eigentlichen Digitaliswirkung nicht beteiligt zu sein. Das Medikament D. verlängert und verstärkt die Herzzusammenziehung; es verlangsamt den Pulsschlag und verstärkt den Blutdruck; große Dosen führen schließlich zum Herzstillstand. D. ist daher bei allen Störungen des Blutkreislaufs wirksam, bei denen eine Überfüllung der Venen und mangelhafte Füllung der Arterien besteht (durch Klappenfehler, Herzmuskelerschlaffung). Daneben wirkt es durch Schaffung normaler Blutverteilung harntreibend. D. wird in Form des Blätterpulvers, eines Aufgusses oder einer Tinktur gegeben; die Wirkung der Blätter ist je nach der Herkunft usw. schwankend und nimmt beim Aufbewahren ab; jedoch kann das durch schnelles und scharfes Trocknen bei 80° vermieden werden. Die getrockneten Blätter werden neuerdings nach Erprobung an Versuchstieren auf einen bestimmten Wirkungswert eingestellt. Moderne Präparate, die eingestellt sind und die Nebenwirkungen mancher Blätterbestandteile, besonders auf den Magen, ganz oder teilweise vermeiden, sind z. B. Digalen, Digipuratum (s. d.), Digitalysatum (1 g = 0,2 g trockne Blätter), Digipan, Digitan, Digitalon u. a. Die Blätter von D. wurden zuerst 1775 durch Withering in Birmingham in den Arzneischatz eingeführt. — D. ambigua *Murr.* (D. grandiflora *All.*) mit großen gelben Blüten, aus Mittel- und Südeuropa, D. aurea *Lindl.*, mit goldgelben Blüten, aus Syrien und Griechenland, und die sehr heftig wirkende D. ferruginea *L.*, mit rostfarbigen Blüten, aus Südosteuropa usw. werden, wie auch die erstere Art, gern als Gartenzierpflanzen gezogen.

Digitalkompression, Blutstillung durch Fingerdruck auf die Schlagader oberhalb der Blutungsstelle, vgl. Blutung.

Digitaria (Fingerhirse), s. Hirse.

Digitigrada (lat.), svw. Zehengänger, s. Säugetiere.

Digitonin, Digitoxin, s. Digitalis.

Digitus (lat.), Finger, Zehe; als römisches Maß = 1/16 röm. Fuß = 0,0185 m.

Diglitz, mittelalterliche Bezeichnung für Dolch.

Diglyph (griech.), Zweischlitz, zuerst von Vignola angewandte Verzierung des dorischen Frieses, die sich von dem griechischen Triglyph (Dreischlitz) durch das Fehlen der beiden halben Seitenschlitze unterscheidet.

Dignano (spr. dinjano), Stadt im Südteil von Istrien (Prov. Triest; seit 1919 italienisch), (1921) 10586 meist ital. Ew., 135 m ü. M., an der Bahn Triest–Pola, hat Wein- und Olivenbau, Müllerei, Holzhandel.

Digne (spr. dinj), Hauptstadt des franz. Dep. Basses-Alpes, (1921) 6302 Ew., an der Bléone, 652 m ü. M., Bahnstation, Bischofssitz mit Kathedrale Saint-Jérôme (15. Jh.), hat Handel mit trocknen und eingemachten Früchten, Fabrikation von Tuchen, Hüten und Seide. In der Nähe Schwefelthermen.

Dignitar (lat.), Würdenträger.

Dignität (lat.), die mit einem Amt oder einer Ehrenstelle verbundene Auszeichnung, besonders auf kirchlichem Gebiet; auch ein Kirchenamt mit einer äußern Jurisdiktion, die im eignen Namen verwaltet wird (jurisdictio propria), mag sie nun ein ursprünglich selbständiges Recht (j. ordinaria) oder ein erst übertragenes (j. delegata) sein. Dignitäten heißen besonders die dem Domkapitel angehörigen Stellen des Propstes und Dechanten. — In der Mathematik ein veralteter Ausdruck für Potenz.

Digoin (spr. digŏäng), Stadt im franz. Dep. Saône-et-Loire, (1921) 6305 Ew., an der Loire und am Canal du Centre, wichtiger Knotenpunkt der Bahnen nach Nevers, Maçon, Roanne und Autun, hat lebhaften Handel, Fabrikation von Tonwaren, Öl und Leder.

Digraphis, Glanzgras, s. Phalaris.

Digression (lat.), Abschweifung; in der Astronomie svw. Ausweichung (s. Elongation), auch speziell Abweichung vom Meridian. Die Beobachtung der größten Digressionen eines Zirkumpolarsterns (seiner größten Abweichungen vom Meridian nach W. und O.) dient zur Bestimmung des Meridians.

Digynia (griech.), die Ordnung mit zweigriffeligen Blüten in jeder der zwölf ersten Linnéschen Pflanzenklassen.

Dihexaeder (hexagonale Pyramide), s. Kristall.

Dihexagonale Prismen und **Pyramiden,** s. Kristall.

Dihong, Fluß in Britisch-Indien, s. Brahmaputra.

Dii (Di, lat.), Götter; D. majorum gentium, die höhern Götter, auch Vornehme; D. minorum gentium, die untern Götter, auch Geringe; Diis manibus

sacrum (abgekürzt D. M. S.), auf Grabschriften: »Den Göttern den Totenreichs geweiht«.

Diiambus (griech., Doppeliambus), ein aus zwei Jamben bestehender Vers oder Versteil.

Djibarrabaum (spr. dsch-), s. Rhynchopetalum.

Djibouti (spr. dschibŭti), afrikan. Hafenort, s. Dschibuti.

Djilolo (spr. dsch-), Molukkeninsel, s. Dschilolo.

Dijon (spr. dischong), Hauptstadt des franz. Dep. Côte-d'Or und Festung mit starkem Fortsgürtel, (1921) 78578 Ew., 245 m ü. M., Knotenpunkt der Lyoner Bahn, in einer fruchtbaren Ebene am Fuß des Mont Afrique (584 m, mit Fliegerleuchtturm). D. ist schön gebaut und hat berühmte Bauwerke, unter denen die gotischen Kirchen Saint-Benigne und Notre-Dame und der ehemalige Herzogspalast (jetzt Stadthaus) hervorragen. D. ist Bischofssitz und hat zahlreiche Bildungsanstalten (auch Universität), Museum, treibt Blumenzucht und Weinhandel. — D., bei den Römern Dibio, war Stadt der keltischen Lingonen. Bei D. besiegte Chlodwig 500 n. Chr. die Burgunden. Seit 1010 Residenz der Herzöge von Burgund, fiel es 1477 mit diesem an Frankreich und wurde unter Ludwig XI. Sitz eines burgundischen Parlaments. Im Deutsch-französ. Krieg wurde D. 31. Okt. von Badensern besetzt, 27. Dez. vor Bourbaki geräumt, 1. Febr. 1871 wieder von den Deutschen besetzt. *Lit.:* Chabeuf, D. à travers les âges (1897); D. et la Côte d'Or« (in »Association française pour l'avancement des sciences«, 1911).

Diipolia, in Athen dem Zeus Polieus (»Stadthort«) dargebrachtes Stieropfer (Buphonia).

Dikäarchia, Stadt, s. Puteoli.

Dikäarchie (griech.), Herrschaft des Rechts, Rechtsstaat.

Dikäarchos, griech. Philosoph aus Messene (Sizilien), Schüler des Aristoteles um 320 v. Chr., bekämpfte die Unsterblichkeitslehre, trat in dem »Tripolitikos« für die Mischung der Verfassung aus Demokratie, Aristokratie und Monarchie ein und verfaßte die erste Kulturgeschichte Griechenlands. Bruchstücke seiner Werke sind gesammelt bei Max. Fuhr: »Dicaearchi quae supersunt« (1841).

Dikabrot (Gabunschokolade), schokoladenartige Masse, wird durch Zusammenkneten der gerösteten Samen von Irvingia gabonensis mit den Samen von Fegimaura africana und Pentaclethra macrophylla an der afrikanischen Küste gewonnen und von den Eingebornen gegessen. Es enthält 80 v. H. Fett (Dikafett, Adika), das zu Seifen, Salben und Pomaden sowie als Ersatz des Kakaofettes benutzt wird.

Dikäokratie (griech.), svw. Dikäarchie.

Dikäologie (griech.), Rechtslehre.

Dikäopolitik (griech.), auf das Recht gegründete Staatsklugheit.

Dikasterium (griech. Dikasterion), bei den alten Griechen Gerichtshof. Außer dem Areopag, dem ältesten und angesehensten, gab es in Athen anfangs noch vier »Blutgerichtshöfe«. Seit dem Mittelalter bis 1866 ein Richterkollegium, das ohne örtlich begrenzte Gerichtsbarkeit auf Ersuchen andrer Gerichte oder Privatpersonen Entscheidungen erteilte. Dikasterialtafel, in Ungarn eine Gerichtsstelle, an die vom Komitat appelliert wird.

Dikatopter (griech.), Apparat zum Nachzeichnen von Naturkörpern, ist eine Camera lucida (s. d.) mit zwei geneigten Spiegeln, von denen der eine nur streifenweise belegt, in den Zwischenstreifen aber durchsichtig ist.

Dike (griech., »Gerechtigkeit«), eine der Horen (s. d.), Beisitzerin ihres Vaters Zeus, dem sie alle Missetaten, besonders ungerechte Richtersprüche, anzeigt; auch verfolgt sie selbst die Missetäter. Später wurde sie der Asträa gleichgesetzt, als Belohnerin des Guten verehrt.

Dikeli, Hafenort von Bergama, im türk. Wilajet Smyrna. etwa 2000 Ew., am Südfuß des Karadagh, hat Tschandarlü überflügelt.

Diketone, s. Ketone.

Dikline Blüten, s. Blüte, Sp. 522.

Diklinie, das Vorhandensein diklin(isch)er Blüten (s. Blüte, Sp. 522).

Dikoa, Hauptstadt von Deutsch-Bornu, seit 1919 zur Nordprovinz der franz. Nigerkolonie gehörig, Militärstation und wichtiger Handelsplatz südl. vom Tschadsee, 305 m ü. M., war mehrere Jahre Residenz Rabehs (s. d.) und hatte damals angeblich 50—100000 Ew.

Dikodid künstlich gewonnener Abkömmling des Kodeins von verhältnismäßig geringer Giftigkeit, dient wie dieses als Beruhigungs- und Hustenreiz linderndes Mittel.

Dikolon (griech.), eine aus zweierlei Versmaßen bestehende Strophe; zweigliedriger Satz.

Dikotyledonen (Dicotyledones, Dikotylen, Zweisamenlappige Pflanzen, Blattkeimer), zuerst von Jussieu als Gegensatz zu den einkeimblättrigen Monokotyledonen aufgestellte Abteilung der bedecktsamigen Blütenpflanzen. Der im Samen enthaltene und bei der Keimung hervortretende Keimling hat zwei (selten auch drei) Keimblätter (Kotyledonen; Abb. 1); wenige D., wie Ranunculus ficaria und einige Arten von Corydalis, haben nur ein Keimblatt. Bei Monotropa, Orobanche, Cuscuta u. a. ist der Keimling ein nur wenig gegliederter Zellkörper. Das Merkmal, an dem man erwachsene Pflanzen als D. erkennt, ist die meist gut entwickelte, den Monokotylen fehlende Haupt- oder Pfahlwurzel, aus der, solange sie fortwächst, Seitenwurzeln hervortreten. Weitere Unterschiede zu den Monokotyledonen (s. d.) bieten die Blätter der D., die sehr häufig verschiedenartig geteilt erscheinen oder doch oft gezahnte oder gesägte Ränder und netzadrige Nerven (Abb. 2; vgl. Blatt, Sp. 455) besitzen. Im Stamm der D. erscheinen die Leitbündelstränge auf dem Querschnitt mit wenigen Ausnahmen (Piperazeen, Amarantazeen) in einem einfachen Kreis angeordnet (Abb. 3). Bei den Blüten sind Kelch und Krone am häufigsten, vielfach auch Staubgefäße und Fruchtblattkreise fünfgliederig, doch kommen bisweilen auch andre Zahlenverhältnisse vor. In manchen Fällen sind die Blütenblätter der D. nicht in Kreisen, sondern in Spiralen angeordnet. Nach der Ausgestaltung der Blütenhülle unterschied man früher unter den D. Apetalen ohne Blumenkrone, Polypetalen mit einer aus einzelnen freien

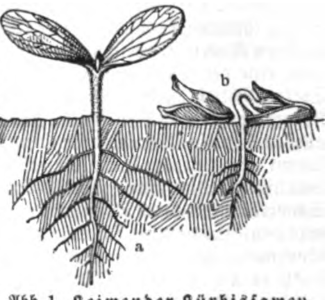


Abb. 1. Keimender Kürbissamen. a Wurzelbildung, b Keimling mit zwei Keimblättern.


Abb. 2. Birnbaumblatt: Hauptstrang, netzläufig verteilte Stränge.

Blütenblättern bestehenden Blumenkrone und Monopetalen, deren Blumenkronblätter röhrig, glockig, scheibenförmig oder sonstwie zu einem einzigen Gebilde verwachsen sind. Da die Apetalen keine natürliche Verwandtschaftsgruppe darstellen, hat man sie im natürlichen System in die andern Verwandtschaftskreise eingereiht und teilt nunmehr die D. in zwei Reihen: I. Choripetalae (Eleutheropetalae, Dialypetalae, Polypetalae, Archichlamydeae), bei denen die Blumenkronblätter frei sind oder gänzlich fehlen; II. Sympetalae (Gamopetalae, Monopetalae, Metachlamydeae), Arten mit verwachsenblättriger Blumenkrone. Die D. bilden eine im geologischen Sinn verhältnismäßig junge Abteilung des Pflanzenreiches, da fossile Reste erst von der ältesten Kreide, dem Neokom, an bekannt sind. Im jüngern Tertiär ist bereits ein großer Reichtum von Arten vorhanden, die mehr und mehr an die Formen der Gegenwart erinnern.

Abb. 3. Querschnitt durch den Zweig der großblätterigen Linde (Leitbündel schwarz, Gefäße die weißen Punkte).

Dikranazeen, Familie der Laubmoose, s. Moose.

Dikrotismus (griech.), Doppelschlägigkeit; dikroter Puls, doppelschlägiger Puls.

Diksmuide (spr. dikßmeüdĕ, franz. Dixmude, spr. dißmüd), Arr.-Hauptstadt in der belg. Prov. Westflandern, (1920) 1113 (1910: 3884) Ew., an der Yser, Bahnknoten, hat Leinenbleicherei, Gerbereien, Handel mit Vieh, Käse und berühmter Butter. — D., im Mittelalter stark befestigt und häufig belagert, 1513 durch Brand vernichtet, wurde 10. Nov. 1914 von deutschen Kriegsfreiwilligenregimentern des 22. Reservekorps erstürmt, später völlig zerstört und neben den Ruinen wieder aufgebaut.

Diktaphon, eine Art der Diktierapparate (s. d.).

Diktat (lat.), etwas zum Nachschreiben Vorgesagtes, das Nachgeschriebene; auch soviel diktatorischer Befehl.

Diktator (lat., in ältester Zeit Magister populi), außerordentliche, in Zeiten der Not in der Regel auf 6 Monate mit der höchsten von jeder Verantwortung und jedem Einspruch des Volks befreiten Gewalt bekleidete Magistratur der römischen Republik seit Beginn ihres Bestehens (Ende des 6. Jh. v. Chr.). Der D. wurde, sowie der Senat ihn als nötig bezeichnet hatte, von einem der Konsuln ernannt, und setzte sich dann einen Magister equitum als Reiterobersten und Stellvertreter zur Seite. Der erste plebejische D. war 356 C. Marcius Rutilus. Die letzten eigentlichen Diktatoren wurden 216 und 202 gewählt. Sulla, Cäsar und Antonius waren Alleinherrscher. Von Augustus wurde die ihm wiederholt vom Volk angebotene Diktatur beharrlich abgelehnt und ist auch später von den Kaisern nicht wieder aufgenommen worden. Im modernen Staatsleben bezeichnet D. einen allmächtigen Staatsmann.

Diktatorisch, auf die Diktatur bezüglich, den Diktator betreffend; gebieterisch, streng. Diktatorische Regierung, eine Regierung, die unumschränkt ist oder sich in keinen Schranken hält.

Diktatur (lat.), die Machtvollkommenheit eines Diktators; beim vormaligen Reichskammergericht das protokollarische Verfahren; beim deutschen Bundestag amtliche Mitteilung von Eingaben, Protokollen usw. D. des Reichspräsidenten, s. Deutsch. Reich, Sp. 627.

Diktatur des Proletariats, Ausübung der Staatsgewalt durch die Arbeiterklasse: ein Parlament besteht nicht; die Arbeiter als einzige Klasse mit politischen Rechten ist durch »Räte« vertreten (vgl. Räterepublik). Die D. ist die Regierungsform der Sowjetrepublik Rußland und herrschte im Deutschen Reich von Nov. 1918 bis zum Zusammentritt der Nationalversammlung. Das Wort D. findet sich bei Karl Marx (s. d.) und ist dann die Parole der kommunistischen Parteien aller Länder geworden. *Lit.:* Borchardt, Die D. (1919); Diehl, Die D. und das Rätesystem (1920).

Diktaturparagraph, s. Elsaß-Lothringen, Geschichte.

Dikte, im Altertum Gebirge im Osten Kretas, Geburtsstätte des Zeus (heute Lasithi, 2155 m).

Diktierapparate, Phonographen für geschäftliche Zwecke, in die der Wortlaut der Schriftsätze, Briefe usw. vom Verfasser hineingesprochen wird. Die Aufnahmen werden beim Ablaufen der Walze vom Schreiber abgehört und niedergeschrieben. Dadurch wird der Stenograph erspart; auch kann der Leiter des Geschäfts diktieren, ohne daß Personal anwesend zu sein braucht. Der Antrieb der D. erfolgt durch einen Elektromotor; die Walzen können 30—40mal abgeschliffen werden und sind nach jedem Abschleifen wieder gebrauchsfertig. Vgl. Sprechmaschinen.

Diktieren (lat.), etwas Nachzuschreibendes vorsagen; zuerkennen, auferlegen.

Diktion (lat.), Ausdrucksweise, Sprache.

Diktionär (franz.), Wörterbuch.

Diktum (lat.), Spruch, Befehl.

Diktynna, Gottheit, s. Britomartis.

Diktys (D. von Kreta), angeblich Gefährte des Idomeneus und Verfasser eines Tagebuchs über den Trojanischen Krieg, das in phönizischer Sprache zur Zeit Neros aufgefunden und auf dessen Befehl ins Griechische übersetzt worden sein soll. Als lateinische Bearbeitung gilt die »Ephemeris belli Troiani« des Septimius aus dem 4. Jh. n. Chr., die eine Hauptquelle der mittelalterlichen Dichter für die trojanische Sage war. Ausgabe von Meister (1872). *Lit.:* Körting, D. und Dares (1874); Dunger, D.-Septimius (1878).

Dilatabel (lat.), dehnbar. Litterae dilatabiles, im hebräischen Alphabet in die Breite gezogene Buchstaben zur Ausfüllung der Zeilen.

Dilatation (lat.), künstliche Erweiterung 1) des Muttermundes und des Gebärmutterhalses, um zu diagnostischen und therapeutischen Zwecken einen bequemen Zugang zur Gebärmutterhöhle zu schaffen. Unblutige Verfahren sind: Quellmittel (Laminaria, erweiternde Metallinstrumente); blutige: Einschneiden mit Messer oder Schere. In der Geburtshilfe benutzt man die D. des Halskanals, um die Geburt zu beenden, entweder durch Einschnitt oder durch Einlegen eines mit keimfreiem Wasser gefüllten Gummiballons in die Gebärmutter. 2) D. der Harnröhre, wird notwendig, wenn sich (z. B. nach Tripper oder nach Zerreißungen) infolge narbiger Schrumpfung Verengerungen gebildet haben, die die Harnentleerung behindern. Die D. geschieht meist allmählich durch kunstgerechtes Einführen von Sonden (Bougies) von schrittweise zunehmender Dicke. Die gewaltsame D. in einer Sitzung (Divulsion) ist weniger ratsam. Führt die Bougiebehandlung nicht zum Ziel, so muß der Harnröhrenschnitt ausgeführt werden. — Mit D. werden auch verschiedene krankhafte Zustände bezeichnet, namentlich: D. der Blutadern oder Venen, vgl. Krampfadern; D. des Herzens oder einer Herzkammer, vgl. Herzerweiterung; D. der Mastdarmvenen, vgl. Hämorrhoiden; D. der Samenstrangvenen, vgl. Krampfaderbruch; D. einer Schlag- oder Pulsader oder vieler Schlagadern an einer Stelle, vgl. Aneurysma. Über D. der Pupille

vgl. Iritis. — In der Physik die Verlängerung eines elastisch gedehnten Körpers; vgl. Elastizität.

Dilatatoren (lat., »Erweiterer«), das Gegenstück der Schließmuskeln.

Dilatatorium (lat., Dilatator), chirurgisches Gerät zur Ausführung der gewaltsamen Dilatation (s. d.).

Dilation (lat.), Aufschub, besonders eines Prozesses.

Dilatometer, Apparat zur Bestimmung des Alkoholgehalts einer Flüssigkeit (s. Alkoholometrie). Thermometerartige Vorrichtung zur Messung kleiner Volumenänderungen an festen, flüssigen oder gasförmigen Körpern (s. Ausdehnung).

Dilatorium (lat.), Aufschubsbefehl; dilatorisch, aufschiebend; dilatorische Einrede, s. Einrede.

Dilemma (griech.), ein Schluß mit »zweiteiligem Obersatz« nach dem Schema: Obersatz: Wenn A wäre, so wäre B oder C. Untersatz: Nun ist weder B noch C. Schluß: Also ist auch A nicht. Wenn ein Obersatz statt B und C drei oder noch mehr Möglichkeiten enthält, spricht man von einem Tri- oder Polylemma. — Gemeinhin heißt D. auch eine schwierige Lage, in der man vor die Wahl zwischen zwei gleich unangenehmen Fällen gestellt wird.

Dileptus, Protozoengattung, s. Flagellaten.

Dilettant (ital. dilettare, »ergötzen«), der eine Kunst oder Wissenschaft nicht berufsmäßig, sondern aus Liebhaberei und ohne schulmäßige Ausbildung dafür betreibt. Ein Erzeugnis des Dilettantismus ist daher eine ohne genügendes Können und Wissen geleistete Arbeit.

Dilgen (Streiftartschen), eiserne Schalen, die bei »Rennen« der Ritter zum Schutz der Schenkel an Riemen über den Pferderücken gelegt wurden.

Dilich, Wilhelm, Geschichtsschreiber, Zeichner und Baumeister, * 1571 oder 1572 Wabern (Hessen), † Anfang April 1650 Dresden, arbeitete namentlich in Hessen und Sachsen in fürstlichem Auftrag und lieferte in seinen nur z. T. sofort veröffentlichten Werken wertvolle Landkarten sowie Ansichten von Städten und Bauwerken. Wichtigste Werke: »Hess. Chronica« (1605; erster Versuch einer hess. Landesgeschichte), »Kriegsbuch Wilhelmi Dilichii« (1689; 2. Aufl. 1718), »Urbs et academia Marpurgensis« (1867), »Rhein. Burgen nach Handzeichnungen Dilichs, 1607« (hrsg. von Michaelis u. Krollmann, 1900), »W. Dilichs Federzeichnungen kursächs. und meißn. Ortschaften 1626—1629« (hrsg. von P. E. Richter und Krollmann, 1907).

Diligence (franz., spr. dilischangß), Fleiß, Emsigkeit, Schnelligkeit. Eine Art Eilwagen (s. Post).

Diligentia (lat., Diligenz), Fleiß, Sorgfalt; in der Rechtssprache die im Verkehr erforderliche Sorgfalt, deren Außerachtlassung als Fahrlässigkeit angesehen wird. D. quam suis die Sorgfalt, die jemand in seinen eignen Angelegenheiten zu beobachten pflegt.

Diligenzeid, die eidliche Versicherung, daß man eine gewisse Sorgfalt angewendet hat, wurde nach älterem deutschen Recht zur Befreiung von der Ersatzpflicht geschworen und auch von Ehegatten, die auf Scheidung klagten, verlangt.

Dilke (spr. dilk), Sir Charles Wentworth, * 4. Sept. 1843 Chelsea, † 26. Jan. 1911 London, veröffentlichte als Ergebnis einer Studienreise durch die englischen Kolonien und die Ver. St. v. A.: »Greater Britain, a Record of Travel in English-Speaking Countries during 1866—67« (1868, 2 Bde.), ein Werk von tiefer Wirkung; der Titel »Größer-Britannien« wurde eine Losung für die imperialistische Bewegung. Der innere Zusammenhang des Mutterlands mit seinen Siedlungsgebieten wurde zum Bewußtsein gebracht. 1868 bis 1882 und seit 1892 gehörte D. dem Unterhaus an. Schriftstellerisch weiter tätig, schrieb er 1890 »Problems of Greater Britain«, eine vergleichende Betrachtung der einzelnen Reichsteile und eine Erörterung der Aufgaben der Reichsleitung gegenüber der veränderten Weltlage. In »Imperial Defence« (1898, mit Wilkinson) erkannte er die Reichsverteidigung als die wichtigste Frage der Reichspolitik. Weiter schrieb er »The Papers of a Critic« (1875; Veröffentlichung aus den Werken seines Großvaters Charles Wentworth D., 1789—1864, eines angesehenen Literarhistorikers und Kritikers, mit dessen Lebensbeschreibung), »The Present Position of European Politics« (1887). *Lit.:* S. M. Gwynn u. G. Tuckwell, The Life of Ch. D. (1917, 2 Bde.).

Dill, Gewürzpflanze, s. Anethum.

Dill, die beim ritterlichen Turnier für das »welsche Gestech« zwischen den Gegnern errichtete Planke, die das Zusammenprallen der Rosse verhinderte.

Dill, rechter Nebenfluß der Lahn, 68 km lang, kommt aus dem Westerwald, durchfließt den Dillkreis (im Regbez. Wiesbaden) und mündet bei Wetzlar.

Dill, 1) Ludwig, Maler, * 2. Febr. 1848 Gernsbach (Baden), widmete sich in München bei Piloty der Landschaftsmalerei und wurde 1899 Professor an der Kunstakademie in Karlsruhe. Er malte anfangs Stimmungslandschaften aus dem venezianischen Gebiet, später aus Holland. In den 1890er Jahren wandte er sich der Umgebung von Dachau zu. Er fand hier eine besondere Note in grauverschleierten Nebellandschaften. Seit Gründung der Münchner Sezession war er einer ihrer eifrigsten Vertreter.

2) Lisbeth, Schriftstellerin, * 28. März 1877 Dudweiler-Saarbrücken, lebt in Halle als Gattin des Mediziners K. W. v. Drigalski. In ihren zahlreichen Romanen offenbart sie eine gute Kenntnis der Gesellschaft und der Frauenseele: »Lo's Ehe« (1903), »Der Tag in Nancy« (1915), »Die kleine Stadt« (1920) u. a. Sie schildert mit Vorliebe die Verhältnisse in ihrer saarländischen Heimat und in Lothringen.

Dill., bei Pflanzennamen für Dillenius (s. d.).

Dillenburg, Kreisstadt des Dillkreises in der preuß. Provinz Hessen-Nassau, (1925) 6086 meist ev. Ew., 250 m ü. M., Luftkurort und Sommerfrische, an der Dill, Knotenpunkt der Bahn Wetzlar-Siegen, hat Gymnasium, Beamtenseminar, Bergschule, AG., Finanzamt, Handelskammer, Berginspektion, Bergrevieramt, 2 Oförst., Reichsbanknebenstelle, Landgestüt, Eisensteingruben, Eisenhüttenwerke, Erdfarben-, Lackfabrik, Weberei, Spinnerei usw. — D., neben der 1255 angelegten Bergfeste entstanden, 1344 Stadt, gab seit 1290 einer nassauischen Linie den Namen, fiel nach deren Aussterben 1739 an Nassau-Diez, 1806 an das Hzt. Berg, 1815 an Nassau, 1866 an Preußen. *Lit.:* Presber, Schloß und Stadt D. (1887); Dönges, Belagerung, Zerstörung und Schleifung von Schloß und Festung D. (1904).

Dillenia *L.* (Rosenapfel), Gattung der Dilleniazeen, Bäume und Sträucher mit sehr großen lederartigen Blättern, großen, schönen Blüten und eßbaren, säuerlichen, zu Erfrischungsgetränken benutzten Früchten, die aus zahlreichen, mit Saft gefüllten Kapseln (Scheinbeeren) bestehen; etwa 25 tropische Arten. D. elliptica *Thunb.*, auf Celebes und den benachbarten Inseln; D. indica *L.* (D. speciosa *Thunb.*), mit weißen Blüten, und D. serrata *Thunb.*, auf den Indischen Inseln, mit orangeartigen Früchten.

Dilleniazeen, dikotyle, 300 Arten umfassende tropische Pflanzenfamilie, besonders Australiens; Holzpflanzen mit immergrünen Blättern. Wichtigste Gattung ist Dillenia (s. d.).

Dillenius, Joh. Jakob, Botaniker, * 1687 Darmstadt, † 2. April 1747 Oxford, erst Professor in Gießen, 1721 Direktor des Botanischen Gartens der Gebrüder Sherard in Eltham (Kent), 1728 Professor der Botanik in Oxford, schrieb: »Hortus Elthamensis« (1732, 2 Bde.), »Historia muscorum« (1741 u. 1811), die erste genauere Beschreibung der Laubmoose mit Abbildungen. *Lit.:* Schilling, J. J. Dillenius (1889).

Dillens, Julien, belg. Bildhauer, * 8. Juni 1849 Antwerpen, † 24. Dez. 1904 Saint-Gilles (bei Brüssel), schuf eine Reihe plastischer Bildwerke für öffentliche Gebäude und Denkmäler in naturalistischem Geschmack. Sein bekanntestes Werk ist die große Gruppe im Brüsseler Justizpalast: La Justice entre la Clémence et le Droit.

Dilli, Ort auf Timor, s. Deli 2).

Dillingen, 1) Stadt im bayr. Regbez. Schwaben, (1925) 6050 meist kath. Ew., 435 m ü. M., an der Donau, Knotenpunkt der Bahn Ulm–Donauwörth, hat AG., Finanzamt, 6 kath. und 1 ev. Kirche, mehrere Klöster, altes Schloß, Gymnasium, Philosophisch-Theologische Hochschule, bischöfl. Knaben- und Klerikalseminar, Kreis- und Studienbibliothek (61000 Bände), Taubstummenanstalt und Bierbrauereien. — D., seit 900 Besitz eines Grafengeschlechts, kam durch einen Bischof aus diesem Hause 1258 an das Hochstift Augsburg, dessen Bischöfe seit 1488 hier wohnten, hatte 1549—1804 Universität und fiel 1803 an Bayern. *Lit.:* »Jahrbuch des histor. Vereins D.« (1888 ff.). — 2) Landgemeinde im preuß. Saargebiet, Kr. Saarlouis, (1924) 9471 meist kath. Ew., 182 m ü. M., nahe der Mündung der Prims in die Saar, Knotenpunkt der Bahn Trier–Saarbrücken, hat Schloß (11. Jh.), Realgymnasium, große Eisenhütte, Blech- und Kettenfabrik.

Dillkreis, s. Dill (Fluß).

Dillmann, August, alttestamentlicher Theolog und Orientalist, * 25. April 1823 Illingen (Württemberg), † 4. Juli 1894 Berlin, 1853 Professor der Theologie in Tübingen, 1854 in Kiel, 1860 daselbst Professor der orientalen Sprachen, 1864 in Gießen, 1869 in Berlin. Dillmanns Hauptverdienst war die Erforschung der äthiopischen Sprache und Literatur: Grammatik (2. Aufl. von Bezold 1899), Lexikon (1865), Chrestomathie (1866), Katalog der Handschriften im Britischen Museum (1847), Oxford (1848), Kopenhagen (1857), Berlin (1878); Veröffentlichung mehrerer äthiopischer Texte. Außerdem schrieb er Kommentare zu alttestamentlichen Büchern (Hiob, Hexateuch, Jesaias). Aus dem Nachlaß erschien »Handbuch der alttestamentlichen Theologie« (hrsg. von Kittel, 1895).

Dilln (ungar. Bélabánya, spr. bēlāgbānjāg), ehemals ungarische freie Bergstadt (seit 1919 tschechoslowakisch), seit 1868 mit der Stadt Schemnitz (s. d.) vereinigt.

Dillnit, weißer, undurchsichtiger, dichter Kaolin (Steinmark) von Dilln (s. d.), der Kristalle von Diaspor einschließt.

Dillöl, aus den Früchten von Anethum graveolens gewonnen, erinnert im Geruch an Kümmelöl, enthält viel Karvon, daneben Limonen und Phellandren.

Dillon (spr. dil'n), 1) John, irischer Politiker, * 1851, Sohn des am irischen Aufstand 1848 beteiligten Advokaten John Blake D., Arzt, seit 1880 im Unterhaus, war einer der rührigsten Führer der irischen Homerule-Bewegung, erhielt wegen aufrührerischer Tätigkeit in England und im Ausland mehrere Gefängnisstrafen und war 1896—98 Führer der Iren im Unterhaus. 1918 wieder zum Führer bestimmt, unterlag er bei den Wahlen gegen die Sinnfeiner.

2) Emile Joseph, engl. politischer Schriftsteller, * 1855, Kriegsberichterstatter und Mitarbeiter des »Daily Telegraph«, schrieb über europäische und Weltpolitik: »Ourselves and Germany« (1916), »The Eclipse of Russia« (1918).

Dillon (spr. dijong), Elisa, franz. Schriftstellerin, s. Guizot.

Dilolo, Seebecken im östlichen Angola (südlichem Innerafrika), 1150 m ü. M., 8—13 km lang, 4—5 km breit, ist von Sümpfen umgeben, die sich nach dem Kassai und dem Sambesi zu entleeren scheinen.

Dilolo, Insel, s. Dschilolo.

Dilthey, Wilhelm, Philosoph, * 19. Nov. 1833 Biebrich, † 1. Okt 1911 Seis bei Bozen, seit 1866 Professor in Basel, 1868 Kiel, 1871 Breslau und 1882 als Nachfolger Lotzes in Berlin. Als Historiker erforschte er zunächst die ihm wesensverwandte Romantik (»Leben Schleiermachers«; 1. Bd. 1870, 2. Aufl. hrsg. von H. Mulert, 1922). Seine in vielen Abhandlungen zerstreuten historischen Arbeiten schließen sich zusammen zu einer universalen Entwicklungsgeschichte der Philosophie, von der enthalten sind: Altertum und Mittelalter in der zweiten Hälfte seiner »Einleitung in die Geisteswissenschaften« (1. Bd. 1883; 2. Aufl. in den »Gesammelten Schriften« 1922, 1. Bd.), die »Weltanschauung und Analyse des Menschen seit Renaissance und Reformation« im 2. Bd. (1921) und die »Jugendgeschichte Hegels und andre Abhandlungen zur Geschichte des deutschen Idealismus« im 4. Bd. der »Ges. Schriften« (1922). Als Systematiker ist D. der Begründer einer Erkenntnistheorie der Geisteswissenschaften, die er in seiner »Einleitung« begann und in Akademieabhandlungen ausführte, von denen die wichtigste »Der Aufbau der geschichtlichen Methode in den Geisteswissenschaften« (1910) ist. Er trennt scharf die Methode der Naturwissenschaften, in denen sich das Erkannte als bloßer Schatten erweist, den eine uns verborgene Wirklichkeit wirft, von der der Geisteswissenschaften, in denen wir durch miterlebende innere Erfahrung die Realität menschlichen Wesens erfassen, und fordert daher eine von der mit naturwissenschaftlicher Methode arbeitenden empirischen Psychologie grundverschiedene Psychologie der Geisteswissenschaften, die beschreibend und zergliedernd die Strukturzusammenhänge geistigen Lebens erschließt und die verschiedenen Typen der Menschen und Weltanschauungen herausarbeitet, wie es später sein Schüler E. Spranger in den »Lebensformen« (1914, 4. Aufl. 1924) durchgeführt hat. Auch innerhalb der Geschichte erscheinen ihm die einzelnen Epochen als in sich zentrierte »Kultursysteme« von individueller Struktur, die ihren Sinn in sich selbst haben, während ein Gesamtsinn der Weltgeschichte unerweisbar sei. Ebenso bilden auch die Systeme der Philosophie nebeneinanderstehende Typen, deren er drei herausarbeitet: den Materialismus-Positivismus (Demokrit, Epikur, Hobbes, Enzyklopädisten, Comte, Avenarius), den objektiven Idealismus (Heraklit, Stoa, Leibniz, Shaftesbury, Goethe, Schelling, Schleiermacher, Hegel) und den Idealismus der Freiheit (Platon, christliche Spekulation, Kant, Fichte, Maine de Biran). Eine endgültige Entscheidung zwischen ihnen sei unmöglich. Aufgabe der Philosophie ist es nicht mehr, ein System zu bilden, sondern die Systeme in ihrer psychologischen Notwendigkeit

und Bedingtheit zu begreifen. Philosophie ist daher neben Religion und Kunst eine Möglichkeit des Weltverstehens, hat aber vor ihnen nichts voraus, da sie ebensowenig eine allgemeingültige Lösung zu bringen vermag: »Das Wesen der Philosophie« in »Die Kultur der Gegenwart« (Abt. »Systematische Philosophie«, 1907). Durch seine meisterhaft geübte Kunst der Einfühlung und des Verstehens hat D. auch auf dem Gebiete der Ästhetik: »Die Einbildungskraft des Dichters, Bausteine zu einer Poetik« (Philosophische Aufsätze. E. Zeller gewidmet, 1887), »Das Erlebnis und die Dichtung« (1905; 6. Aufl. 1919) und dem der Pädagogik, das besonders seine Schüler Spranger und Litt ausgebaut haben, fruchtbare Anregungen gegeben. Seinen Briefwechsel mit Paul Grafen Yorck von Wartenburg 1877—97 gab S. von der Schulenburg 1923 heraus. *Lit.*: E. Spranger, W. D., eine Gedächtnisrede (1912); B. Groethuysen, W. D., in »Deutsche Rundschau« (1913).

Dilubock, eine Art der Schopfantilope (s. d.).

diluendo (ital.), musikalische Vortragsbezeichnung: verlöschend, allmählich verhallend.

Diluvial, zum Diluvium gehörig.

Diluvianismus, die Lehre, daß die Erde ihren geschichteten Bau durch eine oder mehrere große Fluten erhalten habe. Diluvianisten (Anhänger des D.) waren Burnet († 1715) und Whiston († 1752) sowie A. G. Werner (s. d.). S. Geologie.

Diluvium (hierzu Tafel mit Text; auch Postpliozän, Pleistozän, Quartär, altes Schwemmland genannt), eine weitverbreitete geologische Bildung, aus der der fruchtbare Boden vieler Tiefländer, Hochebenen, Talböden und Talränder besteht, auch die Zeit, in der sie entstanden ist (Diluvialzeit). Die Abgrenzung des Diluviums sowohl nach unten gegen das Tertiär als nach oben gegen das Alluvium ist oft schwierig. Die Diluvialablagerungen bestehen nämlich, wie die tertiären und alluvialen, vorwiegend aus Kies, Sand, Lehm und Ton. Ihrer Entstehung nach sind sie vorwiegend Absätze des fließenden Wassers; Meeresbildungen und in Binnenseen entstandene Absätze treten nur untergeordnet auf. *Lit.* vgl. bei Eiszeit und Löß.

dim., s. diminuendo.

Dimbovita (Dambovita, beides spr. -witza), linker Nebenfluß des Arges in Rumänien, entspringt im Făgăraşer Gebirge, durchfließt Bukarest.

Dime (engl., spr. daim, vom lat. decima), nordamer. Silberscheidemünze zu 10 Cent = 42 Pf., seit 1875 in Doppelstücken (20 Cent).



Dime.

Dimension (lat.), Ausdehnung. In der Mathematik, s. Ausdehnung 1). — In der Physik: Beziehung einer physikalischen Einheit zu den Grundeinheiten der Zeit, der Länge und der Masse, s. Maßsystem der Physik. — In der Metaphysik, s. Materie. — Über die spiritistischen Anschauungen von einer vierten D. s. Spiritismus.

Dimensionsformel, s. Maßsystem der Physik.

Dimerli, früheres rumänisches Getreidemaß, örtlich verschieden, etwa 20 l

Dimetallsalze, s. unter dem betreffenden Metall, z. B. Dinatriumphosphat unter Natriumsalze.

Dimeter (griech.), aus zwei gleichen Versmaßen (z. B. zwei Doppeliamben) bestehende rhythmische Verbindung.

Dimethylamin, s. Methylamin.

Dimethylaminoazobenzol $C_6H_4N(CH_3)_2.NN.C_6H_5$, entsteht bei Einwirkung von Diazobenzolchlorid auf Dimethylanilin und bildet gelbe, bei 115° schmelzende Kristallblättchen. Man benutzt D. zum Färben von Nahrungsmitteln, besonders von Butter (Buttergelb). Seine Sulfosäure hat als Tropäolin oder Helianthin Verwendung gefunden. Das Natriumsalz der Sulfosäure wird als Tropäolin D (Orange III, Helianthin, Methylorange) zum Färben von Wolle und Seide, hauptsächlich aber wegen seiner Säureempfindlichkeit (Rötung) als Indikator in der Maßanalyse benutzt.

Dimethylanilin $C_6H_5.N(CH_3)_2$, entsteht beim Erhitzen von Anilin mit Salzsäure und Methylalkohol oder beim Behandeln von Anilin mit Methylchlorid und Alkalien unter Druck. D. ist flüssig, gibt mit salpetriger Säure kristallisierbares Nitrosodimethylanilin $C_6H_4.NO.N(CH_3)_2$. Gelind oxydierende Mittel verwandeln D. in Methylviolett; durch Kondensation mit Benzaldehyd liefert es Malachitgrün, mit Phosgen Tetramethyldiaminobenzophenon. D. ist ein wichtiger Ausgangsstoff für die Farbenindustrie.

Dimethylbenzol, s. Xylol.

Dimethylketon, sow. Azeton.

Dimethylsulfat $SO_2.(O.CH_3)_2$, neutraler Dimethylester der Schwefelsäure, entsteht unter anderm aus Methylalkohol und Chlorsulfonsäure. D. ist flüssig, greift die Schleimhäute stark an, dient vielfach zur Herstellung von Methyläthern, -estern und -aminen.

Dimetrodon, ausgestorbene Kriechtiergattung, s. Theromora.

diminuendo (ital., abgek. dim.), musikal. Vortragsbezeichnung, sow. decrescendo: abnehmend an Klangstärke, anschaulich ausgedrückt durch $>$.

Diminution (lat.), Verminderung, Verkleinerung; in der Musik: Verkürzung der Notenwerte; in der Mensuralmusik: Veränderung des Tempos, ausgedrückt durch einen vertikalen Strich durch das Tempuszeichen (vgl. alla breve) oder einen Strich durch die Zahl 2 oder 3 beim Taktzeichen.

Diminutivsilben, sow. Deminutivsilben.

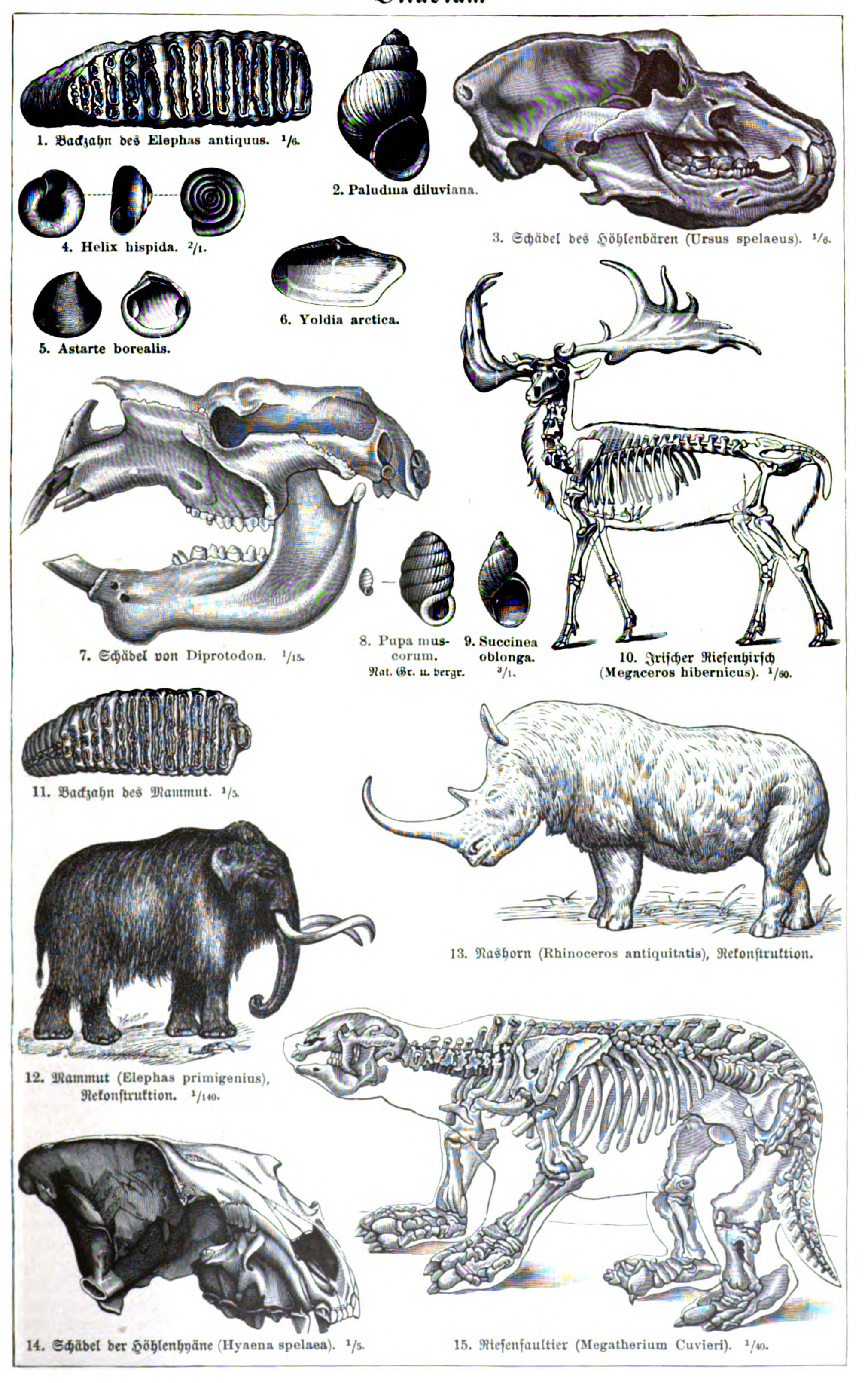
Diminutivum (lat.), s. Deminutivsilben.

Dimission (Demission, lat.), Entlassung, Abschied (eines Beamten); mildere Form des Ausschlusses (der Exklusion) aus Studentenverbindungen. Dimissionsdekret, Entlassungsdekret; Dimissionär, einer, der seinen Abschied genommen hat; dimissionieren (demissionieren), seine Entlassung, seinen Abschied nehmen; vgl. Dimittieren.

Dimissoriale (lat., Mehrzahl: Dimissorialien), Entlassungs- oder Erlaubnisschein; im Kirchenrecht die einem Brautpaar ausgestellte Erlaubnis, sich an einem andern als dem zuständigen Ort trauen zu lassen; ferner die durch einen Pfarrer erteilte Erlaubnis, daß in seiner Parochie ein andrer Geistlicher gewisse kirchliche Handlungen vornehme oder daß gewisse Handlungen, z. B. Konfirmation, in einer andern Parochie von einem andern Pfarrer vorgenommen werden. In den sog. literae dimissoriales verzichtet der zur Ordination eines Priesters zuständige Bischof auf seine Befugnis zugunsten eines andern Bischofs.

Dimitrievic (spr. -witj), Dragutin, serbischer Offizier, * 1876, organisierte die Verschwörung gegen König Alexander und Draga 1903, war seitdem Hauptführer der aus dieser Verschwörung hervorgegangenen großserbischen Geheimorganisation »Einigung oder Tod« (»Schwarze Hand«), wurde Chef der Nachrichtenabteilung des Generalstabs, bereitete 1911 die

Diluvium



1. Backzahn des Elephas antiquus. 1/6.
2. Paludina diluviana.
3. Schädel des Höhlenbären (Ursus spelaeus). 1/6.
4. Helix hispida. 2/1.
5. Astarte borealis.
6. Yoldia arctica.
7. Schädel von Diprotodon. 1/15.
8. Pupa muscorum. Nat. Gr. u. vergr.
9. Succinea oblonga. 3/1.
10. Irischer Riesenhirsch (Megaceros hibernicus). 1/60.
11. Backzahn des Mammut. 1/5.
12. Mammut (Elephas primigenius), Rekonstruktion. 1/140.
13. Nashorn (Rhinoceros antiquitatis), Rekonstruktion.
14. Schädel der Höhlenhyäne (Hyaena spelaea). 1/5.
15. Riesenfaultier (Megatherium Cuvieri). 1/40.

Erläuterungen zur Tafel „Diluvium"

Die organischen Reste der ältern Diluvialzeit tragen einen nordischen Charakter, selbst an verhältnismäßig südlich gelegenen Fundstellen. Von Pflanzen sind nordische Hypnum-, Weiden- und Birkenformen, von Mollusken außer den für den norddeutschen marinen Cyprinenton charakteristischen Formen **Cyprina islandica, Yoldia (Leda) arctica** (Abb. 6) und **Astarte borealis** (Abb. 5) noch die **Paludina diluviana** (Abb. 2) das wichtigste Leitfossil des norddeutschen Diluviums, und als echte Lößschnecken **Pupa muscorum** (Abb. 8), **Helix hispida** (Abb. 4) und **Succinea oblonga** (Abb. 9) zu erwähnen, ferner von Säugetieren Renntier, Eisfuchs, Lemming usw., Urstier (**Bos primigenius**) sowie Mammut (**Elephas primigenius**, Abb. 12 und 11), **Elephas antiquus** (Abb. 1) und **Rhinoceros antiquitatis** (Abb. 13), deren nächste Verwandten heute in warmen Zonen leben. Mammut und Rhinozeros waren, wie die Funde im Diluvialeis Sibiriens beweisen, mit dichtem Wollhaar bedeckt. Besonders reiche Schätze von tierischen Resten liefern die Höhlen. In Süddeutschland ist der Höhlenbär (Abb. 3) neben Höhlenhyäne (Abb. 14), Rhinozeros, Hirsch usw. vorherrschend, in England die Höhlenhyäne. Der Löß enthält eine reiche Steppenfauna: Antilopen, Wühlratten, Zieselmäuse, Zwergpfeifhasen, Pferdespringer usw. Von dem mächtigen Riesenhirsch (**Megaceros hibernicus**) mit seinem weit ausladenden Geweih (Abb. 10) entstammen die besterhaltenen Reste den diluvialen Torfmooren Irlands; im Diluvium Nordamerikas findet sich das an 4 m hohe **Mastodon giganteus**. Interessant sind auch die Riesenformen, die der Pampaston Südamerikas und die Diluvialbildungen Australiens und Neuseelands einschließen. Erwähnt seien das Gürteltier **Glyptodon** und die Faultiere **Megatherium** (Abb. 15) und **Mylodon** aus dem Pampaston, sämtlich Riesenformen von den heute nur durch viel kleinere Spezies vertretenen Typen, ferner ein großer, flügelloser, dem Emu verwandter Vogel (**Dinornis**) aus Neuseeland und ein dem Rhinozeros an Größe nahestehendes Beuteltier **Diprotodon** (Abb. 7) aus Australien. Das größte Interesse bieten aber die menschlichen Reste, die beweisen, daß der Mensch schon während der ältern Diluvialzeit gelebt hat. Skeletteile kennt man von Mauer bei Heidelberg, aus dem Neandertal bei Düsseldorf, aus Höhlen bei Lüttich, bei Krapina in Kroatien, bei Le Moustier, La Chapelle-aux-Saints usw., reichlicher im Löß von Egisheim im Elsaß. Viel häufiger sind Spuren menschlicher Tätigkeit nachweisbar (so Abbildungen des Mammuts, auf einer Elfenbeinplatte eingeritzt, in der Landschaft Périgord, Dordogne; in Horn ausgeführte Schnitzereien, Moschusochsen, Renntier, Wisent und Pferde darstellend, aus dem Keßler Loch bei Schaffhausen), zu Instrumenten und Waffen umgestaltete Knochen, bearbeitete Feuersteine, zur Gewinnung des Marks zerschlagne Knochen und aufgehäufte Küchenabfälle.

Sehr verbreitet sind im Diluvium Europas und Nordamerikas glaziale Bildungen. Sie haben sich in der sog. Eiszeit (s. d.) gebildet als Absätze (Grundmoränen) von Gletschern, die sich von Skandinavien und den Alpen her ausbreiteten und das tiefer liegende Land mit Gesteinsmaterial bedeckten, und stellen sich als ein rauher Lehm oder Mergel, Geschiebelehm (Blocklehm, Geschiebemergel), dar, durchsetzt von oft geschrammten (gekritzten) Gesteinsblöcken verschiedener Größe, die wegen ihres fremdartigen Aussehens als Findlinge, Wanderblöcke oder erratische Blöcke, in Norddeutschland auch wegen ihrer Herkunft aus dem Norden als nordische Geschiebe bezeichnet werden.

Die Anschauung, daß dieses fremde Material durch Eisberge, die sich von den südlicher als heute reichenden, in das Meer mündenden skandinavischen Gletschern abgetrennt hatten, unter dem Einfluß nordsüdlicher Strömungen nach Süden geschafft worden sei (sog. Drifttheorie, nach der das Diluvium auch Driftformation genannt wurde), ist jetzt ganz aufgegeben.

In Norddeutschland und Nordamerika findet nicht selten eine Wechsellagerung zwischen ungeschichtetem Blocklehm und geschichtetem sandigen und auch tonigen Material mit Süßwasser- oder Meereskonchylien statt. Je nachdem diese geschichteten und Fossilien führenden Sedimente zwischen, unter oder über den Blocklehmabsätzen gelagert sind, werden sie als interglazial, präglazial oder postglazial unterschieden; sie sind teils Absätze des fließenden Wassers und, soweit sie interglazial oder postglazial sind, auch wohl des vom Inlandeis abfließenden Schmelzwassers (fluvioglazial), teils Seen- oder Meeresbildungen; teils stellen sie sich als Kiese und Sande (Decksand, Geschiebesand, oft glimmerreich und dann als Glimmersand) oder feldspatkörnchen führend und dann als Spatsand bezeichnet, dar; teils sind es feingeschichtete oder lagenweise verschieden gefärbte Tone (Glindower Ton, Bänderton). Präglaziale Bildungen kennt man in den Alpen, in Frankreich und Italien, auch in der Pfalz (sog. Klebsande). In Ost- und Westpreußen, in Schleswig-Holstein, ebenso in Dänemark sind die ältesten, früher für präglazial gedeuteten, jetzt als interglazial erkannten Meeresbildungen (Cyprinenton, Yoldienton, Ledaton) charakterisiert durch die Führung der oben genannten Muscheln, die auch für die alten Küstenterrassen und Strandwälle in Norwegen und Schottland sowie an den französischen und italienischen Küsten bezeichnend sind. Auch die Diatomeenschichten von Rathenow und Niederohe haben gleiches Alter, ebenso die Süßwasserbildungen mit **Paludina diluviana** (Abb. 2) von Berlin, vom Fläming und aus der Lüneburger Heide.

Zu den jüngern, bezw. spätern Interglazialbildungen gehören der Glindower Ton und die Sande der Umgebung von Berlin mit zahlreichen Resten von Mammut, Rhinozeros usw., viele Süßwasserbildungen in Ost- und Westpreußen, Posen, Sachsen, Holstein, an der Weichsel und bei Memel, auch bei Elbing und Dessau. Die postglazialen oder jungquartären Ablagerungen entstanden besonders in den nach dem Rückzug des Eises sich bildenden Süßwasserseen und finden sich, wesentlich durch Pflanzenreste und Süßwassermollusken (**Ancylus palustris, Mya arenaria**) ausgezeichnet, im südlichen Schweden, in Mecklenburg und am Grunde vieler norddeutscher Torfmoore (als Süßwasserkalke und Tone), dann auch fast in allen größern, von der Vereisung unberührt gebliebnen Tälern auf den Hoch- und Niederterrassen, in Niveaus, die dem Bett der damals noch nicht bis auf ihre jetzige Talsohle eingeschnittenen Flüsse entsprechen. Hier trifft man vielfach Kies- und Schottermassen, die oft zahlreiche Reste von diluvialen Tieren beherbergen. An andern Stellen bildeten sich Kalktuffe (Thüringen, Maintal, bei Kannstatt), ferner Torfablagerungen (Utznach und Dürnten in der Schweiz, Sonthofen im Allgäu) sowie Lehm (sog. Höhlenlehm) und Knochenbreccien in Höhlen (Fränkischer Jura, Schwäbische Alb, Dechenhöhle im Lennetal bei Iserlohn, Kirkdale-, Kentshöhle und andre in England und im südlichen Frankreich) und in Spalten der Kalksteingebirge in den verschiedensten Gegenden. Auch der in Rußland, Asien und Südamerika weitverbreitete Lehm (Pampaslehm, Pampaston, Tschernosjem, Löß), dessen Ablagerung teils den Flußtälern folgt, teils auf flachen Hochebenen sich hinzieht, ist eine jungdiluviale Bildung.

Die vulkanische Tätigkeit lieferte während der Diluvialperiode ein Material, das mit dem Produkt der heutigen (und auch der tertiären) Vulkane vollkommen übereinstimmt, und war in vielen Fällen auch an dieselben Stellen geknüpft, so daß die ältesten Ausbrüche der noch jetzt tätigen Vulkane schon während der Diluvialzeit erfolgt sind.

Ermordung Kaiser Franz Josephs vor, Febr. 1914 die König Ferdinands von Bulgarien und organisierte erfolgreich die Ermordung des Thronfolgers Franz Ferdinand in Sarajevo 28. Juni 1914. Er betrieb 1916 die Ermordung König Konstantins von Griechenland und ist Juni 1917 wegen angeblicher Verschwörung gegen Prinzregent Alexander und Pašić zum Tode verurteilt und erschossen worden, vermutlich weil die Regierung damals Friedensverhandlungen mit Österreich-Ungarn anknüpfen wollte und in ihm ein Haupthindernis sah. Vgl. Kriegsschuldfrage.

Dimitsana (Demetsana), Stadt im griech. Nomos Arkadien, etwa 2400 Ew., in wilder Berglandschaft, hat Altertumsmuseum, mittelalterliches Schloß und Kloster. Die Hochschule von D. war seit dem Mittelalter für die Bildung des Peloponnes wichtig.

Dimittieren (lat.), entlassen, verabschieden.

Dimity (engl., spr. dimiti), ein dicht geköperter Baumwollstoff.

Dimon (Groß- und Klein-D.), zwei kleine Inseln der Färöer (s. d.).

Dimorph (griech.), zweigestaltig.

Dimorphie (Dimorphismus, griech.), Zweigestaltigkeit, die Eigenschaft gewisser Stoffe, in zwei nicht aufeinander zurückführbaren Kristallformen auftreten zu können (vgl. Heteromorphie).

Dimorphismus (griech.). Zweigestaltigkeit. 1) In der Zoologie: die Zweigestaltigkeit von Individuen



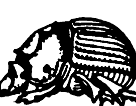


Abb. 1a Abb. 1b Abb. 1c
a, b Männchen, c Weibchen von Phanaeus festivus.

derselben Tierart. Am allgemeinsten verbreitet ist der D. der Geschlechter (Abb. 1), der häufig einen sehr




Abb. 2.
Sommer- und Winterform von Vanessa levana.

bedeutenden Grad nach Gestalt, Färbung und Größe erreicht (Hörner der Männchen). D. innerhalb desselben Geschlechts findet sich z. B. bei einigen Schmetterlingen und Käfern mit zweierlei durch Größe, Gestalt und Farbe verschiedenen Weibchen, besonders auch bei sog. »nachahmenden« Arten, bei gewissen Hautflüglern (einigen Feigeninsekten) mit zweierlei Männchen. Bei dem Saison- oder Hora-D. (Abb. 2) treten beide Geschlechter je nach der Jahreszeit in wechselnder Gestalt auf (Sommer-, Winter- und Übergangsformen). Vgl. Darwinismus. — 2) In der Botanik: D. der Blüten, die Eigenschaft der dimorphen Blüten, s. Blütenbestäubung, Sp. 527.

Dimotika (Demotika, griech. Didymotichon), Hauptstadt des griech. Nomos Ebros (Westthrazien), (1920) 7506 meist griechische Ew., an der Marica und der Bahn Kuleli-Burgas–Dede-Agatsch, hat Weberei, Töpferei und Seidenraupenzucht. — Hier hielt sich Karl XII. von Schweden vom Februar 1713 bis Oktober 1714 auf.

Dimyaria, Muschel (s. d.) mit zwei Schließmuskeln.

Din, in der Technik, s. Normung.

Dinagat, Insel der Philippinen, nordöstl. von Mindanao, 800 qkm mit 5800 Ew.

Dinan (spr. dinang), Arr.-Hauptstadt im franz. Dep. Côtes-du-Nord, (1921) 10161 Ew., Knotenpunkt der Westbahn, malerisch auf einer Anhöhe an der Rance gelegen, über die ein mächtiger Viadukt führt, noch von Mauern und Türmen umgeben, hat etwas Fabriktätigkeit und ist für kleinere Seeschiffe erreichbar.

Dinanderie, s. Dinant.

Dinant (spr. dinang), Arr.-Hauptstadt in der belg. Prov. Namur, (1922) 5907 Ew., malerisch zwischen steilen Felsen und der Maas gelegen, über der die ehemalige Zitadelle thront, Bahnknoten, hat gotische Liebfrauenkirche (13. Jh.), altes Rathaus und bedeutende Industrie (Tapeten, Leder, Seife, Eisen- und ehemals berühmte Messing- u. Kupferwaren [Dinanderie]). Dicht dabei die 1914 entdeckten Tropfsteinhöhlen von Raimpaine. — Im Mittelalter war D. Hansestadt, kämpfte gegen die Bischöfe von Lüttich, litt im Krieg Heinrichs II. von Frankreich gegen Karl V. Am 23. Aug. 1914 wurde es nach blutigen Straßenkämpfen von deutschen Truppen erstürmt. *Lit.:* St. Bormans und L. Lahaye, Cartulaire de la commune de D. (1880—99, 5 Bde.); Pirenne, Histoire de la constitution de la ville de D. au moyen-âge (1889).

Dinapur, Stadt in der britisch-ind. Prov. Bihar, (1921) 30877 Ew., am Ganges, 14 km oberhalb von Patna an der Bahn nach Kalkutta, hat starke Garnison.

Dinār, früher arabische Goldmünze, nach dem byzantinischen Denarius 685 zuerst von Abdulmelik, später auch in Indien geprägt; ferner persische Rechnungsmünze, = 1/50 Schahi. In Südslawien ist D. Münzeinheit zu 100 Para = 81 Pf. In Palästina 1 D. sahaw (Golddinar) zu 10 Shekel (arab. Miskal) zu 100 Prutah (arab. Salf) = 1 engl. £ = 20,43 ℳ.

Dinara, Berg in den hiernach benannten Dinarischen Alpen (s. d.) in Dalmatien, 1831 m hoch.

Dinarchus, attischer Redner, s. Deinarchos.

Dinard-Saint-Enogat (spr. dinār-ßängt-önōgā), Flecken im franz. Dep. Ille-et-Vilaine, Arr. Saint-Malo, gegenüber von Saint-Malo, (1921) 6961 Ew., hat besuchte Seebäder.

Dinariden, das südalpine Deckfaltengebirge östlich vom Lago Maggiore, bestehen aus zahlreichen parallelen, von NW. nach SO. streichenden Falten, die durch flache Lagerung und Neigung zu Überschiebungen nach S. ausgezeichnet sind. Vgl. Alpen (Sp. 398).

Dinarische Alpen, Gebirgszug des dalmatinischen Karstes (s. Karte bei Artikel Südslawien) an der bosnischen Grenze, mit ausgebreiteten Hochflächen und tief eingerissenen Tälern, erreicht im Troglav 1913, im Dinara 1831 m. Im weitern Sinn faßt man als D. A. oder Dinarisches Karstgebirge das ganze aus zahlreichen von NW. nach SO. streichenden Parallelketten bestehende Gebirgssystem des westlichen Teils der Balkanhalbinsel zusammen, in dem die Karsterscheinungen auf dem Kreidekalk typisch entwickelt sind.

Dinarische Rasse, s. Menschenrassen (Europäide).

Dinassteine, s. Mauersteine.

Dinder, Julius, Erzbischof von Posen-Gnesen, * 9. März 1830 Rössel (Ermland), † 30. Mai 1890 Posen, seit 1856 Priester, nach Ledochowskis Verzicht 1886 Erzbischof, wirkte in friedlichem Sinne.

Dindings, brit. Bezirk in Malakka, s. Pinang.

Dindorf, 1) Wilhelm, Altphilolog, * 2. Jan. 1802 Leipzig, † das. 1. Aug. 1883, wo er 1828—33 außerordentlicher Professor war, gab zahlreiche griechische

Schriftsteller, besonders die Dramatiker (gesammelt mit den Fragmenten, 5. Aufl. 1869), heraus.

2) Ludwig, Bruder des vorigen, Altphilolog, * 3. Jan. 1805 Leipzig, † das. 6. Sept. 1871, gab besonders griechische Geschichtsschreiber heraus.

Dindymon, im Altertum 1) das Gebirge der Halbinsel von Kyzikos (jetzt Kapu-Dagh), mit uraltem Heiligtum der Kybele; 2) der heutige Murad-Dagh in Phrygien.

Diner (franz. dîner, beides spr. dine), das Mittagessen, die Hauptmahlzeit des Tags; daher dinieren, zu Mittag speisen. Die Dinerstunde ist in Frankreich zwischen 5 und 7 Uhr, in späterer Stunde wird das D. zum Dîner-souper. In Deutschland ist D. ein feierliches Mittagessen mit geladenen Gästen. Dînersconcerts sind Konzerte, während deren gespeist wird. Vgl. Dinner.

Diner (das alte Kelaenae in Phrygien), Stadt im türk. Wilajet Afiun-Karahissar, etwa 5000 Ew., am obern Menderez und an der Bahn Smyrna-Aidin-Egerdir, betreibt Opium- und Obsthandel.

Dinero, 1) Rechnungsmünze, bis 1859 in Spanien, bis 1868 in Portugal (Dinheiro, spr. dinjerû), bis 1873 in Brasilien. — 2) Silbermünze in Peru, zu 10 Centavos = 1/10 Sol = 20,4 Pf., 2,5 g schwer, auch in Halbstücken.

Ding, im philosophischen Sinn jede Vorstellung, die Gegenstand einer sinnlichen Wahrnehmung werden kann und sich als räumlich abgegrenzte und zeitlich dauernde Gestalt darstellt. D. an sich heißt seit Kant im Unterschied von den Erscheinungen das, wovon etwas Erscheinung ist, oder das, worauf sich Erscheinungen als auf die vom Subjekt unabhängige Wirklichkeit beziehen.

Ding (nhd. Form des german. thing, ahd. dinc), Volks- und Heeres-, Gerichtsversammlung der Germanen, auch Gerichtsort. Das D. wurde unter freiem Himmel abgehalten. D. und Dingstätte standen unter dem Schutz der Götter. Der Eröffnung der Versammlung geht die Hegung, Heiligung, des Dings voraus, bestehend in feierlichen Erklärungen und Fragen (Hegungsfragen), auf die die Verkündung des Dingfriedens durch den Vorsitzenden und eine räumliche Abgrenzung der Dingstätte folgte. Vorsitzender ist ursprünglich der Herrscher, in fränkischer Zeit als dessen Stellvertreter der Graf, der die Dingstätten der einzelnen Hundertschaften zur Abhaltung des Dings bereiste. Es werden unterschieden: das echte D., zu dem die freien Volksgenossen (die Dingpflichtigen) in bestimmten Zeiten (meist dreimal jährlich, danach »Aller guten Dinge sind drei«) auch ohne Gebot zusammentraten, und das Botding oder gebotene D., zu dem nur die Aufgebotenen zu erscheinen hatten (auch Bußding, d. h. das D., das man bei Strafe besuchen mußte); das Nach- oder Afterding diente zur Erledigung der im echten D. unerledigt gebliebenen Angelegenheiten. An der Rechtsprechung ist sowohl der Richter (Vorsitzende) als die Gerichtsgemeinde (bzw. ein Ausschuß, die Rachimburgen) beteiligt. Dingstuhl, -bank, -stelle, -stätte, -hof (Fronhof) heißt der Herrenhof, auf dem für die Hintersassen (Hübner) der gutsherrlichen Marken das Gericht (Hub-, Hübnerding) abgehalten wurde. Der Herr eines solchen Dinghofs hieß Dinghofsherr (Dinggraf), der unter Beisitz der Dinghofsleute (Hübner) selbst Gericht hielt oder durch einen Beamten (Dingvogt) halten ließ. Dingfest heißt sow. gerichtlich festgestellt; jemanden dingfest machen bedeutet: ihn verhaften; Dingflüchtigkeit ist das Entweichen des Beklagten aus dem Gericht nach begonnener Verhandlung (»dingflüchtig werden«). Gau- oder Landesding ist ein D., das von allen Gerichtspflichtigen des Gaus zu besuchen ist; Burgding (auch Burggrafending), das Gericht des Burggrafen über die seinem Gerichtsbann unterliegenden Personen, dann auch: Burgfriede, Stadtmark. — Noch jetzt ist in Island Thing gleichbedeutend mit Gerichtssprengel; Storthing heißt die norwegische Reichsversammlung; Folkething die Zweite, Landsthing (neuere Schreibweise: Folketing, Landsting) die Erste Kammer in Dänemark.

Ding an sich, s. Ding (philos.).

Dingden, Dorf in der Prov. Westfalen, Kr. Borken, (1919) 2682 meist kath. Ew., an der Bahn Bocholt-Wesel, hat Branntwein- und Ziegelbrennerei.

Dingelstädt, Stadt in der Prov. Sachsen, (1919) 4119 meist kath. Ew., 336 m ü. M., auf dem Eichsfeld, an der Unstrut, Knotenpunkt der Bahn Gotha-Leinefelde, hat Franziskanerkloster, katholisches Lehrerinnenseminar und etwas Textilindustrie.

Dingelstedt, Dorf in der Prov. Sachsen, (1919) 2048 meist ev. Ew., nordwestlich von Halberstadt, am Huywald und an der Bahn Nienhagen-Jerxheim, hat Oberförsterei. Nahebei liegt die Huysburg, ehemaliges Benediktinerkloster.

Dingelstedt, Franz, Freiherr von, Dichter und Dramaturg, * 30. Juni 1814 Halsdorf (Oberhessen), † 15. Mai 1881 Wien, studierte Theologie und Philologie, war Lehrer in Kassel, Fulda, dann freier Schriftsteller, 1843 Vorleser und Bibliothekar beim König von Württemberg, 1851 Intendant des Hof- und Nationaltheaters in München. Hier bildete er eins der hervorragendsten Glieder der poetisch-gelehrten Tafelrunde, die König Max II. um sich versammelt hatte, und erzielte mit seiner Bühnenleitung glänzende Erfolge, wurde aber auf das Drängen der ultramontanen Partei 1856 plötzlich entlassen. Seit 1857 Generalintendant der Hofbühne in Weimar, wurde er 1867 Direktor des Wiener Hofoperntheaters, 1872 Direktor des Hofburgtheaters und blieb es bis an seinen Tod. 1867 wurde D. vom König von Bayern in den erblichen Adelstand, 1876 vom Kaiser von Österreich in den Freiherrenstand erhoben. D. besaß ein sehr ansprechendes Formtalent, aber ihm fehlte die durchdringende Kraft einer abgerundeten Persönlichkeit, sodaß er als Dichter nicht hielt, was er versprochen hatte. Seinen größten Erfolg errang er als Lyriker mit den »Liedern eines kosmopolitischen Nachtwächters« (anonym 1841), in denen er den liberalen Ideen der Zeit huldigte. Das beste erzählende Werk ist der Künstlerroman »Die Amazone« (1868), der auch das Leben der Gesellschaft vielseitig spiegelt. Vortrefflich sind seine selbstbiographischen Darstellungen, vor allem die »Münchener Bilderbogen« (1879). Aus seiner dramaturgischen Tätigkeit erwuchsen die »Studien und Kopien nach Shakespeare« (1858), die Bühnenbearbeitung der von ihm in Weimar 1864 aufgeführten Shakespeareschen »Historien« (1867, 3 Bde.), die Übertragung einer Reihe Shakespearescher Dramen (»Der Sturm«, »Was ihr wollt«, »Wie es euch gefällt«, »Die Komödie der Irrungen«) für die Shakespeare-Ausgabe des Bibliographischen Instituts sowie eine Übertragung von Beaumarchais' »Figaros Hochzeit« (1865), endlich die dramaturgische Studie »Eine Faust-Trilogie« (1876). 1859—65 war D. Präsident der Schiller-Stiftung; auch war er Mitgründer

der Deutschen Shakespeare-Gesellschaft. Die »Sämtlichen Werke« von 1877 (12 Bde.) geben nur eine Auswahl. *Lit.:* Ad. Stern, Zur Literatur der Gegenwart (1880); Rodenberg, Heimaterinnerungen an F. D. und Fr. Ötker (1882) und F. D., Blätter aus seinem Nachlaß mit Randbemerkungen (1891, 2 Bde.); Heyse, Jugenderinnerungen und Bekenntnisse (1900); Deetjen, F. D. und Julius Hartmann (1922).

Dinger, 1) Fritz, Kupferstecher, * 22. Jan. 1827 Wald bei Solingen, † 11. Aug. 1904 Düsseldorf, daselbst an der Akademie gebildet, schuf Stiche in Linienmanier (nach Kröner, Deiker, J. Schrader, Vautier) und nach ältern Meistern, wie Reni und Raffael.

2) Hugo, Philosoph und Ästhetiker, * 2. Juli 1865 Cölln bei Bautzen, seit 1925 Professor in Jena, 1899 bis 1901 Dramaturg am Hoftheater in Meiningen, 1901 Schauspielleiter in Amsterdam, 1919—21 Intendant des Schwarzburgischen Landestheaters, erhielt 1922 einen Lehrauftrag in Jena für Ästhetik und Dramaturgie. D. ging von Wundts Methodenlehre und Völkerpsychologie sowie von Schillers und Wagners sozialethischer Ästhetik aus: »Richard Wagners geistige Entwicklung« (1892), »Die Meistersinger« (1892), und faßt die philosophischen und religiösen Weltanschauungen als Niederschlag völkerpsychologischer Geistesentfaltung auf: »Das Prinzip der Entwicklung als Grundprinzip einer Weltanschauung« (1896). Gegen die sich auf Aristoteles' Poetik gründende Überlieferung erkämpfte er als erster der Dramaturgie den Rang einer selbständigen Wissenschaft: »Dramaturgie als Wissenschaft« (1904—05, 2 Bde.), »Das Recht des Künstlers« (1913).

Dingfrieden, s. Ding (Volksversammlung).

Dinggeld (Dienstgeld), s. Gesinde.

Dingi (Dinghi, der, auch das), s. Boot.

Dingler, 1) Johann Gottfried, Technolog, * 2. Jan. 1778 Zweibrücken, † 19. Mai 1855 Augsburg, zunächst Apotheker, gründete 1806 in Augsburg eine chemische Fabrik und förderte Färbekunst und Zeugdruck. Er gründete 1820 das »Polytechnische Journal«, dessen Leitung 1840 sein Sohn Emil Maximilian, * 10. März 1806 Augsburg, † das. 9. Okt. 1874, übernahm.

2) Hugo, Philosoph, * 7. Juli 1881 München, seit 1920 Professor daselbst, ging von der Frage nach der Geltung der euklidischen Geometrie in unserm Raum aus: »Grundlagen einer Kritik und exakten Theorie der Wissenschaften, besonders der Mathematik« (1907), »Grenzen und Ziele der Wissenschaft« (1910), »Die Grundlagen der angewandten Geometrie« (1911), »Das Problem des absoluten Raumes« (1923), und gelangte zu einer neuen Grundlegung der Naturwissenschaften, die im Gegensatz zu der heutigen relativistischen Auffassung der Naturgesetze die Aufstellung »ewiger« Gesetze ermöglicht: »Die Grundlagen der Naturphilosophie« (1913), »Das Prinzip der logischen Unabhängigkeit in der Mathematik« (1915), »Die Grundlagen der Physik« (1919; 2. Aufl. 1923). Seinen Standpunkt bezeichnet er als »Antiempirismus« und lehnt, Husserl folgend, allen Psychologismus ab. Er kritisierte die Einsteinsche Relativitätstheorie: »Physik und Hypothese« (1921), »Relativitätstheorie und Ökonomieprinzip« (1923), und schrieb ferner: »Die Kultur der Juden. Eine Versöhnung zwischen Wissenschaft und Religion« (1919), »Die Grundgedanken der Machschen Philosophie« (1924).

Dinglersgrün, Malerfarbe, besteht aus Chromphosphat mit Kalziumphosphat, s. Chromfarben.

Dingley-tariff (spr. dingglĭ-tärif), Schutzzolltarif der Ver. St. v. A. von 1897, der eine Durchschnittszollhöhe von 54,5 v. H. vorsah, genannt nach seinem Urheber, dem Mitglied des Repräsentantenhauses Nelson Dingley (1832—99).

Dingliche Klage, Klage, mit der ein dingliches Recht geltend gemacht wird (Gegensatz: obligatorische oder persönliche Klage, mit der ein Recht aus einem Schuldverhältnis geltend gemacht wird).

Dinglicher Arrest, s. Arrest.

Dingliche Rechte sind solche, die dem Berechtigten eine Sache völlig oder nach bestimmten Beziehungen unmittelbar unterwerfen, z. B. Eigentum, Dienstbarkeiten, Faustpfand. Den Gegensatz bilden die Forderungsrechte (persönliche Rechte, Obligationen), die nur einen persönlichen Anspruch auf eine Leistung gegen einen bestimmten Schuldner begründen.

Dinglingen, badisches Dorf im Amtsbez. Lahr, (1919) 2489 meist ev. Ew., am Fuß des Schwarzwalds, Knotenpunkt der Bahn Freiburg–Offenburg, hat Eisengießerei und Tabakindustrie.

Dinglinger, Johann Melchior, Goldschmied und Emailleur, * 26. Dez. 1664 Biberach bei Ulm, † 6. März 1731 Dresden, fand in Dresden an August dem Starken einen Gönner. Auch der Gunst Peters d. Gr. erfreute sich D. Seine Hauptwerke, die rege Phantasie, schöpferische Kraft und hervorragende Technik bekunden, sind im Grünen Gewölbe zu Dresden (Hofhaltung des Großmoguls in Delhi; Bad der Diana; Herkulesvase; Die Freuden des Lebens; Obeliscus Augustalis; Kaffeegeschirre). — Bei seinen Arbeiten halfen ihm seine Brüder Georg Christoph und Georg Friedrich; jener war Goldarbeiter, dieser († 1720) ein vorzüglicher Emailleur. Auch sein Sohn Johann Friedrich D. (1702—67) war Goldschmied. — Sophie Friederike D. († 1791), eine Tochter Johann Friedrichs, war Schülerin von Öser und geschätzte Miniaturmalerin.

Dingo, australischer wilder Hund, s. Hund.

Dingolfing, niederbayr. Bezirksamtsstadt, (1919) 3730 meist kath. Ew., 368 m ü. M., an der untern Isar und der Bahn Landshut–Plattling, hat AG., Finanzamt, Kloster und Bierbrauerei.

Dingstätte, -vogt, s. Ding.

Dinieren (franz.), zu Mittag essen; vgl. Diner.

Dining-Room (engl., spr. daining-rūm), Speisesaal.

Dinitrokresole, s. Kresol.

Dinitronaphthol und **Dinitronaphtholsulfosäure,** s. Naphthole und Naphtholgelb.

Dinitrophenole, s. Phenol.

Dinitrotoluole, s. Toluol.

Diniz (spr. dinisch), König von Portugal, s. Dionysius 2.

Diniz (spr. dinisch), 1) (D. da Cruz e Silva) Antonio, portug. Dichter, * 4. Juli 1731 Lissabon, † 5. Okt. 1799 Rio de Janeiro, hieß als Mitglied der literarischen Gesellschaft »Arcadia Ulyssiponense« (gegr. 1756), die eine Wiedergeburt der verfallenen Nationalpoesie anstrebte, Elpino Nonacriense und verfaßte Sonette (über 300), Eklogen, Elegien, Kanzonen, Epigramme, Episteln und mehrere Bände pindarischer Oden, die den größten Beifall fanden. Sein Bestes ist das heroisch-komische Epos »O Hyssope« (»Der Weihwedel«, 1802 u. ö.), das sich nach Inhalt und Form in freier und origineller Weise an Boileaus »Lutrin« anlehnt. Gesamtausgabe von D.' »Poesias« 1807—17 (6 Bde.).

2) Julio, eigentlich Joaquim Guilherme Gomes Coelho, portug. Romanschriftsteller, * 14.

Nov. 1839 Porto, † das. 12. Sept. 1871 als Professor an der chirurgischen Schule, machte sich durch eine Reihe vorzüglicher Erzählungen und Romane bekannt: »As pupillas do Senhor Reitor« (1866 u. ö.), »Uma familia ingleza« (1867), »A morgadinha de Canaviaes« (1868), »Serões da provincia« (1870) und das posthume Werk »Os fidalgos da casa mourisca« (1872). Seine »Poesias« erschienen erst 1880 in Buchform. *Lit.:* Pimentel, Julio D. (1872); Egas Moniz, Julio Denis e a sua obra (1924, 2 Bde.).

Dinka, Negervolk im östlichen Sudân, vom Gazellenfluß bis zum Sobat und östlich vom Weißen Nil bis 13° n. Br. (vgl. Karte bei Art. Ägypten), zerfällt in viele Stämme, die politisch keine Gemeinschaft bilden. Sie schließen sich physisch den Fundschvölkern an, gehören mit zu den größten Menschen (1,8 m), haben schwarze Hautfarbe (s. Taf. »Afrikanische Völker II«, 4, bei Art. Afrika), wohnen in sorgfältig gebauten Rundhütten und haben als Waffen Lanzen, Holzkeulen und schildähnliche Fausthölzer. Sie sind eifrige Viehzüchter und Ackerbauer, doch haben die ägyptischen Sklavenhändler und später die Mahdisten ihren Rinderreichtum schwer geschädigt. Zauberglaube und Schlangenkult spielen eine große Rolle. Ihre Sprache, dargestellt von Mitterrutzner (1866), ist der der benachbarten Bari am nächsten verwandt. *Lit.:* Giov. Beltrame, Grammatica e vocabolario Denka (1870 und 1881) und Il Fiume Bianco e i Denka (1881); Marno, Reisen im Gebiet des Blauen und Weißen Nil (1874).

Dinkaschaf, in Nordafrika, kurzhaarig, weiß mit dunkler Mähne.

Dinkel (Dinkelweizen), s. Spelz und Getreidebau.

Dinkel, linker Nebenfluß der Vechte, 75 km lang, entspringt im nordwestlichen Westfalen.

Dinkelberg, wasserarme Muschelkalkhochfläche in der Südwestecke von Baden, zwischen Schwarzwald und Rhein, unterer Wehra und Wiese, bis 535 m ü. M., mit großen Kalksteinbrüchen. Von der strategischen Bahn Säckingen–Schopfheim wird er im Großherzog-Friedrich-Tunnel (3170 m), dem drittlängsten Deutschlands, unterfahren.

Dinkelsbühl, altertümliches malerisches Städtchen im bayrischen Regbez. Mittelfranken, (1925) 5027 Ew. (1/8 kath.), 444 m ü. M., an der Bahn Rothenburg–Nördlingen, im Wörnitztal, ist noch vollständig ummauert und hat meist alte Giebelhäuser (Deutsches Haus), die spätgotische kath. Georgskirche, AG., Finanzamt, Realschule, Pinsel- und Korbindustrie, Getreide-, Woll- und Viehhandel. Im Juli findet das Volksfest der »Kinderzeche« zum Andenken an die Schonung der Stadt durch die Schweden statt. — D., 1151 erwähnt, erhielt 1305 Ulmer Recht, wurde 1351 als Reichsstadt anerkannt, kam 1802 an Bayern, 1804 an Ansbach, 1806 wieder an Bayern. *Lit.:* L. Beck, Übersicht über die Gesch. der ehem. freien Reichsstadt D. (1886); M. Neeser, Baugeschichte der Stadt D. (1912); Zeitschrift »Altdinkelsbühl« (1913 ff.).

Dinkholder Brunnen, s. Braubach.

Dinklage, Dorf im südlichen Oldenburg, (1919) 4860 Ew., Bahnstation, hat Webwaren- und Eisenindustrie.

Dinner (engl.), die Hauptmahlzeit, das »Diner« des Engländers, abends um 6 Uhr üblich. Vgl. Diner.

Dino, Herzogin von, s. Talleyrand-Périgord.

Dinoceratidae, Familie fossiler Huftiere (s. d.):

Dino Compagni (spr. -kompánji), Geschichtschreiber, s. Compagni.

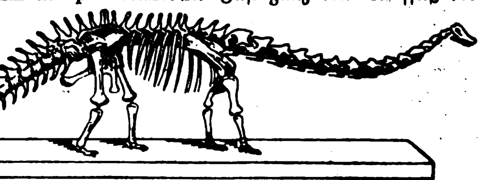
Dinocrates, Architekt, sow. Deinokrates.

Dinoflagellaten, Ordnung der Algen, s. Peridineen.

Dinorm (Din), s. Normung.

Dinornis, ausgestorbene Vogelgattung, s. Moa.

Dinosaurier (Dinosauria *Owen*), erloschene artenreiche Ordnung langhalsiger und langschwänziger Reptilien aus Trias bis Kreide. Nach Gebiß, Schädel- und Fußbau unterscheidet man: 1. Unterordnung: Theropoda *Marsh.*, fleischfressende, auf den Hinterfüßen sich bewegende Kriechtiere mit Vorderzähnen, von Katzengröße (Compsognathus) bis zu 6—7 m lang (Allosaurus). Anchisaurus *Marsh.* mit vogelähnlichem Schädel aus der nordamerikanischen Trias. — 2. Unterordnung: Praedentata, große, pflanzenfressende Landtiere ohne Vorderzähne. Hierher die nackthäutigen Ornithopoden. Sie gingen aufrecht auf ihren Hinterbeinen, dabei an Vögel erinnernd, wie der 18 m lange Iguanodon bernissartensis, von dem in Belgien (Bernissart) 23 vollständige Skelette ausgegraben worden sind, oder Camptonotus *Marsh.*; beide aus der untern Kreide. Die Fährten der D. finden sich zahlreich besonders in den Triassandsteinen Nordamerikas (92 verschiedene Formen), z. B. von Anomoepus scambus. Fast ganz dem Lauffuß der



Skelett von Diplodocus longus.

Laufvögel gleicht der von Ornithonimus. Die Muskelmasse der Hinterbeine, die allein diese Riesen trugen, machte eine starke Innervierung nötig. Diese ging von einem besondern, im Becken gelegenen Zentrum aus. Daher zeigt hier der Rückenmarkskanal oft eine Höhlung, die die des kleinen Hirns übertrifft. Das ist auch der Fall bei der nachträglich wieder vierfüßig gewordenen Familie der Stegosauridae, deren mächtige Panzerung wohl den Vorderkörper wieder niederzog. Triceratops hatte z. B. außer drei Schädelhörnern noch mächtige Nackenplatten. — 3. Unterordnung: Sauropoda, auf vier gleichlangen Beinen stehende Sumpfbewohner, die sich wohl von Pflanzen und Fischen nährten. Apatosaurus *Marsh.* (Brontosaurus) aus der Familie der Atlantosaurier, etwa 18 m lang. Von Diplodocus wurde ein 25 m langes Skelett (Abb.) in Albany County (Wyoming) gefunden. Der kleine bewegliche Kopf saß auf langem Hals und trug ein zum Durchsuchen von Wasser oder Schlamm geeignetes reusenähnliches Gebiß. 1906/07 hat man auch im damaligen Deutsch-Ostafrika am Tendaguruberg (nordw. von Lindi) Sauropoden gefunden, die nach dem Ausmaß einzelner Knochen selbst den Diplodocus noch an Größe übertreffen (Gigantosaurus). *Lit.:* F. v. Huene, Über die D. der außereuropäischen Trias. Geol. und Pal. (1906) und Die D. der europ. Trias, ebendort, Suppl.-Bd. I (1907—08).

Dinotheriensand, s. Tertiärformation.

Dinotherium, erloschene Gattung der Rüsseltiere [(s. d.).

Dinozeraten, fossile Huftiere (s. d.).

Dinslaken, Kreisstadt in der Rheinprovinz, (1925) 25242 Ew. (1/8 kath.), an der Bahn Oberhausen–

Wesel, hat AG., Finanzamt, Zollamt, Realschule mit Realprogymnasium, höhere Mädchenschule, Eisenindustrie. — D. erhielt 1273 Stadtrechte.

Dintel, kanalisierter Fluß in der niederländischen Provinz Nordbrabant. S. auch Mark.

Dinter, 1) Gustav Friedrich, Pädagog, * 29. Febr. 1760 Borna (Sachsen), † 29. Mai 1831 Königsberg, 1787 Pfarrer in Kitscher bei Borna, 1797 Direktor des Lehrerseminars in Dresden, 1807 Pfarrer zu Görnitz bei Borna, 1816 Konsistorial- und Schulrat für die Provinz Ostpreußen und Universitätsprofessor in Königsberg, förderte besonders das fragende Lehrverfahren. Er schrieb: »Die vorzüglichsten Regeln der Katechetik« (1802; 13. Aufl. 1862), »Die vorzüglichsten Regeln der Pädagogik, Methodik und Schulmeisterklugheit« (1806; 7. Aufl. 1836), »Schullehrerbibel« (1826—30), »Dinters Leben, von ihm selbst geschrieben« (1829). Seine »Sämtlichen Schriften« gab Wilhelm (1840—51, 44 Bde.), eine Auswahl Seidel heraus (2. Aufl. 1887—89, 2 Bde.). *Lit.:* Fröhlich, Gustav D. (1901).

2) Arthur, Schriftsteller, * 27. Juni 1876 Mülhausen (Elsaß), schrieb eine Reihe naturwissenschaftlicher Schriften, Schauspiele (»Die Schmuggler«, 1904, u. a.), gelangte aber erst durch seinen Roman »Die Sünde wider das Blut« (1918; 15. Aufl. 1921) zu einem allerdings stark angefochtenen Ruhm. Der Roman predigt den Antisemitismus in krassester Form. Ihm folgten »Die Sünde wider den Geist« (1920, ein okkultistischer Roman) und »Die Sünde wider die Liebe« (1922, über die sexuelle Frage). D. ist politisch Anhänger Hitlers und sitzt seit 1924 als solcher im thüringischen Landtag.

Dintzic, Sohn Attilas, s. Dengizich.

Dinzeltag (vom alten Dingestag, d. h. Gerichtstag), in Bayern und Tirol Versammlungstag und Besprechungen der Zunftgenossen, mit Mahl und Tanz beschlossen.

Dinzic, Sohn Attilas, s. Dengizich.

Dio, Juan di, s. Barmherzige Brüder.

Diocäsarea (Sepphoris, heute Seffurije), nach mittelalterlicher Überlieferung Wohnort der Eltern Marias, seit Herodes Antipas Hauptort von Galiläa, spielte noch in den Kreuzzügen eine Rolle.

Dio Cassius, Geschichtsschreiber, s. Dion Cassius.

Dioch, s. Webervögel.

Dioecia (lat.), die 22. Klasse des Linnéschen Systems mit zweihäusigen (diözischen) Pflanzen; s. Blüte (Sp. 522).

Diocletianus (Diokletian), mit dem Beinamen Jovius, röm. Kaiser (284—305), als solcher: Imperator Cäsar C. Aurelius Valerius D. Augustus, * um 230 Dioclea (Dalmatien), † 3. Dez. 313 oder 316, unter Probus Statthalter von Mösien, wurde nach Numerians Ermordung 17. Nov. 284 vom Heer in Chalzedon zum Kaiser ausgerufen. Er ernannte, im Sommer 285 durch den Tod des Carinus Herr des Reichs geworden, Maximian zum Mitherrscher als Cäsar und seit 286 auch als Augustus, ferner 293 die Feldherren Galerius und Constantius Chlorus (s. Constantius 1) zu Cäsaren. Die von D. umsichtig geleitete Tätigkeit dieser vier Männer stellte das erschütterte Ansehen des Reichs wieder her. D. selbst schuf Ordnung an der Donau und unterwarf 296 Ägypten, während 298 Galerius den Perserkönig Narses derart besiegte, daß selbst an dieser gefährdetsten Grenze Friede auf 50 Jahre herrschte. Von größter Bedeutung war D.' Neuordnung der Verwaltung. Zunächst verzichtete er auf die Anerkennung durch den Senat. Weiter hörte Rom nun auf, Residenz zu sein. Ferner schuf D. die absolute Monarchie (den »Dominat«, vom lat. dominus, Herr) nach orientalischem Vorbild, trug das Diadem und forderte göttliche Verehrung: alles, um die gesunkene Kaiserwürde im Geiste der Zeit mit neuem Glanze zu umgeben. Er trennte Zivil- und Militärverwaltung, richtete 12 italische Verwaltungssprengel ein, verkleinerte die Provinzen und faßte sie zu 12 Diözesen mit 101 Provinzen zusammen, ordnete Finanzen und Münzwesen, setzte Höchstpreise fest, ließ großartige Bauten aufführen, so in Rom seine Thermen, von denen noch weitläufige Ruinen und ein riesiger Saal (jetzt Kirche Santa Maria degli Angeli) übrig sind, u. dgl. Gleichwohl ist seine für die folgenden Jahrhunderte richtunggebende Regierung von christlichen Schriftstellern verunglimpft worden, weil D. seit 23. Febr. 303 eine blutige Verfolgung über die Christen verhängte. Am 1. Mai 305 verzichtete er freiwillig auf die Herrschaft und nötigte Maximian, ein Gleiches zu tun. Er zog sich nach Salonä (Dalmatien) zurück und starb dort hochbetagt. *Lit.:* Allard, La persécution de D. (1890, 2 Bde.); Seeck, Geschichte des Untergangs der antiken Welt, Bd. 1 (3. Aufl. 1910); O. Th. Schulz, Vom Prinzipat zum Dominat (1919).

Diodon, Igelfisch (s. d.).

Diodoros, 1) Kronos, griech. Philosoph, † 307 v. Chr., aus der megarischen Schule, ist bekannt durch seine Untersuchungen über die Begriffe des Möglichen und des Wirklichen.

2) D. von Tyros, griech. Philosoph, Peripatetiker im 3. Jh. v. Chr., genannt bei Cicero de fin. 5,5,14 u. ö.

3) Griech. Geschichtsschreiber aus Agyrion in Sizilien (daher Siculus zubenannt), machte ausgedehnte Reisen und lebte zu Cäsars und Augustus' Zeit in Rom, wo er seine »Historische Bibliothek« (bis 60 v. Chr.) in 40 Büchern schrieb, von denen nur 15 Bücher (1—5 und 11—20) erhalten sind. Es sind fast lauter Auszüge aus verlornen Geschichtswerken, die von D. kritiklos benutzt wurden; die Darstellung ist klar und einfach. Ausgabe von Vogel und Fischer (1888 ff.); Übersetzung von Wahrmund (1865—68).

4) Bischof von Tarsus, s. Antiochenische Schule.

Dioeng (spr. djüng, Djung, Jonke), Feldmaß auf Java = 2 Bouw = 141,93 a.

Diogen, aminonaphtholdisulfosaures Salz, das als Entwickler in der Photographie benutzt wird.

Diogenes, 1) von Apollonia (Kreta), ionischer Naturphilosoph um 450 v. Chr., nahm die Luft als einen mit Geisteskraft ausgestatteten Urstoff an, aus dem alles durch Verdichtung oder Verdünnung entsteht und sich in ihn wieder auflöst. Bruchstücke seiner Schrift über die Natur bei H. Diels: »Die Fragmente der Vorsokratiker«, Bd. 1 (4. Aufl. 1922). *Lit.:* E. Krause, D. v. A. (Programm Posen, 1908—09).

2) D. von Sinope, kynischer Philosoph, * um 412 v. Chr. Sinope am Pontus, † um 323, kam aus seiner Heimat flüchtend nach Athen, wo er die Lehre des Antisthenes in die Praxis des kynischen Lebens umsetzte. in einem Fasse wohnte, nur einen Mantel, Brotsack, Stab und Becher besaß, den er wegwarf, als er einen Knaben aus der hohlen Hand trinken sah. Der Korinthier Xeniades machte ihn zum Erzieher seiner Söhne, und D. blieb bei ihm bis zu seinem Tode. In Korinth suchte ihn Alexander d. Gr. auf, dem er auf seinen Befehl, sich eine Gnade auszubitten, geantwortet haben soll: »Geh mir aus der

Sonne«. Er forderte, über Antisthenes hinausgehend, die »Umprägung der Münze Mensch«, d. h. die Ersetzung der Kultur durch die Natur und ein ihr entsprechendes Leben, wie es die Barbarenvölker und die Tiere führen. So verlangte er besonders die Aufhebung der Ehe, die Weiber- und Kindergemeinschaft und nannte sich in Auflehnung gegen den Staat, der die Kultur schützt, als erster einen Kosmopoliten, einen Bürger des Kosmos, d. h. der Natur. Der kynische Kosmopolitismus will den Menschen von den Banden der Zivilisation befreien, hat also mit dem heute unter diesem Wort verstandenen Internationalismus, der ein Produkt der Zivilisation ist, nichts zu tun. Ferner war D. der Begründer der Askese, die aber nicht auf Entkräftung, sondern auf Stärkung des Körpers zielte zur Ertragung des Naturlebens, und der kynischen Schamlosigkeit, nach der das, was alle tun, auch öffentlich getan werden kann, wodurch das Wort »zynisch« seinen heute noch geltenden Sinn erhielt. *Lit.:* Ed. Schwartz, Charakterköpfe aus der antiken Literatur, 2. Reihe (2. Aufl. 1911); P. Natorps Artikel »D.« (44) in »Pauly-Wissowas Realenzyklopädie des klassischen Altertums«.

3) D. von Babylon, stoischer Philosoph aus Seleukia am Tigris, kam 156/55 v. Chr. mit Karneades und Kritolaos als Gesandter der Athener nach Rom, wo er philosophische Vorträge hielt. Bruchstücke seiner Werke gesammelt bei v. Arnim: »Stoicorum veterum fragmenta« III, 210—243 (1903). *Lit.:* v. Arnims Artikel »D.« (45) in »Pauly-Wissowas Realenzyklopädie des klassischen Altertums«.

4) D. von Oinoanda, griech. Philosoph, Epikureer im 2. Jh. n. Chr. und Verfasser einer in Bruchstücken erhaltenen Rieseninschrift, die er in seiner Vaterstadt in die Wand einer Säulenhalle einmeißeln ließ und die einen Abriß der epikurischen Lehre mit starker Polemik gegen andre Philosophenschulen enthält. Ausgabe von Joh. William: »Diogenis Oenoandensis fragmenta« (1907).

5) Laërtios, griech. Geschichtsschreiber der Philosophie im 3. Jh. n. Chr., dessen 10 Bücher über »Leben und Meinungen berühmter Philosophen« die wichtigste uns erhaltene Quelle der antiken Philosophiegeschichte darstellen (hrsg. von Ed. Hübner, 1828—1831, 2 Bde.; übersetzt von O. Apelt (in »Philos. Bibl.«, Bd. 53 und 54, 1921). *Lit.:* Fr. Leo, Die griechisch-römische Biographie nach ihrer literarischen Form, S. 35—84 (1901); Ed. Schwartz' Art. »D. L.« (D. 40) in »Pauly-Wissowas Realenzyklopädie des klassischen Altertums«.

Diogenes Romanos, byzant. Kaiser, s. Romanos.

Diogeneskrebs, s. Einsiedlerkrebs.

Diogenianos, griech. Grammatiker aus Herakleia, verfaßte um 150 n. Chr. aus dem Glossenlexikon des Pamphilos einen Auszug, der dem Lexikon des Hesychios zugrunde liegt.

Diognet, Brief an, eine im 2. oder 3. Jh. entstandene griechische Apologie des Christentums, deren Verfasser zu den Apostolischen Vätern (s. d.) gerechnet wird.

Diokles, 1) Syrakusier, begründete nach Untergang der sizilischen Expedition der Athener 412 v. Chr. die demokratische Verfassung von Syrakus und wurde 408 verbannt. Seine Gesetzgebung stellte 343 Timoleon nach Vertreibung des jüngern Dionys z. T. wieder her.

2) D. von Karystos (auf Euböa), griech. Arzt um 350 v. Chr., baute die Humoralpathologie weiter aus.

3) Griech. Mathematiker, dessen Lebenszeit unsicher ist, fand eine eigne Lösung des Problems der Würfelverdoppelung. Seine Schrift über den Brennspiegel ist z. T. noch in arabischer Übersetzung erhalten.

Diokletian, röm. Kaiser, s. Diocletianus.

Diolefine, s. Allylene.

Djolof (Dscholof), Negervolk, s. Wolof.

Diomedea, s. Albatros und Diomedes 2).

Diomedes, im griech. Mythus: 1) Sohn des Ares, König in Thrazien, fütterte seine Stuten mit den Fremden, bis er selbst jenen von Herakles vorgeworfen wurde.

2) Sohn des Tydeus und der Deïpyle, König von Argos, nahm an dem Zuge der Epigonen gegen Theben und an dem Kampfe vor Troja teil. Hier verwundete er mit Hilfe der Athene die Aphrodite und den Ares. Die nachhomerische Sage läßt ihn noch mit Odysseus das Palladium aus Troja rauben. Nach Argos zurückgekehrt, mußte er vor seiner treulosen Gattin Aigialea nach Italien fliehen, wo er von dem König Daunus mit dessen Tochter die Herrschaft über die apulische Ebene erhielt. Nach einer Sage verschwand er auf den Diomedeïschen Inseln im Adriatischen Meer, während seine Begleiter in Reiher (Diomedeïsche Vögel) verwandelt wurden. Hiernach hat Linné den Albatros Diomedea genannt, was auch zur Benennung der Diomedesinseln den Anlaß gab. Man verehrte D. als Heros in vielen Städten Ostitaliens. *Lit.:* Lübbert, De Diomede heroe divinis honoribus culto (1889).

Diomedes, lat. Grammatiker, verfaßte im 4. Jh. n. Chr. eine »Ars grammatica« mit literargeschichtlichen Vermerken. Ausgabe in Keils »Grammatici latini«, Bd. 1 (1857).

Diomedesinseln, s. Beringstraße u. Diomedes 2).

Dion, mazedon. Stadt am Fuße des Olymp, von thessalischen Perrhäbern gegründet, 220 v. Chr. von den Ätoliern zerstört, von Kassander wieder aufgebaut und durch eine Befestigung mit der Küste verbunden, wurde 168 v. Chr. römisch und war später Kolonie und Bischofssitz. Ruinen bei Malathria.

Dion, Syrakusier, * 409 v. Chr., Schwager des ältern Dionysios, bei dem er in hohem Ansehen stand, wurde von Platon, seinem Schwager, für die Philosophie gewonnen. Von dem jüngern Dionysios angeblich wegen verräterischer Verbindung mit Karthago 366 verbannt, lebte D. besonders in Athen, bis er sich 357 von Zakynthos aus gegen den Tyrannen nach Sizilien wandte, der ihn aufs schwerste gereizt hatte. Dionysios mußte 356 flüchten. Doch auch D. wurde, als er sich dem Plan des Herakleides einer allgemeinen Güterteilung widersetzte, bald vertrieben und ging nach Leontinoi. Von dort holten ihn die Syrakusier zurück, die Ruhe in der Stadt wiederherzustellen. Endlich gab D., um seine aristokratische Verfassung durchführen zu können, die Erlaubnis zur Ermordung des Herakleides, da dieser weiter gegen ihn wühlte. Aber die Reue über die Tat und der Kummer über den Selbstmord seines Sohns machten ihn bitter und menschenscheu. Um so leichter fiel er 354/53 einer neuen Verschwörung zum Opfer. Beschreibungen seines Lebens gaben Plutarch und Cornelius Nepos.

Dion Cassius (eigentl. Cassius Dio), griech. Geschichtsschreiber, * um 150 Nikäa, † nach 229, kam 180 nach Rom und war später zweimal Konsul. Er verfaßte in sorgfältiger Darstellung eine »Römische Geschichte« (bis 229 n. Chr.) in 80 Büchern, von denen nur Buch 36—60 vollständig erhalten sind; von Buch 36 an gibt es einen Auszug des Xiphilinos, und für

die ältere Zeit bietet Zonaras teilweise Ersatz. Ausgaben von Melber (1890 ff.) und Boissevain (1895—1901); Übersetzung von Tafel (1831—44).

Dion Chrysostomos (»Goldmund«), griech. Rhetor und stoischer Philosoph, * um 40 n. Chr., † etwa 120 Prusa in Bithynien, wurde schon unter Vespasian nach Rom gezogen, aber 82 als Freund des Sabinus von Domitian verbannt. Nachdem er 14 Jahre in den Donauprovinzen zugebracht hatte, wurde er von Nerva zurückgerufen und lebte, auch von Trajan geehrt, teils in Rom, teils in Prusa. Von seinen Reden sind 80 erhalten Ausgabe von v. Arnim (1893—96); Übersetzung von Kraut (1899 ff.). *Lit.:* v. Arnim, Leben und Werke des D. von Prusa (1898).

Dionaea *L.* (Fliegenklappe, Venusfliegenfalle), Gattung der Droserazeen. Die einzige Art D. muscipula *Ell.*, eine »insektenfressende Pflanze« (s. Insektenfressende Pflanzen), wächst in Sümpfen Floridas und Carolinas.

Dione, 1) im griech. Mythus Tochter von Okeanos und Tethys oder Uranos und Gäa, von Zeus Mutter der Aphrodite, die daher Dionäa, auch selbst D. heißt. Sie wurde in Dodona anfangs als Gattin des Zeus verehrt, später aber nur als Nymphe.

2) Ein Trabant des Saturn.

Dionin, s. Morphium.

Dionysien (griech.), Feste des Dionysos (s. d.).

Dionysios, 4. Monat im Kalender der Bithynier.

Dionysios, 1) D. I., der Ältere, Tyrann von Syrakus, * 431 v. Chr., † 367. Er wurde zunächst als Feldherr von Syrakus gegen Karthago geschickt. In Gela stürzte er die Oligarchen und gewann die Söldnertruppen, bemächtigte sich dann der Herrschaft in Syrakus (405). Vergebens (397—368) bemüht, die Karthager von Sizilien zu vertreiben, suchte er seine Macht auf Italien auszudehnen, gewann die Seeherrschaft im Tyrrhenischen Meer gegen die Etrusker und griff in Epeiros und Griechenland ein, wo er sich glanzvoll an den Olympischen Spielen beteiligte. Ein ruhm- und herrschsüchtiger Geist wie selten einer, von rastloser Tatkraft, jedoch tiefinnerlicher Unruhe und mißtrauisch, schreckte D. vor keiner Gewalttat zurück. *Lit.:* Martini, Die Politik des älteren D. (1890).

2) D. II., der Jüngere, Sohn des vorigen, der Genußsucht und seinen Launen ergeben, nach seinem Regierungsantritt 367 von Platon den Wissenschaften gewonnen, beendete den Krieg mit Karthago (s. D. 1) durch Vertrag, befestigte mehrere Punkte am Adriatischen Meer und besiegte die illyrischen Seeräuber. Von Dion (s. d.) zeitweilig aus Syrakus vertrieben, mußte er 343 Timoleon endgültig weichen.

3) D. Thrax (»der Thraker«), griech. Grammatiker um 100 v. Chr., verfaßte die älteste griechische Elementargrammatik (»Techne grammatike«). Ausgabe von Uhlig (1883).

4) D. aus Halikarnassos, griech. Rhetor und Geschichtsschreiber, lebte seit 30 v. Chr. in Rom und schrieb dort bis 8 v. Chr. die »Römische Archäologie«, eine auf nicht immer zuverlässigen Quellen beruhende, für Griechen bestimmte Geschichte Roms bis zum Ersten Punischen Krieg (265) in 20 Büchern, von denen nur die 11 ersten Bücher vollständig erhalten sind (hrsg. von Jacoby 1885—1905; übersetzt von Schaller und Christian 1827—50). In seinen kleinern, meist rhetorischen Schriften (hrsg. von Usener und Radermacher 1899—1904) zeigt sich D. als Vorkämpfer des Attizismus. Die Schrift »De imitatione«, über die nachzuahmenden Musterschriftsteller, ist nur in Bruchstücken und teilweise im Auszug erhalten (hrsg. von Usener 1889). Die »Ars rhetorica« trägt seinen Namen zu Unrecht (hrsg. von Usener 1895).

5) D. der Periëget, griech. Geograph der ersten Hälfte des 2. Jh. n. Chr., aus Alexandria, verfaßte in Hexametern eine Beschreibung der Meere, Küsten und Inseln (»Periegesis«), die später als Schulbuch gebraucht, häufig erläutert und von Avienus und Priscian ins Lateinische übertragen wurde. Ausgabe in Müllers »Geographi graeci minores«, Bd. 2 (1861).

6) D. der Große, † 265 Alexandria als Bischof, unter Decius und Valerianus mehrfach verbannt, war einer der bedeutendsten Schüler des Origenes. Schriften hrsg. von Felton (1904).

7) D. von Paris (Saint-Denis), Heiliger, erster Bischof von Paris, angeblich 285 hingerichtet. Fest: 9. Okt.; Attribut: Kopf. S. auch Dionysius 1).

Dionysisch, s. Apollinisch-dionysisch.

Dionysische Techniten, die Mitglieder der seit dem 4. Jh. v. Chr. in der griechischen Welt bestehenden Vereine musischer Künstler (Dichter, Musiker, Schauspieler), die den Dionysos als Schutzpatron verehrten und meist von einem Dionysospriester geleitet wurden. Sie blühten besonders in Asien (Hauptort Teos), von wo sie zu den Wettspielen umherzogen. *Lit.:* Lüders, Dionysische Künstler (1872); Foucart, De collegiis scenicorum artificum apud Graecos (1873).

Dionysius, 1) D. Areopagita, von Paulus (Apostelgesch. 17) für das Christentum gewonnenes Mitglied des Areopags in Athen, angeblich erster Bischof daselbst, wurde im 9. Jh. mit D., erstem Bischof von Paris (s. Dionysios 7), verwechselt. Untergeschoben sind ihm mehrere griechische um 500 im palästinischen Syrien entstandene mystische Schriften (»Von den Benennungen Gottes«, »Von der himmlischen« und »Von der kirchlichen Hierarchie«), in denen christliche Glaubenssätze mit neuplatonischer Spekulation durchsetzt sind (hrsg. von Corderius 1634 u. ö., 2 Teile; deutsch von Engelhardt 1823, 2 Teile; in Auswahl von Stiglmayr 1911). *Lit.:* Koch, Pseudo-D. in seinen Beziehungen zum Neuplatonismus und Mysterienwesen (1900).

2) (Diniz der Gerechte) König von Portugal (seit 1279), Sohn König Alfons' III. und der Beatrix von Aragonien, * 9. Okt. 1261 in Lissabon, † 7. Jan. 1325, widerrief die von seinem Vater der Geistlichkeit gemachten Zugeständnisse und siegte im Konkordat von 1289 auch über den Papst, der ihn gebannt hatte. Er förderte Kunst und Wissenschaft und gründete 1290 die Universität Lissabon. D. war auch dichterisch tätig. *Lit.:* H. R. Lang, Das Liederbuch des Königs Denis von Portugal (1894).

Dionysius Exiguus (»der Kleine« oder »Geringe«, wie er sich aus Bescheidenheit selbst nannte), ein Skythe von Geburt, kam um 500 n. Chr. nach Rom, wo er als Abt vor 540 starb. Er ist der Urheber der Dionysischen Ära (vgl. Ära), indem er in seiner 525 verfaßten Ostertafel (»Liber de paschate«) zuerst Christi Geburtsjahr zum Ausgang der Jahreszählung nahm.

Dionysos, griech. Gott der schwellenden Triebkraft der Natur (besonders im Weinstock), Sohn des Zeus und der thebanischen Königstochter Semele. Das im sechsten Monat geborne Kind barg Zeus in seiner Hüfte und gab es dann den Nymphen von Nysa zur Pflege. Herangewachsen, pflanzt D. den Weinstock und zieht mit rasenden Weibern (Bakchen, Lenen, Mänaden, Thyiaden; daher Lenäos: Gott der Lenen), Satyrn und Silenen umher, um den Weinkult zu verbreiten.

Nach dem von seinem Gefolge verübten Lärm heißt der Gott selbst **Bakchos** (»Rufer«), **Bromios** (»Lärmer«), **Euïos** und **Euon** (von dem Rufe »Euoi!«), **Jakchos** (von dem Rufe »Jakche!«). Spätere Zeit ließ den D. durch Ägypten bis zum Ganges auf einem von Löwen oder Tigern gezogenen Wagen ziehen. Wie andre Vegetationsgötter läßt die Sage den D. sterben, aber mit der Verjüngung der Vegetation wieder geboren werden. In dieser chthonischen Bedeutung erscheint D. in der Sage von **Zagreus** (»der Zerrissene«), dem von Zeus als Schlange mit der Persephone gezeugten Kind, das die von Hera angestifteten Titanen zerreißen, und dessen zuckendes Herz Zeus verschlingt, worauf der **jüngere** oder **thebanische** D. erzeugt wird. D. ist auch Kulturgott und befreit als solcher die Seele von Sorgen (**Lyäos**, »Löser«), ja er gewinnt auch musische Bedeutung durch seinen Kultgesang (Dithyrambus) und dessen Entwicklung zum attischen Drama. Sein Kult, der sich in allen Zeiten bis zum orgiastischen Taumel steigerte, verbreitete sich nach den weinreichen Inseln, besonders Naxos, und überallhin, wo Griechen saßen. Fröhlich und weniger wild waren die attischen Dionysosfeste. Bei den **kleinen** oder **ländlichen Dionysien**, die im Dezember beim Herannahen der Weinlese gefeiert wurden, galt es unter anderm, auf einem mit Öl bestrichenen Schlauch aus der Haut eines Bocks mit einem Bein zu hüpfen. Die **Lenäen**, eine städtische Nachfeier des ländlichen Festes, benannt nach dem heiligen Bezirk des Dionysos-Lenäos, Lenäon, wurden im Januar mit einem Schmaus auf Staatskosten begangen. Die **Anthesterien** wurden im Februar als Trinkfest gefeiert. Die sechstägigen **großen** oder **städtischen Dionysien** wurden im März als Frühlingsfest mit vieler Pracht begangen; den Glanzpunkt bildeten die viertägigen Aufführungen neuer Tragödien, Satyrspiele und Komödien. Die dem D. und der von ihm auf Naxos zu seiner Gattin erhobenen Ariadne geltenden **Oschophorien** waren eine Vorfeier der Weinlese im Oktober; sie bestanden in einem Wettlauf von 20 Epheben nach dem Tempel der Athene in Phaleron und einer Prozession zurück nach Athen.


Abb. 1. Bärtiger Dionysos (Relief, im Louvre).

Die Römer setzten den D. als **Bacchus** dem einheimischen **Liber** (s. d.) gleich. Der Geheimdienst der Bacchanalien wurde 186 v. Chr. ausgerottet. — Geopfert wurden dem D. hauptsächlich Bock und Stier. Als Sinnbild der zeugenden Naturkraft gehört zu ihm auch der Phallos. Unter den Pflanzen waren ihm Weinstock und Efeu heilig. — Die ältere griechische **Kunst** stellte D. stets bärtig dar (Abb. 1), in langem Gewand, im Haar meist den Efeukranz, Kantharos und Rebzweig in den Händen. So zeigen ihn namentlich die Vasenbilder. Seit Ende des 5. Jh. wird er als Jüngling gebildet (Abb. 2), bartlos, von üppigen, weichen Formen mit träumerischem Gesichtsausdruck, langgelocktem Haar, meist unbekleidet oder mit leicht übergeworfenem Fell, mit Efeukranz und Thyrsos, Trauben oder Becher, häufig auch mit seinem Gefolge: Mänaden, Satyrn, Silenen u. a. Eine der frühesten Darstellungen des unbärtigen D. ist die am Parthenonfries. Vereinzelt kommen auch noch bärtige D.-Figuren vor, z. B. der sog. Sardanapal im Vatikan. Den Hochzeitszug des D. und der Ariadne, umgeben von dem schwärmenden Thiasos, zeigen vielfach römische Sarkophagreliefs und Wandbilder.


Abb. 2. Jugendlicher Dionysos (Statue, im Vatikan).

Lit.: **Ribbeck**, Anfänge und Entwicklung des Dionysoskultus in Attika (1869); **Mittelhaus**, De Baccho attico (1874); R. **Brown**, The Great Dionysian Myth (1877 f.); **Roscher**, Lexikon der griech. und röm. Mythologie (1884 ff.).

Diophantische Gleichungen, s. Gleichung.

Diophantos aus Alexandria, griech. Mathematiker, wahrscheinlich um 250 n. Chr., verfaßte ein arithmetisches Werk, das jahrhundertelang einzig in seiner Art geblieben ist. Nach ihm werden fälschlich die unbestimmten Gleichungen »diophantische« genannt. Von den 13 Büchern des Werks sind 6 erhalten, außerdem eine Schrift über Polygonalzahlen. Krit. Ausgabe mit lat. Übersetzung von P. Tannery (1893—95, 2 Bde.), eine deutsche von G. Wertheim (1890). *Lit.:* **Heath**, D. of Alexandria (2. Aufl. 1910).

Diopsid, Mineral, s. Augit (Sp. 1140).

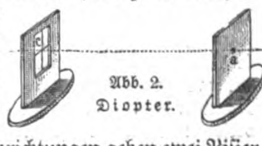
Dioptas (**Kupfersmaragd**), Mineral, Kupfersilikat CuH_2SiO_4, findet sich in smaragdgrünen, rhomboedrischen Kristallen, durchscheinend, Härte 5, im Kalkstein am Altai sowie im französischen Kongogebiet. Ähnlich zusammengesetzt ist das gelartige **Kupfergrün** (**Kieselkupfer**, **Kieselmalachit**, **Chrysokoll**), das derb und eingesprengt sowie als Überzug, spangrün und himmelblau, häufig mit andern Kupfererzen vorkommt.

Diopter (griech., **Diopterlineal**), Vorrichtung zum Messen von Winkeln und Festlegen von Richtungen, besteht aus Okular und Objektiv, die durch



Abb. 1. Linealdiopter.

ein Lineal verbunden sind (**Linealdiopter**, Abb. 1) oder lose nebeneinander stehen (Abb. 2). Das Okular hat ein Schauloch oder eine Schauritze a, durch die man nach dem mit einem Haar c versehenen Objektiv visiert. Beim **Doppeldiopter** (Abb. 1) befinden sich in jedem Flügel Okular und Objektiv zugleich; solche Einrichtungen geben zwei Visierlinien nach entgegengesetzten, aber parallelen Richtungen. Zueinander senkrechte Richtungen ergibt die


Abb. 2. Diopter.

Kreuzscheibe (s. d.). Zum Fixieren entfernterer Objekte sind die D. zu unvollkommen und werden durch die Kippregel ersetzt. Über den D. von Lucae s. Schädel.

Dioptrie (abgekürzt: D), s. Brille.

Dioptrik (griech.), Teil der Optik, der von der Brechung des Lichts handelt; vgl. Optik.

Dioptrograph, s. Meßinstrumente, anthropometrische.

Diorama (griech., »Durchscheinbild«), malerische Schaustellung, bei der die nach den Tageszeiten wechselnde Beleuchtung durch künstliche Lichteffekte nachgeahmt und das Ganze wohl auch durch erscheinende und verschwindende Staffage belebt wird. Eine derartige Schaustellung gab zuerst Daguerre 1822 in Paris. In Deutschland brachte namentlich Gropius in Berlin das D. zu hoher Vollkommenheit. In neuester Zeit versteht man unter D. ein in einer Vertiefung angebrachtes Bild, das so gemalt ist, daß die Figuren und Gegenstände, aus bestimmter Entfernung betrachtet, plastisch wirken. Diese Art von Dioramen findet sich jetzt zumeist als Beigabe zu großen Panoramen, in Panoptikums und ähnlichen Schaustätten. *Lit.:* Bapst, Essai sur l'histoire des panoramas et des dioramas (1891).

Diorismus (griech.), Begriffsbestimmung, svw. Definition.

Diorit (griech.), granitähnliches Eruptivgestein, aus Kalknatronfeldspat (Oligoklas, Labrador oder Anorthit) und Hornblende, Glimmer oder Augit bestehend, zuweilen auch mit Quarz (Quarzdiorit, Tonalit). Man unterscheidet D. im engern Sinn, Glimmerdiorit und Augitdiorit. D. mit regellos eingelagerten dunkeln nadelförmigen Hornblendesäulchen nennt man Nadeldiorit. Porphyrisch entwickelt ist durch Ausscheidung größerer Feldspate der Dioritporphyrit, durch größere Glimmerblättchen der Glimmerdiorit oder Kersantit. Der D. bildet kleinere Massive im Harz, Thüringer Wald, im Erzgebirge, im Odenwald, in den Vogesen, in den Alpen (Tonalit im Adamellogebiet); im Banat (Banatit) und in den Anden (Andendiorit) steht er in Beziehung zu Erzlagerstätten. Durch eine Kugelstruktur ausgezeichnet ist der Kugeldiorit (Corsit) von Korsika (s. Tafel »Mineralien«, 16). Einen kalkspatführenden D. aus dem französischen Zentralplateau hat man Hemithrène, einen Augit neben Hornblende führenden D., der gangförmig im Kambrium und Untersilur im Fichtelgebirge und Harz usw. auftritt, Epidiorit genannt. Der D. dient als Bau- und Pflasterstein, auch zu Säulen, Tischplatten usw.

Dioritgneis, in seiner Zusammensetzung dem Diorit ähnlicher Gneis (s. d.).

Dioritporphyrit, svw. Porphyrit (s. d.) oder porphyrisch entwickelter Diorit (s. d.).

Dios, im Kalender der Bithynier der sechste, im mazedonischen Kalender der erste Monat; bei den Griechen nach der cäsarischen Ära von Antiochia der dritte, nach der seleukidischen Ära der zweite Monat.

Diosâg (spr. -ßeg; ungar. Diószég [Bihar-D.], spr. djößeg [bihar-]), rumän. Großgemeinde (bis 1919 ung.), Kr. Crişana, (1922) 5903 Ew., am Er und an der Bahn Großwardein–Valea, Weinbauzentrum der Landschaft Ermellék (s. d.), hat auch Getreide- und Tabakbau.

Dioscorea *L.* (Yamswurzel, Igname), Gattung der Dioskoreazeen, Schlingpflanzen mit knolligem Rhizom, pfeilförmigen oder gelappten Blättern und kleinen, getrennt geschlechtigen Blüten. Von den 200 Arten werden mehrere wegen der mehlreichen Knollen in den Tropen, China und Japan angebaut, besonders D. batatas *Dcsne.* In Europa züchtet man einige Arten mit prächtig gefärbten Blättern in Gewächshäusern.

Dioscorides, griech. Arzt, svw. Dioskurides.

Diósgyör (spr. djöschdjör), Großgemeinde im ungar. Kom. Borsod, (1920) 19236 Ew., bei Miskolcz, Bahnstation, mit Burgruinen, Stahl-, Guß- und Walzwerk, Fabriken für Nägel, Schrauben, Maschinen, Papier, Ziegeleien und Braunkohlenbergbau. In der Nähe das Bad Tapolcza (indifferente Therme von 22,5°) und der Luftkurort Lila-Füred.

Dioskoreazeen (Yamspflanzen), monokotyle Pflanzenfamilie der Liliifloren, meist Schlingpflanzen mit knolliger Wurzel (eßbare Yamswurzel), etwa 220 meist tropische Arten. In Europa kommt nur Tamus communis wild vor; wichtigste Gattung ist Dioscorea (s. d.).

Dioskuren (»Zeussöhne«), im griechischen Mythus die Heroen Kastor und Polydeukes (lat. Pollux), Zwillingssöhne der Leda, Brüder der Helena und Klytämnestra. Bei Homer heißen sie Tyndariden nach Tyndareos, dem Gemahl der Leda, bei Hesiod Söhne des Zeus. Nach späterer Sage war nur Polydeukes Sohn des Zeus. Als der sterbliche Kastor im Kampfe fiel, setzte Zeus beide als Zwillinge oder als Morgen- und Abendstern an den Himmel. Polydeukes galt als Faustkämpfer, Kastor als Rossebändiger; beide erscheinen auch als Reiter oder Wagenlenker. Sie galten als Schirmer der streitbaren Jugend und als Mitkämpfer in der Schlacht; ihr uraltes Sinnbild, zwei parallele, durch Querhölzer verbundene Balken, führten die Spartaner stets mit ins Feld. Sie waren Beschützer der Gastfreundschaft und der Schiffahrt. In Rom wurden sie schon früh verehrt. Dargestellt wurden sie als Jünglinge von schlanken, aber kräftigen Formen, meist nackt oder nur mit der Chlamys bekleidet und dem Petasos (flachem Filzhut), mit einem Stern an der Spitze, vielfach in Verbindung mit ihren Rossen. Bekannt sind die Marmorstatuen der D. mit den Rossen auf der Piazza del Quirinale (früher Monte Cavallo) in Rom. Auf Münzen (Abb.) finden sich die D. zu Pferde mit Palmzweigen in der Hand. *Lit.:* Albert, Le culte de Castor et Pollux en Italie (1883); Löwenfeld, Die D. in der bildenden Kunst (1891).



Baktrische Münze mit dem Bild der beiden Dioskuren.

Dioskurenfeuer, s. Elmsfeuer.

Dioskurias (bei den Römern Sebastopolis), Kolonie der Milesier und Hauptstandelsplatz der kaukasischen Bergvölker am Pontus Euxinus, war 66 v. Chr. Hauptquartier des Mithridates. Die Lage der Stadt ist zweifelhaft.

Dioskurides (Dioscorides), Pedanios, griech. Arzt aus Anazarbos in Kilikien, um 50 n. Chr., verfaßte eine Arzneimittellehre (»De materia medica«, in fünf Büchern), die das ganze Mittelalter hindurch und noch später im Abendland und Orient als Hauptquelle für Botanik und Pharmakologie gedient hat.

Dioskuros, Patriarch von Alexandria 444—451, s. Eutychianischer Streit.

Diosma *L.* (Götterduft, Göttergeruch), Gattung der Rutazeen, heidekrautartige Sträucher mit großen Blüten von aromatischem Geruch. Von den 12 Arten am Kap sind einige Zierpflanzen.

Diospolis, Name mehrerer Städte des Altertums: 1) D. parva, eine der ältesten Siedlungen in Unterägypten. 2) D. magna, spätere Bezeichnung der Griechen für Theben.

Diospyrinen (Diospyrinae), svw. Ebenalen.

Diospyros *L.* (Dattelpflaumenbaum, Lotuspflaume), Gattung der Ebenazeen, Bäume und Sträucher mit meist diözischen Blüten und kugeligen Früchten; 200 tropische Arten, besonders in Ostindien und auf dem Malaiischen Archipel. D. lotus *L.*, bis 5 m hoch, in Ostasien, mit bläulichschwarzen, zuletzt gelbbraunen, wohlschmeckenden Früchten, die roh (schwarze Datteln, Karachurma) gegessen, auch auf Sirup und Wein verarbeitet werden; das graugrünliche, harte Holz (grünes Ebenholz, wildes Franzosenholz) wird als Nutzholz verwendet. Der Baum gedeiht auch im wärmern Deutschland. D. kaki *L. fil.*, ein kleiner Baum Südostasiens, mit ziemlich großen, gelblichweißen Blüten, hat safrangelbe, blaß- oder purpurrote süße Früchte, die, wie Feigen getrocknet, als Kakifeigen in den Handel kommen; er ist in vielen Spielarten auch in Kalifornien, noch wenig in Südeuropa verbreitet. D. virginiana *L.*, in Nordamerika, hat Früchte (Persimonen) von der Größe der Mispeln, die roh und verschieden zubereitet gegessen und auf Branntwein verarbeitet werden. D. ebenum *Retz.*, über 12 m hoch, mit schwarzer Rinde, im ganzen indisch-malaiischen Gebiet, liefert in seinem schweren Kernholz das echte schwarze Ebenholz (s. d.). Auch D. ebenaster *Retz.* (Abb.), D. melanoxylon *Roxb.* (Schwarzholz), in Ostindien, und andre Arten liefern Ebenholz. D. hirsuta *L. fil.*, auf Ceylon, liefert das braun- und schwarzbunte Kalamanderholz (Koromandelholz, buntes, streifiges Ebenholz) für Drechsler.

Diospyros ebenaster.

Dioszég (spr. diößēg), s. Diosäg.

Diotima, bei Platon im »Gastmahl« Priesterin aus Mantineia, von der Sokrates über das Wesen der Liebe belehrt worden sein soll. Nach ihr wurden die geistreiche Fürstin Golizyn sowie die von Hölderlin im »Hyperion« verewigte Mutter seiner Frankfurter Zöglinge benannt.

Dioxin, Nitrosoverbindung des Dioxynaphthalins, ist ein Beizenfarbstoff, der auf Eisenbeizen braungrüne Färbungen gibt.

Dioxyanthrachinone, Anthrachinone, in denen zwei Wasserstoffatome durch Hydroxylgruppen vertreten sind. Die zehn möglichen D. sind bekannt; zu ihnen gehören z. B. Alizarin, Chinizarin und Chrysazin.

Dioxybenzole $C_6H_4(OH)_2$, Benzole, in denen zwei Wasserstoffatome durch Hydroxylgruppen vertreten sind: Resorzin, Brenzkatechin und Hydrochinon.

Dioxyde, s. Oxyde.

Dioxymethylanthrachinon, svw. Chrysophansäure.

Dioxynaphthaline, Naphthaline, in denen zwei Atome Wasserstoff durch Hydroxyle vertreten sind. Die zehn möglichen Isomere sind bekannt. Das durch Schmelzen der 1,8-Naphtholsulfosäure mit Alkali erhaltene Dioxynaphthalin und seine Sulfosäuren liefern Farbstoffe von hohem Egalisiervermögen. Durch Kuppeln von 1, 8, 4-Dioxynaphthalinsulfosäure mit Diazotoluol und Diazobenzolsulfosäure entstehen Azofuchsin B und G, die Wolle licht- und alkalibeständig färben. Die 3, 6-Disulfosäure dieses Dioxynaphthalins (Chromotropsäure) liefert die Chromotrope (s. d.).

Dioxyweinsäure $COOH.C(OH)_2.C(OH)_2.COOH$, entsteht bei Einwirkung von salpetriger Säure auf Brenzkatechin, Protokatechusäure oder Guajakol. Man benutzt D. zur Herstellung des Tartrazins.

Diözese (griech.), im römischen Reich politischer Verwaltungsbezirk, später Amtsbezirk eines Bischofs. Der Geistliche, der an einem Ort die bischöfliche Gerichtsbarkeit ausübt, wird Diözesan genannt. In der protestantischen Kirche ist D. der Aufsichtsbezirk eines Superintendenten (Dekans), auch die Gesamtheit des Bezirks (in Preußen Kreissynodalverband), vertreten durch die Diözesansynode (Kreissynode). Der Vorsteher einer D. heißt Diözesan.

Diözisch, zweihäusig, s. Blüte (Sp. 522).

Dip (Dipoh), Längenmaß in Niederländisch-Indien zu 2 Heloh zu 2 Covid = 1,842 m.

Dipenten (razemisches Limonen, Zinen), Kohlenwasserstoff von der Zusammensetzung $C_{10}H_{16}$, eine zitronenartig riechende Flüssigkeit, sehr verbreitet im Pflanzenreich, entsteht aus Pinen, Kamphen, Limonen usw. durch Erhitzen, aus Pinen durch alkoholische Schwefelsäure, aus Kautschuk durch Destillation.

Dipeptide, Aminoazylaminokarbonsäuren, in denen 2 Aminosäuren verkettet sind, sind chemisch Verwandte der natürlichen Peptone.

Diphenyl $C_6H_5.C_6H_5$, findet sich im Steinkohlenteer und entsteht aus Benzoldämpfen im glühenden Rohr, beim Behandeln von Brombenzol mit Natrium, von Diazobenzolchlorid mit Benzol und Aluminiumchlorid usw. Es bildet farblose Blättchen, schmilzt bei 71° und liefert viele technisch wichtige Abkömmlinge.

Diphenylamin $NH(C_6H_5)_2$, entsteht beim Erhitzen von salzsaurem Anilin mit Anilin, bildet farblose Blättchen von FP 54°. Die Lösung in konzentrierter Schwefelsäure wird durch Salpetersäure indigoblau (Reaktion auf Salpetersäure). D. dient zur Herstellung von Diphenylaminblau und andern Teerfarbstoffen.

Diphenylaminblau, dem Anilinblau ähnlicher Triphenylmethanfarbstoff, entsteht beim Erhitzen von p-Rosanilinbase mit Anilin und Benzoesäure bei 180°. D., ein braunes, spritlösliches Pulver, dient in der Seidenfärberei, mehr aber zur Darstellung seiner Sulfosäuren, deren wasserlösliche Natriumsalze als Bayrischblau, Alkaliblau, Wasserblau zum Färben von Seide und Wolle verwendet werden.

Diphenylfarbstoffe sind substantive Baumwollfarbstoffe vom Charakter der Benzidinfarbstoffe.

Diphenylmethan $C_6H_5.CH_2.C_6H_5$, entsteht beim Behandeln von Benzol mit Benzylchlorid oder Methylenchlorid bei Gegenwart von Aluminiumchlorid, bei Reduktion von Benzophenon und bei Destillation von Diphenylessigsäure mit Natronkalk. D. bildet farblose Kristalle, gibt mit Chromsäure Benzophenon.

Diphenylmethanfarbstoffe, vom Diphenylmethan (s. d.) sich ableitende Teerfarbstoffe. Hierher gehört z. B. Auramin.

Diphenylnaphthylmethanfarbstoffe, entstehen durch Einwirkung substituierter Naphthylamine auf Tetramethyldiaminobenzophenon oder auf das daraus erhaltene Chlorid oder Benzhydrol mit wasserentziehenden Mitteln. Phenyl-α-Naphthylamin liefert das Viktoriablau, Paratolyl-α-Naphthylamin das Nachtblau. Beide färben tannierte Baumwolle

schön blau, sind aber wenig lichtbeständig. Eine Sulfosäure des Viktoriablaus ist das Wollblau.

Diphenylschwarzbase (p-Aminodiphenylamin), kann zur Erzeugung von Diphenylschwarz, besonders im Kattundruck, ähnlich dem Anilinschwarz, verwendet werden (s. Färberei).

Diphilos, geistreicher Dichter der neuen attischen Komödie, aus Sinope, wirkte um 300 v. Chr. in Athen und starb in Smyrna. Von seinen Stücken, gegen 100, sind nur Bruchteile (bei Kock, »Comicorum atticorum fragmenta«, Bd. 2, 1884) und Nachbildungen der röm. Lustspieldichter Plautus (z. B. »Casina« und »Rudens«) und Terenz (Prügelszene II 1 in den »Adelphoe«) erhalten.

Diphtherie (Diphtheritis, vom griech. diphthera oder diphtheris, »Haut, Fell«), eine schwere Form der Schleimhautentzündung, bei der sich weißliche oder gelbgraue, anfangs festhaftende, hautartige Ausschwitzungen (Membranen) bilden, die aus Faserstoff, abgestoßenen Epithelzellen und Blutkörperchen bestehen. Bei der Heilung wird die Membran, die auch brandig werden kann, mit der Schleimhaut abgestoßen, wobei Geschwüre und dann Narben entstehen. Pathologisch-anatomisch bezeichnet man mit D. alle in dieser Form an Schleimhäuten und Haut verlaufenden Entzündungen, doch wird gewöhnlich unter D. die des Rachens verstanden. Die Erreger der D. sind die Diphtheriebazillen (s. Tafel »Bakteriologie«, 4 und 4a). Sie sind auch auf der Rachenschleimhaut Gesunder zu finden und werden durch bestimmte, noch nicht erforschte Umstände pathogen. Sie rufen den krankhaften Prozeß an der Schleimhaut hervor, verbinden sich aber auch oft mit andern Bakterien zu gefahrbringenden Mischinfektionen. Die D. bei Scharlach wird von Streptokokken hervorgerufen. Die verderbliche Wirkung der Diphtheriebazillen beruht auf den von ihnen erzeugten Giften (Diphtherietoxin), die Herz, Nieren- und Nervensystem besonders gefährden. Klinisch kann man eine leichtere, örtlich bleibende Rachendiphtherie und eine schwerere unterscheiden, die entweder durch die Neigung zum Brandigwerden der Entzündung oder durch Ausbreitung auf die untern Luftwege, oft aber durch beides lebensgefährlich wird. Bei der leichtern Form, die sich im örtlichen Befund manchmal kaum von der unschuldigeren Mandelentzündung unterscheidet, deren Diagnose daher nur durch den bakteriologischen Nachweis der Bazillen gesichert werden kann, ist doch meist der membranöse und gelegentlich geschwürige Charakter des Belags festzustellen. Die Halsdrüsen sind mehr oder weniger geschwollen, Schlingbeschwerden und Fieber erreichen in der Regel keinen besonders hohen Grad; aber die Kranken sind blaß, hinfällig und teilnahmslos, der Puls ist klein und sehr häufig, der Geruch aus dem Mund ist schlecht, nicht selten fließt aus der Nase eine mißfarbige, stinkende Flüssigkeit. Der Harn enthält häufig Eiweiß. Bei der Heilung stoßen die Schleimhäute nach 1—2 Wochen ihren Belag ab, ebenso die Schleimhautgeschwüre, die allmählich vernarben. Bei der schwereren Form werden die örtlichen Erscheinungen durch das Tiefergreifen der Geschwüre schwerer, die allgemeinen werden durch die Schwächung des Herzens gekennzeichnet. Geht die D. weiter in den Kehlkopf, die Luftröhre oder gar in die Bronchien, so kommt es zu den bedrohlichsten Erscheinungen der Atemnot, besonders bei Kindern. Der Tod erfolgt dann, wenn innere und chirurgische Behandlung nichts fruchten, durch Herzlähmung oder Erstickung, unter Umständen auch durch Lungenentzündung.

Als Nachkrankheiten stellen sich öfters 2—3 Wochen nach Abheilen der örtlichen Erscheinungen, wenn nicht früher, Lähmungen des weichen Gaumens und der Rachenmuskeln ein, sodaß das Schlingen sehr erschwert und die Sprache näselnd wird. Hierzu gesellen sich oft Lähmungen der Augenmuskeln, sodaß die Kranken anfangen zu schielen. Auch die Arme und namentlich die Beine werden oft gelähmt. Diese Lähmungen gehen fast immer vollständig vorüber. Vereinzelt tritt auch plötzlich tödliche Herzlähmung als Spätsymptom ein; auch chronische Nierenentzündungen können sich anschließen.

Die D. ist ansteckend, und zwar durch direkte Berührung und durch mittelbare Übertragung mittels infizierter Gegenstände, Nahrungsmittel usw. Eine Übertragung durch die Luft ist möglich, aber schwer zu beweisen. Daher gelten für die D. alle für ansteckende Krankheiten feststehenden Regeln. Zur Verhütung ist strenge Absonderung auf die Dauer von 4 Wochen, Desinfektion infizierter Gegenstände und Räume, ferner vorbeugende Serumbehandlung erforderlich.

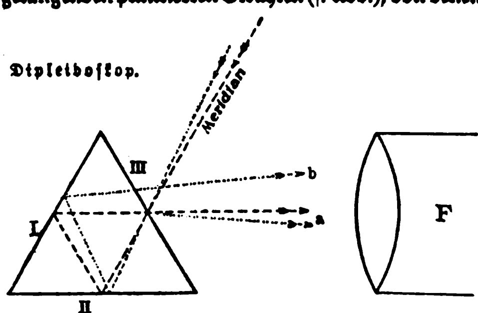
In der Behandlung der D. steht die Anwendung des von Behring 1893 entdeckten Diphtherieheilserums im Vordergrund (s. Serumtherapie). Es soll so früh und unter Umständen so stark wie möglich angewendet werden, da es in den Fällen, in denen der Prozeß schon zu sehr fortgeschritten oder durch Mischinfektion verschlimmert ist, nichts hilft. Nach der Injektion bessert sich das Allgemeinbefinden rasch, die Beläge vergrößern sich nicht mehr, lockern sich und stoßen sich ab, das Fortschreiten der D. auf die tiefern Luftwege wird aufgehalten. Durch die Serumbehandlung wurde die Sterblichkeit an D. stark verringert. Selten sind unangenehme Nachwirkungen (Serumkrankheit, s. d.). — Auf die Nachkrankheiten scheint das Serum nicht zu wirken. Die früher übliche energische örtliche Behandlung (Pinselungen, Ätzungen) ist ganz verlassen, doch ist Bespülung durch schwach desinfizierende Lösungen (Gurgeln mit Wasserstoffsuperoxyd usw.) allgemein üblich. Gegen die Erstickungsgefahr bei Verengerung der Luftwege wird der Luftröhrenschnitt (s. d.) oder die Intubation (s. d.) angewendet.

Die D. war schon im Altertum bekannt. Große Epidemien (s. d.) von sehr bösartig auftretender D. herrschten in Europa im 16. Jh. Stärkere Epidemien im 19. Jh. lenkten die Aufmerksamkeit auf sie (Bretonneau, Trousseau). 1883 entdeckte Klebs den Diphtheriebazillus, den 1884 Löffler züchten konnte. *Lit.:* v. Behring, Die Geschichte der D. (1893).

D. bei Haustieren. Die verschiedenen diphtheritischen Erkrankungen der Kopfschleimhäute sind nicht mit der menschlichen D. identisch. Bei Kälbern und Lämmern kommt eine tödliche diphtheritische Rachenentzündung vor (vgl. Bräune und Katarrhalfieber). Am häufigsten ist die echte, ansteckende Geflügeldiphtherie, die durch Bakterien erzeugt wird, kruppös-diphtheritische Veränderungen der Kopfschleimhäute bewirkt, Lunge und Darm ergreift und langsam mit 50—75 v. H. Todesfällen verläuft (s. auch Geflügelkrankheiten).

Diphthong (griech.), Doppellaut aus zwei verschiedenen Vokalen zusammengesetzt und einsilbig gesprochen: au, ei, eu, äu, ai. Diphthongierung, Übergang eines einfachen Vokals in einen D. (z. B. »Haus« aus mhd. hûs); vgl. Monophthong.

Diphthongie (griech.), s. Diplophonie.
Diphyenkalke, Schichten der Juraformation (s. d.).
Diphyodonten (griech.), Tiere mit einmaligem Zahnwechsel.
Diphysiten, sbw. Dyophysiten (s. Monophysiten).
Diphyzerke Fischschwänze, s. Flossen.
Diplegie (griech.), doppelseitige Lähmung.
Dipleidoskop (griech., »Doppelbildseher«), astronomisches Instrument, 1844 von Dent nach der Idee von Bloxam konstruiert: ein gleichseitiges Prisma aus drei planparallelen Glasplatten, dessen eine Seitenfläche in der Meridianebene liegt. Man wird dann von allen Objekten, die nicht genau im Meridian sind, im Gesichtsfeld eines Fernrohrs F, dessen optische Achse der einen Prismenfläche parallel liegt, zwei Bilder erblicken, dargestellt durch die beiden in das Fernrohr gelangenden punktierten Strahlen (s. Abb.), von denen



der eine (a) durch Reflexion an der Fläche III, der zweite (b) durch eine solche an den Flächen II und I entsteht. Beide Strahlen nähern sich einander, wenn die Lichtquelle dem Meridian zustrebt, und fallen bei der Stellung derselben im Meridian zusammen in dem gestrichelten Strahlengang. Die Kulminationszeit heller Gestirne läßt sich auf Bruchteile der Sekunde mit dem D. bestimmen. *Lit.:* Dent, Description of the Dipleidoscope (1860).
Dipl.-Ing., Diplom-Ingenieur, s. Diplomprüfung.
Diplococcus, Bakteriengattung, s. Kokken.
Diplodocus, s. Dinosaurier.
Diploe (griech.), bei Wirbeltieren die schwammige Substanz in flachen Knochen, namentlich den Schädelknochen.
Diploeder (Dyakisdodekaeder), s. Kristall.
Diplograptus, s. Graptolithen.
Diplom (díplōma, Mehrz. diplōmata, griech.), eigentlich die aus zwei Blättern zusammengelegte Schreibtafel; bei den alten Römern eine amtliche, durch Unterschrift und Siegel beglaubigte Urkunde, im 17. Jh. durch Mabillon zur Bezeichnung der alten Königsurkunden wieder eingeführt. Jetzt eine feierliche schriftliche Erklärung, besonders Urkunde über Erteilung akademischer Würden oder des Adelsstands.
Diplomat (griech.), ursprünglich Verfasser eines Diploms; dann im internationalen Staatenverkehr die Vertreter der Interessen eines Lands. Diplomatisch, auf die Diplomatie bezüglich. Beide Ausdrücke werden auch auf andre Lebensverhältnisse übertragen, um ein vorsichtiges Verfahren zu kennzeichnen, besonders ein Verfahren, das auf Umwegen zum Ziele zu gelangen sucht. [Chartularia.
Diplomataria (lat.), Urkundensammlungen, s.
Diplomatie (vom griech. diplōma), ursprünglich Wissenschaft der Staatsschriften und Staatsurkunden (s. Diplomatik); jetzt Inbegriff der für die friedlichen Verhandlungen der Staaten untereinander geltenden Regeln und Formen sowie die Kunst, diese Verhandlungen zu führen. Die D. als Staatsverhandlungskunst bildet das Gegenstück zu den Mitteln der kriegerischen Entscheidung von Streithändeln. Der Abbruch der diplomatischen Beziehungen erscheint deswegen als Zeichen einer ernsthaften, häufig zum Kriege führenden Verwicklung; Wiederanknüpfung pflegt erst nach Friedensschluß zu erfolgen.

Schon die antiken Staatswesen hatten eine bestimmte Übung und herkömmliche Regeln für ihre Verhandlungen mit den Nachbarstaaten. Meister in dieser Kunst waren die Römer. Im Mittelalter haben die Päpste vorzugsweise durch ihre kirchliche D. ihre Machtstellung begründet und behauptet; unter den weltlichen Staaten war es namentlich Venedig, dessen D. früh einen hohen Grad von Festigkeit und Geschicklichkeit erkennen läßt. Eine wesentliche Veränderung ist in der neuern Zeit insofern vor sich gegangen, als seit dem 16. Jh. ein ständiges Gesandtschaftswesen in Europa aufkam und seit dem Westfälischen Frieden die Beziehungen der europäischen Staaten zueinander auf eine allgemeine Rechtsgrundlage gegenseitiger Anerkennung gestellt waren. Die moderne D. stand bis zum Weltkrieg auf doppelter Grundlage: auf dem Gesamtrecht einer europäischen Staatengesellschaft und auf dem berechtigten Eigennutz der einzelnen Staaten, sodaß sie zwischen diesen beiden Gesichtspunkten eine friedliche Vermittlung und Ausgleichung zu suchen hatte. Sie fühlte sich so auch berufen, die Erreichung mancher idealen Ziele der Menschheit anzustreben: sie unterdrückte den Sklavenhandel, sie befreite die großen europäischen Ströme von den Hindernissen der Schiffahrt, wahrte die Freiheit der Meere, schützte in der Genfer Konvention von 1864 das Leben der Verwundeten und versuchte auf der Brüsseler Konferenz 1874 die Schrecken des Kriegs durch feste Regeln zu mildern und auf der Haager Friedenskonferenz 1899 Vorkehrungen zu treffen, um in den Beziehungen zwischen den Staaten die Anrufung der Gewalt soweit wie möglich zu verhüten und die friedliche Erledigung der internationalen Streitfragen zu sichern. Der nach Beendigung des Weltkriegs von den Gegnern Deutschlands geschaffene Völkerbund will ähnliche Ziele verfolgen, während der Friedensvertrag von Versailles nicht im gegenseitigen Einverständnis der sich als Gegner gegenüberstehenden Mächtegruppen zustandegekommen, sondern als ein Diktat des Siegers anzusehen ist.

Die Formen des heutigen diplomatischen Verkehrs sind teils mündlich (Audienzen, persönliche Unterredungen, Kongresse, Konferenzen), teils schriftlich (Noten der Regierungen). Kollektivnoten sind solche, die von mehreren Staaten gemeinsam an einen Staat gerichtet werden; identische Noten sind äußerlich selbständige, aber inhaltlich übereinstimmende Noten an mehrere Staaten. Zirkularnoten werden vielfach benutzt, um ein völkerrechtlich wichtiges Ereignis, z. B. Unterzeichnung eines Friedens, Thronbesteigung usw., durch ein und dieselbe Note mehreren Mächten mitzuteilen, zu notifizieren. Ultimatum ist die Mitteilung eines Staats an einen andern, daß innerhalb einer bestimmten kurzen Frist eine befriedigende Lösung der schwebenden Angelegenheit erwartet wird. Verstreicht diese Frist ohne die verlangte Regelung, so pflegt gewöhnlich Abbruch der diplomatischen Beziehungen oder Kriegserklärung zu erfolgen. Die sog. Denkschriften der Regierung (vgl. Bunt-

bücher) sind zwar nur innerstaatliche Einrichtungen, die die Volksvertretungen über den Gang wichtiger Verhandlungen mit dem Ausland unterrichten, sie gehören aber insofern doch zu den diplomatischen Verkehrsformen, als sie eine genaue Wiedergabe der gewechselten Schriftstücke usw. enthalten.

Unter D. versteht man endlich auch die Gesamtheit der für auswärtige Staatsverhandlungen tätigen Amtsorgane, also der bei den fremden Regierungen beglaubigten Botschafter, Gesandten und ihrer Gehilfen (Attachés) sowie der in den auswärtigen Ministerien beschäftigten Personen (vgl. Diplomatisches Korps). Die Befähigung zum diplomatischen Dienst ist meist an ein theoretisches Studium der Rechts- und Staatswissenschaften und an einen praktischen Vorbereitungsdienst bei inländischen Behörden und bei Gesandtschaften geknüpft.

Die diplomatische Sprache war im Mittelalter die lateinische, seit Ludwig XIV. die französische; neuerdings, namentlich im Zeitalter Bismarcks, wurde im diplomatischen Verkehr jede Sprache gestattet; doch blieb das Französische meist die Verhandlungssprache der Kongresse. Der Friedensvertrag von Versailles vom 28. Juni 1919 ist in französischer und englischer Sprache abgefaßt. Der im Reichsgesetzblatt 1919, S. 689 ff. veröffentlichte deutsche Text ist eine von der deutschen Regierung angefertigte Übersetzung.

Lit.: v. Liszt, Lb. des Völkerrechts, S. 129 ff. (10. Aufl. 1915); Frhr. v. Mackay, Die moderne D. (1915); Ph. Zorn, Deutsches Gesandtschafts- und Konsularrecht (1920).

Diplomatik (griech.), früher svw. Diplomatie, jetzt Urkundenlehre, d. h. Inbegriff der Regeln für Auslegung und Gebrauch von Urkunden. Diplomatiker, ein in die D. Eingeweihter. *Lit.:* H. Breßlau, Hb. der Urkundenlehre (1912).

Diplomatische Ehen, Ehen, vor dem diplomatischen Vertreter oder dem Konsul zwischen Angehörigen des von ihm vertretenen Staats geschlossen, sind gültig, auch wenn sie nicht nach den Gesetzen des Aufenthaltsorts geschlossen werden (Haager Eheschließungsabkommen vom 12. Juni 1902, Art. 6).

Diplomatisches Korps (franz. Corps diplomatique, spr. kōr-diplōmatīk), die Gesamtheit der bei der Regierung eines Lands beglaubigten Vertreter fremder Staaten mit einem Doyen als Wortführer, tritt nur in Fällen der Bedrohung gemeinsamer staatlicher Interessen sowie bei festlichen Gelegenheiten an Fürstenhöfen usw. als Einheit auf.

Diplomprüfung, Abschlußprüfung verschiedener Studiengänge, mit deren Bestehen ein akademischer Grad mit dem Zusatz »Diplom-« verliehen wird, wie Diplom-Forstwirt (s. Forstbeamte), Diplom-Ingenieur (s. Technische Hochschulen; auch an Bergakademien zu erwerben), Diplom-Kaufmann (s. Handelshochschule), Diplom-Landwirt (s. Landwirtschaftliches Unterrichtswesen), Diplom-Turn- und Sportlehrer (s. Hochschule für Leibesübungen), Diplom-Volkswirt (nach sechssemestrigem Studium an sämtlichen Universitäten, nach 8 Semestern an den technischen Hochschulen Dresden und München, Voraussetzung für den Dr. rer. pol.).

Diplophonie (Diphthongie, griech.), Doppelstimme, gleichzeitige Erzeugung zweier Töne, eines Grund- und eines Obertons, am häufigsten infolge einer Neubildung oder Verdickung am Stimmbandrande, durch die das Stimmband bei der Tonbildung in zwei ungleich schwingende Teile zerlegt wird. Seltener ist D. die Folge ungleicher Spannung der beiden Stimmbänder durch Lähmung.

Diplopie (griech.), svw. Doppeltsehen.

Diplopoden, Klasse der Tausendfüßer (s. d.).

Diploporenkalk, svw. Gyroporellenkalk.

Diplosal (Salizylosalizylsäure), Salizylsäureester der Salizylsäure $OH.C_6H_4.CO.OC_6H_4.COOH$, bildet farb- und geruchlose Nadeln von leicht bitterm Geschmack. Da D. in Wasser fast unlöslich ist, wirkt es milder als Salizylsäure und greift Schleimhäute und Magen nicht an.

Diplosomie (griech.), Zwillingsmißgeburt, Verwachsung zweier vollentwickelter Individuen.

Diplostemon (griech.), Blüte mit zwei abwechselnden Staubblattkreisen (im Gegensatz zu Obdiplostemon, s. d.).

Diplozoon (griech.), s. Saugwürmer.

Dipneumones, Gruppe der Spinnentiere (s. d.).

Dipnoi (Lurchfische), svw. Lungenfische.

Dipodie (grch., »Doppelfuß«), die Verbindung zweier gleichwertiger Versfüße, wie iambische D. (⏑–⏑–).

Dipoinos und Skyllis, Bildhauer und Bildschnitzer von Kreta, um 550 v. Chr., angeblich Schüler des Dädalos, von großem Einfluß auf die Bildhauerkunst im Peloponnes, schufen Götterstatuen in Bronze und Ebenholz.

Dippe, Gustav Adolf, Gärtner und Samenzüchter, * 8. Sept. 1824 Quedlinburg, † 4. Nov. 1890 San Remo, Gründer (1863) der Firma Gebr. Dippe in Quedlinburg, einer der größten Samenhandlungen und Handelsgärtnereien Europas.

Dippel, 1) Johann Konrad, Alchimist und Chemiker, * 10. Aug. 1673 Schloß Frankenstein bei Darmstadt, † 25. April 1734 Schloß Wittgenstein, studierte Theologie und widmete sich nach kurzem medizinischem Studium 1704—07 pharmazeutisch-chemischen Studien. D. erregte großes Aufsehen mit der Erfindung seines tierischen Öls (»Dippelsöl«, s. Teeröl)) als eines Universalmittels. Er lebte dann in Amsterdam als Arzt, mußte wegen seiner Schrift »Alea belli muselmanici etc.« nach Altona fliehen, wo er sich als dän. Kanzleirat so unklug über die Regierung äußerte, daß er 1719—26 auf Bornholm gefangen gehalten wurde. 1727 gewann er als Arzt Eingang am schwedischen Hof, verscherzte sich aber auch diese Stellung; fortan lebte er in Berleburg. D. war einer der gelehrtesten Männer seiner Zeit und ein Vorläufer der Aufklärung. Seine Schriften (etwa 70, meist unter dem Namen Christianus Democritus erschienen) sind aufgeführt im 3. Bd. von Strieders »Geschichte der hess. Gelehrten« (1780 ff.).

2) Leopold, Botaniker, * 4. Aug. 1827 Lauterecken (Rheinpfalz), † 4. März 1914 Darmstadt, daselbst 1869—96 Professor und Direktor des Botanischen Gartens, schrieb: »Die Entstehung der Milchsaftgefäße« (1865), »Die Interzellularsubstanz und deren Entstehung« (1867), »Die feinere Struktur der Zellwand« (in den »Abh. der Senckenbergischen Ges.«, 1878), »Hb. der Laubholzkunde« (1889—93, 3 Bde.), »Diatomeen der Main-Rheinebene« (1905).

Dippeleisen, svw. Dübeleisen.

Dippelsöl, s. Tieröl; vgl. auch Dippel 1).

Dippen, auf Schiffen das langsame Niederholen der Nationalflagge bis zur halben Höhe und Wiedervorheißen, dient als Gruß. Handelsschiffe dippen vor Kriegsschiffen der eignen Flagge dreimal, Kriegsschiffe einmal als Dank.

Dippoldiswalde, sächsische Amtshauptstadt, (1925)

4427 meist ev. Ew., 355 m ü. M., südl. von Dresden, an der Bahn Hainsberg-Kipsdorf, hat Schloß, Handels-, Gewerbe-, Müller- und Mühlenbauschule, AG., Finanzamt und Fabrikation von landw. Maschinen, Armaturen, Strohjute, Sitzmöbeln usw. Nördlich die Weißeritz-Talsperre von Malter mit Kraftwerk. — D., um 1250 von Böhmen aus als Bergort gegründet, 1266 als Stadt genannt, fiel 1402 von den Grafen von Dohna an Meißen. Der früher ergiebige Silberbergbau ist eingegangen. *Lit.:* Rüger, Beiträge zur älteren Geschichte der Stadt D. (1863).

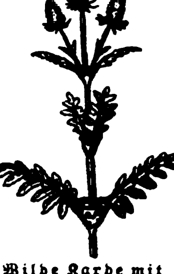
Diprosopus (griech., »Doppelgesicht«), Mißbildung mit zwei Gesichtern bei sonst wohlgebildetem Körper.

Diprothomo, eine von dem argentinischen Gelehrten F. Ameghino (s. d.) stammende Bezeichnung für einen angeblich uralten Vorläufer des Menschen, der dem untern Pliozän angehören und ungleich tiefer stehen sollte als Gorilla oder Schimpanse. Der ziemlich dürftige, aus dem Hafen von Buenos Aires stammende Fund zeigt aber eine vollständige Übereinstimmung mit dem modernen Menschen. Das geologische Alter steht nicht fest, die Bruchstücke können sogar völlig neu sein. *Lit.:* G. Schwalbe in »Zeitschr. f. Morphologie und Anthropologie« XIII, 209 ff. (1913); v. Luschan in »Zeitschr. f. Ethnologie«, 42, 935 ff. (1910).

Diprotodon, Gattung fossiler pflanzenfressender Beuteltiere, den Beutelmäusen verwandt (s. Tafel »Diluvium«). D. australe war von Nashorngröße.

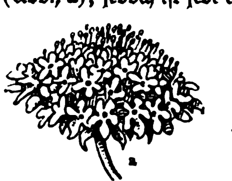
Diprotodontia, Unterordnung der Beuteltiere.

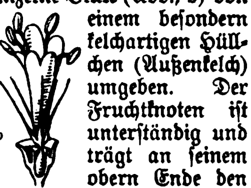
Dipsacus *Tourn.* (Kardendistel, Karde), Gattung der Dipsazeen, borstig behaarte oder stachelige Kräuter mit gegenständigen, gipfelständigen Blütenköpfchen und langen borstigen Deckblättern; etwa 12 Arten in Europa, Nordafrika und Asien. D fullonum *L.* (Weber-, Tuch-, Rauhkarde, Walker-, Kardätschendistel), die Kulturform von D. ferox *Lois.* aus Südwesteuropa, mit an der Spitze hakenförmig gekrümmten Hüllblättchen, wird angebaut. Die Karde blüht im zweiten Jahr, und die vor dem völligen Aufblühen geernteten Blütenköpfe dienen zum Auskratzen und Appretieren wollener Gewebe. D. silvester *Huds.* (Wilde Karde), in Mitteleuropa, wird 1 m hoch. Die gegenüberstehenden Blätter bilden durch Verwachsung ihrer Ränder kleine Becken, in denen sich Regenwasser sammelt (Venuswaschbecken).



Wilde Karde mit Wassersammelbecken.

Dipsazeen (Kardengewächse), dikotyle Pflanzenfamilie der Aggregaten, etwa 155 Arten, Kräuter oder Stauden mit kompositenähnlichen Blütenständen (Abb., a); jedoch ist jede einzelne Blüte (Abb., b) von einem besondern kelchartigen Hüllchen (Außenkelch) umgeben. Der Fruchtknoten ist unterständig und trägt an seinem obern Ende den ungeteilten, gezähnten oder in borstenförmige Zipfel geteilten Kelchsaum. Die röhrenförmige Blumenkrone trägt vier Staubgefäße, von denen die zwei vordern bisweilen kürzer oder ohne Staubbeutel sind. Der einfächerige Fruchtknoten enthält eine hängende Samenanlage. Die Frucht ist eine trockne, mit dem Kelchsaum gekrönte und von dem Hüllchen umgebene Achene. Die Hauptgattungen der Dipsazeen sind: Dipsacus, Knautia und Scabiosa (s. die Abbildung).





a Blütenstand, b einzelne Blüte von Scabiosa.

Dipsomanie (griech.), periodisch wiederkehrender, unwiderstehlicher Drang nach dem Genuß geistiger Getränke. Die Kranken (»Quartalssäufer«) befinden sich nach vorhergehender Verstimmung in einem anfallsweise auftretenden Zustand von Willensschwäche, in dem sie, ganz gegen ihr sonstiges Verhalten, von einer Kneipe zur andern laufen und ungeheure Mengen Alkohol vertilgen; dabei besteht zumeist völlige Schlaflosigkeit. Grundlage der D. dürfte meist Epilepsie oder eine sonstige Psychopathie sein. Die Behandlung muß vor allem das Grundleiden berücksichtigen und völlige Alkoholenthaltung auch während der anfallsfreien Zeit durchsetzen.

Diptam, Pflanzengattung, sow. Dictamnus. Kretischer D., s. Origanum.

Diptera (griech., Dipteren), s. Zweiflügler.

Dipteridae (Dipterus), ausgestorbene Lungenfische.

Dipterocarpus *Gärtn.* (Zweiflügelnußbaum), Gattung der Dipterokarpazeen, mächtige Urwaldbäume in Ostindien, mit lederartigen Blättern, großen, wohlriechenden Blüten und vom flügelartigen Fruchtkelch umschlossener Frucht (Abb.); etwa 65 Arten von Vorderindien bis zu den Philippinen. D. turbinatus *Gärtn.* und andre Arten in Hinterindien liefern Gurjunbalsam.

Dipterokarpazeen, dikotyle Pflanzenfamilie im tropischen Asien, 313 Arten, Bäume, deren Früchte besonders durch Flügel ausgezeichnet sind, die aus Kelchblättern hervorgehen. Dryobalanops camphora *Colebr.*, auf Sumatra und Borneo, liefert Borneokampfer (s. Borneol), der von den Eingebornen auch als Medizin, Einbalsamierungsmittel usw. geschätzt wird. Die Samen sind reich an fettem Öl.

Zweiflügelnuß.

Dipterologie (griech.), Lehre von den Zweiflüglern.

Dipteros (griech.), ein mit doppelter Säulenreihe umgebener griech. Tempel. Vgl. Griechische Kunst.

Dipteryx *Schreb.* (Coumarouna *Aubl.*, Tonkabaum), Baumgattung der Papilionazeen, mit gefiederten Blättern, roten Blüten und ovalen, steinfruchtartigen, einsamigen Hülsen. Von acht tropisch-amerikanischen Arten liefert D. odorata *Willd.*, in den Wäldern von Guayana, die Tonka- (Tonga-, Tonko-) Bohnen (Abb.). Sie riechen aromatisch, schmecken gewürzhaft und enthalten außer fettem Öl viel Kumarin (s. d.), das sich bisweilen in kleinen weißen Kristallen ausscheidet. Das wohlriechende Holz (Cumarunu- oder Gaiacholz) ist rötlichgelb, feinfaserig und sehr hart.

Tonkabohne.

Diptychon (griech., Mehrzahl Diptycha), aus zwei zusammengelegten Blättern bestehende Schreibtafel, ursprünglich aus Holz gefertigt und mit Wachs überzogen, später aus Silber, Gold und Elfenbein. Schreibtafeln aus drei und mehreren Blättern nannte man Triptycha, Polyptycha usw. Prätoren, Ädilen und Konsuln bedienten sich der Diptychen zu öffentlichen Geschenken, was später nur noch den Konsuln gestattet wurde. In der alten christlichen



Kirche wurden die Namen der Wohltäter der Kirche in sie eingetragen und beim Kanon der Messe vorgelesen, während jetzt in der katholischen Kirche der Priester ihrer nur stille gedenkt. Nicht selten waren die Diptycha auch mit bildlichen Darstellungen geschmückt und wurden als Buchdeckel der Ritualbücher benutzt.

Dipygus (griech.), Doppelmißbildung des Beckens und der Beine.

Dipylon (griech., »Doppeltor«), nach den beiden nebeneinanderliegenden Durchgängen, Haupt- und Festtor der Stadt Athen seit dem 4. Jh. 1873 durch die Griechische Archäologische Gesellschaft freigelegt.

Dipylonvasen, nach ihrem Fundort, einer antiken Begräbnisstätte vor dem Dipylon, genannte große Tonvasen (bis 2 m hoch) aus dem 8. Jh. v. Chr., zeigen Malereien des sog. geometrischen Stils und dienten zum Schmuck der Gräber und zur Aufnahme der Opfergaben für die Toten.

Dipyr, Mineral | f. Skapolith.
Dipyrschiefer, Gestein | f. Skapolith.

Dir, Landschaft und Ort in der britisch-ind. Nordwestgrenzprovinz, am Abhang des Lahorigebirges, über das ein Paß nach Tschitral (s. d.) führt.

Dirae (lat., Furien), s. Erinyen.

Diråa, türk. Längenmaß, in Hodeida = 68,58 cm, in Dschidda = 45,72 cm.

Dirac, ägyptisches Längenmaß verschiedener Größe. 1) D. macmari = 6 Gabdah = 75 cm; 2) D. baladi = 58 cm.

Dira necessitas (lat.), »die grause Notwendigkeit«, Zitat aus Horaz' »Oden«, III, 24, 6.

Dirca *L.* (Lederholz), Gattung der Thymeläazeen. Von den zwei Arten ist D. palustris *L.* (Sumpflederholz, Sumpfseidelbast, Mäuseholz), ein Strauch, in Kanada und Virginia heimisch. Die zähen Zweige dienen zu Riemen, die Bastfasern zu Tauen.

Dirceu (spr. -ßeu), Deckname, arkadischer Schäfername des portug. Dichters Gonzaga (s. d.).

Dirckinck-Holmfeld, Konstantin, Freiherr von, deutsch-dän. Politiker, *24. Febr. 1799 Bocholt (Westfalen), † 3. Juni 1880 Pinneberg, 1829—40 Beamter in Lauenburg, verfocht als Herausgeber des Hamburger »Politischen Journals« (1838—40), dann in Dänemark in Flugschriften, so in »Danmark, Slesvig og Holsten« (1843) und »Der dänische Staat und die Separatisten« (1847), die 1834 von ihm aufgestellte dänische Gesamtstaatstheorie. Wegen eiderdänischer Anfeindung 1861 einem Pöbelangriff ausgesetzt, floh er und schrieb die Broschüre »Recht und Willkür in Schleswig« (1861). Seine Selbstbiographie »Erfahrungen aus dem Rechts- und Staatsleben« gab Schepeler (1879) heraus. — Sein Bruder Ulysses (1801—77) war seit 1848 dänischer Gesandter im Haag und in Norddeutschland, 1856—60 in Paris, 1862—63 in Frankfurt. — Sein Bruder Edwin (1802—96) war Chef der preußischen Navigationsschule und befehligte das erste preußische Kriegsschiff (»Amazone«) auf seiner ersten Reise.

Dircksen, Ernst, Eisenbahn- und Brückenbauingenieur, * 31. Mai 1831 Danzig, † 11. Mai 1899 Erfurt, erbaute die Berliner Ringbahn (1867—70) und war Leiter beim Bau der Berliner Stadtbahn (1874).

Directoire (franz., spr. diräktuār), s. Direktorium.

Directoirestil (spr. diräktuār-), der Übergangsstil vom Louis XVI.- zum Empirestil in Frankreich, bildete die Elemente des erstern um ins Strengere, Geradlinige; er war von kurzer Dauer. Vgl. auch Direktorium.

Direkt (lat.), geradezu, unmittelbar. In der Astronomie svw. rechtläufig, d. h. in der Ordnung der elliptischen Zeichen, von W. über S. nach O., im Gegensatz zu retrograd oder rückläufig (s. d.).

Direkte Aktion, s. Aktion, direkte.

Direkte Rede (lat. oratio directa), Redeweise, bei der die Worte einer Person so, wie sie gesprochen, angeführt werden (z. B. Cäsar sagte: »Ich kam, sah und siegte«), im Gegensatz zur indirekten Rede (Cäsar sagte, daß er ... gesiegt habe).

Direkter Schuß, ein Schuß nach einem vom Geschütz aus sichtbaren Ziel.

Direkt-Farbstoffe sind substantive Baumwollfarbstoffe vom Charakter der Benzidinfarbstoffe.

Direktion (lat.), Richtung, veralteter Ausdruck für Marschrichtung; Leitung, leitende Behörde.

Direktionsbefugnis, Leitungsrecht des Arbeitgebers, kraft dessen der Arbeitgeber dem Arbeitnehmer Anordnungen für das Verhalten beim Arbeitsvorgang und im Betriebe geben oder geben lassen kann (vgl. Arbeitsrecht II 1).

Direktionskraft, beim Pendel das Produkt aus Gewicht des Pendels und Pendellänge. Allgemein bei einem auf einer Kreisbahn schwingenden Körper diejenige Größe, deren Produkt mit dem Winkelabstand, in dem sich jener zu einem gewissen Augenblick von der Gleichgewichtslage befindet, das in diesem Augenblick auf den Körper wirkende Drehmoment darstellt.

Direktionswinkel (Richtungswinkel), in der niedern Geodäsie der Winkel an einem Standort zwischen der Richtung nach Norden und der nach einem anvisierten Objekt, gezählt im Sinne des Uhrzeigers.

Direktive (neulat.), Leitung, Richtschnur.

Direktor (lat.), Vorsteher, Leiter; Direktorat, Amt oder Amtsstelle eines Direktors; direktorial, vom D. ausgehend, ihm zustehend.

Direktorium (lat.), eine oder mehrere Personen (Ausschuß), denen durch Wahl oder höhere Bestimmung die Leitung eines Geschäfts, einer Anstalt, Gemeinschaft usw. übertragen ist. — Ferner ist D. der für die kath. Geistlichkeit zum liturgischen Gebrauch alljährlich herausgegebene Kirchenkalender (Directorium divini officii). — Im Verlauf der Französischen Revolution hieß D. (Directoire) die durch die Verfassung vom 22. Sept. 1795 gegründete und 27. Okt. eingesetzte oberste Regierungsbehörde von fünf Mitgliedern, die 9. Nov. (18. Brumaire) 1799 von Bonaparte gestürzt wurde (s. Frankreich, Geschichte). Da unter dieser Regierung eine verhältnismäßige Ruhe eintrat, begann die Pariser Gesellschaft sich auch wieder dem Putz und der Pflege der Tracht zu widmen, und es entstanden im Gegensatz zu den Sansculotten neue, elegantere Modetrachten (Directoirekostüm), die aber bald zu den Übertreibungen des Incroyable (s. d. und Tafel »Kostüme«) und seines weiblichen Seitenstücks, der Merveilleuse (s. d.), ausarteten.

Direktrice (franz., spr. diräktrīß[e]), Leiterin eines kaufmännischen, besonders eines Modegeschäfts oder einer Abteilung desselben.

Direktrix (lat.), Richtungslinie; s. Kegelschnitt.

Dirge (engl., spr. dördsch), entstanden aus lat.: Dirige, Domine Deus meus etc.), Grablied, Totenklage.

Dirhem (Dram): a) (spr. dirhem) Gewicht in der Türkei (in Rumänien: Dramura), früher 1/400 Oka = 3,208 g, jetzt 1 g, in Persien (Diram) = 8,06 g, in Ägypten Gewichtseinheit = 1/400 Oke = 3,12 g, in Abessinien = 2,592 g, in Tripolis = 3,052 g, in Algerien (Drahem) = 4,26625 g. — b) D. (spr. dirhem), alte arabische Silbermünze aus dem 7. Jh., 20—25

auf einen Dinar (s. d.); auch Münze in Marokko: 1 D. (Unze) = 50 Centime (Musunas); 10 D. = 1 Rial.

Diribitor (lat.), bei den alten Römern der Zerleger der Speisen, auch derjenige, der die Stimmtafeln aus der Urne nahm und sonderte.

Dirichlet (spr. -schlē), Peter Gustav Lejeune-D., Mathematiker, * 13. Febr. 1805 Düren, † 5. Mai 1859 Göttingen, 1831 Professor in Berlin, 1855 in Göttingen, arbeitete besonders über Zahlentheorie, die er durch Anwendung der höhern Analysis ungemein gefördert hat, sowie über die Lehre von den bestimmten Integralen. Seine gesammelten Werke gaben Kronecker und Fuchs heraus (1889—97, 2 Bde.). *Lit.:* Kummer, Gedächtnisrede auf D. (1860).

Dirigent (lat.), Leiter, Chor-Kapellmeister.

Dirigieren (lat.), lenken; leiten, führen; in der Musik svw. ein Orchester, einen Chor usw. technisch leiten (s. auch Taktieren) und geistig führen. *Lit.:* R. Wagner, über das D. (1869); Schröder, Katechismus des Dirigierens und Taktierens (1900); G. Schünemann, Geschichte des Dirigierens (1913); R. Cahn-Speyer, Handbuch des Dirigierens (1919); F. Weingartner, über das D. (5. Aufl. 1920).

Dirimentien (lat. impedimenta dirimentia), Ehehindernisse, die das Zustandekommen der Ehe rechtlich unmöglich machen, im Gegensatz zu den impedimenta impedientia, die das Zustandekommen der Ehe zwar nicht hindern, sie aber strafbar machen.

Dirimieren (lat.), trennen, aufheben, vereiteln.

Dirk, bei Segelbooten ein Tau, das vom Masttopp nach dem äußern Ende des Baums führt, um dieses zu heben (»aufdirken«).

Dirk (spr. dörk), schottisches, langes, einschneidiges [Dolchmesser.

Dirk Gerrits-Archipel, veraltete Bezeichnung für die Inselgruppen am Nordende der Westantarktis.

Dirk Hartog, Insel vor dem äußersten westlichen Vorsprung (Kap Steep) Australiens, 70 km lang, 15 km breit, bis 200 m hoch, von Viehzüchtern bewohnt.

Dirnitz (Dürnitz, Dornzee), im Mittelalter heizbarer Raum, besonders in Burgen.

Dirphys, Gebirge, s. Euböa.

Dirschau (poln. Tczew, spr. tschef), Stadt in Pommerellen (seit 1919 polnisch), (1921) rund 16400 Ew., an der Weichsel (zwei große eiserne Brücken), Bahnknoten, hat Zucker-, Papier-, Papp-, Blechwarenfabriken und Eisengießerei. — D., 1198 zuerst genannt, seit 1260 Stadt mit lübischem, seit 1364 mit kulmischem Recht, gehörte 1308—1466 dem Deutschen Orden, dann zu Polen und kam 1772 an Preußen. *Lit.:* Preuß, Dirschaus histor. Denkwürdigkeiten (1860).

Dirsdorf (Ober- und Nieder-D.), zwei Dörfer in Niederschlesien, Kr. Nimptsch, (1919) 540 u. 350 Ew., mit Schwefel- und Eisenquelle (Bad D.).

Dirt-beds (engl., spr. dört-), Zwischenlagen ehemaliger Waldböden in dem englischen Purbeck, s. Juraformation.

Dis... oder di... (vor einem f: dif-), lateinische Vorsilbe, entspricht dem deutschen zer-, ent-, drückt ein Auseinandergehen, ein Gegenteil aus; in griechischen Wörtern bedeutet di...: zweimal, doppelt.

Dis (D. pater, »reicher Vater«), italisierter Unterweltsgott, der Pluton der Griechen. Sein Kult wurde 248 v. Chr. in Rom eingeführt; er hatte auf dem Marsfeld mit seiner Gemahlin Proserpina einen unterirdischen Altar.

Dis (ital. Re diesis, franz. Ré dièse, spr. re-diäs, engl. D sharp, spr. di-schārp), in der Musik das durch ♯ erhöhte D, s. Tonart.

Disaccharide, s. Zucker.

Disagio (spr. -adschio), Abzug, s. Agio.

Disazofarbstoffe, sind Azofarbstoffe (s. d.), die zwei Azogruppen enthalten, z. B. Brillantschwarz.

Disazokörper, s. Tetrazokörper.

Discalceati (lat.), Unbeschuhte, s. Barfüßer.

Discantus (lat., »Gegengesang«, franz. Déchant, spr. deschang), die im 12. Jh. aufkommende Art des mehrstimmigen Tonsatzes, deren Prinzip streng durchgeführte Gegenbewegung, wechselnd in Oktaven (Einklang) und Quinten, war. Der D. war anfänglich durchaus nur zweistimmig; die der Melodie (dem Tenor) gegenübergestellte höhere, nicht notierte, sondern improvisierte Gegenstimme wurde D. genannt, daher heißt die Oberstimme bis heute Diskant (s. d.).

Disceraea nivalis, s. Blutschnee.

Discernement (franz., spr. dißärn'mang), Unterscheidung, Unterscheidungsvermögen, Urteilskraft.

Dischidia *R. Br.*, Gattung der Asklepiadazeen, epiphytische Gewächse, mit ziemlich kleinen, fleischigen Blättern, die zuweilen zu großen, fleischigen Taschen umgebildet sind und als Wasserbehälter für die Wurzeln, die in diese hineinwachsen, zu dienen scheinen. Von 46 indisch-malaiischen Arten kommen D. rafflesiana *Wall.* von Vorderindien bis Australien und D. imbricata *K. Sch.* von Malakka bis Borneo vor (s. Tafel »Epiphyten« I, 3).

Dischmatal, s. Davos.

Dischwefelsäure $H_2S_2O_7$, s. Schwefelhydroxyde.

Discidium (lat.), Trennung, Ehescheidung.

Disciples of Christ (spr. dißaipls-öw-kraist), amer. Sekte, s. Campbelliten.

Disciplina arcani (lat.), s. Arkandisziplin.

Disciplina clericalis, berühmte lateinische Novellensammlung, wurde zwischen 1106 und 1112 von dem getauften Juden Petrus Alphonsi in Spanien auf Grund arabischer Quellen verfaßt. Beste Ausgabe von Hilka und Söderhjelm (Helsingfors 1912, Kl. Ausg. Heidelberg 1911).

Discite moniti (lat.), »Lernet, (ihr seid) gewarnt«, verkürztes Zitat aus Virgils »Äneide« VI, 620.

Discoglossidae, Familie der Frösche (s. d.).

Disconto, svw. Diskont.

Disconto-Gesellschaft (Berlin), 15. Okt. 1851 mit der Firma »Direction der D.« als Handelsgesellschaft von D. Hansemann gegründet und 1855/56 umgewandelt in eine Kommanditgesellschaft auf Aktien mit 10 Mill. Taler Kapital. Sie gründete im Verein mit der Norddeutschen Bank in Hamburg 1887 die Brasilianische Bank für Deutschland (10 Mill. ℳ), 1895 die Bank für Chile und Deutschland (10 Mill. ℳ). In demselben Jahr fand die Verschmelzung der Norddeutschen Bank mit der D. statt, die das Grundkapital (40 Mill. ℳ) der Norddeutschen Bank übernahm. An zahlreichen Bankunternehmungen war und ist die D. in loserer Form beteiligt. — Die Zahl der Niederlassungen betrug Ende 1924: 107, der Angestellten am 1. Jan. 1925: 8912, das Kommanditkapital 1925: 100 Mill. ℳ, die Reserven 35 Mill. ℳ. *Lit.:* Jubiläumsschrift »Die D. 1851—1901« (1902).

Discophora, Scheibenquallen, Ordnung der Akalephen, s. Medusen.

Discordia (lat.), Zwietracht, der griechischen Eris (s. d.) gleichgesetzt.

Discovery-Expedition (spr. dißköweri-), 1901—04 und ab 1925 auf fünf Jahre, s. Maritime wissenschaftliche Expeditionen.

Discus (lat.), Wurfscheibe, s. Diskos. — In der

Botanik svw. Blütenscheibe oder Blütenpolster, ein ringförmiger Wulst oder eine kissenartige Scheibe; als Nektarium zwischen Blumen- und Staubblättern. — In der Anatomie s. Ei und Eierstock.

Disentis (rätoroman. Mustèr, vom lat. monasterium), Dorf und Luftkurort im schweiz. Kanton Graubünden, (1922) 1745 Ew., 1156 m ü. M., an der Vereinigung des Vorder- und Medelser Rheins, Endpunkt der rätischen Bahn (von Reichenau), hat Eisensäuerling, romanische Buchdruckerei und Benediktinerabtei (mit Gymnasium). — Die Abtei, angeblich um 614 gegründet, aber erst 766 genannt, besaß Landeshoheit im obern Vorderrheintal und half den Grauen Bund stiften. 1799 verbrannten die Franzosen bei einem Aufstand Kloster, Archiv und Bibliothek; 1846 brannte das Kloster abermals ab. *Lit.*: Cahannes, Das Kloster D. vom Ausgang des Mittelalters bis 1584 (1899); Hoppeler, Studien zur Gesch. des Stiftes D. (Jahresber. der hist.-antiquar. Ges. Graubünden 1911); Wettstein, Zur Anthropologie und Ethnographie des Kreises D. (1902).

Disestablishment (engl., spr. disißtäblischment, »Entstaatlichung«), technischer Ausdruck für Trennung von Staat und Kirche in England. Die Trennungsbewegung wird seit der Mitte des 19. Jh. zielbewußt gefördert. In Schottland ist der staatliche Schutz der Kirchen seit 1874 abgeschafft, in Irland besteht eine Art Entstaatlichung seit 1869. 1883 hat sich auch innerhalb der anglikan. Kirche (s. d.) eine Church League for the Separation of Church and State gebildet.

Disful (»Brückenburg«), Stadt in der pers. Prov. Arabistan (Chusistan), etwa 15000 persische, kurdische und arabische Ew., 290 m ü. M., am Abi-Dis (Nebenfluß des Karun), zur Hälfte (der Hitze wegen) im Felsen ausgehöhlt, verfertigt Indigo und berühmte Schreibfedern aus Rohr. 22 km südw. liegen die Ruinen des alten Susa (Schusch).

Disgrazia, Monte della, s. Bernina-Alpen.

Disgregieren (lat.), eine Schar zerstreuen, auseinander jagen; Disgregation, Zerstreuung; in der Physik Trennung der Körpermoleküle durch gesteigerte Erwärmung; Disgregationsarbeit, die hierfür verbrauchte Energie (vgl. Innere Arbeit).

Dish (Orebish, spr. disch bzw. örbisch, »Erzschüssel«), engl. Maß für Bleierz, = 17,59 l.

Disharmonie (griech.-lat.), Mißklang; Uneinigkeit; disharmonieren, nicht zusammenstimmen.

Dishleymerino-Schaf (spr. dischli-), in Frankreich durch Kreuzung von Merinos mit Dishleys erzüchtet, später nach Deutschland eingeführt, hornloses, frühreifes Fleischwollschaf.

Dishley-Schaf (spr. dischli-), von Bakewell um 1760 aus dem Leicesterschaf (s. d.) gezüchtet, weißköpfig, hornlos, langwollig, sehr frühreif und mastfähig.

Disibodenberg, s. Odernheim.

Disjecta membra (lat., »auseinandergeworfene Glieder«), ein ungenaues Zitat aus Horaz (»Satiren« I, 4, 62), wo es disjecti membra poetae heißt für Dichterworte, die trotz des gestörten Zusammenhangs den Dichtergeist erkennen lassen.

Disiloxan, s. Siliziumverbindungen.

Disis, in der Musik das durch X (Doppelkreuz) doppelt erhöhte D.

Disjunktion (lat.), Trennung, Entgegensetzung, in der Logik überhaupt das Verhältnis des Gegensatzes. Disjunktive Begriffe heißen solche, die sich untereinander ausschließen, in dem Umfang eines höhern Begriffs aber koordiniert sind, also die Arten eines Gattungsbegriffs; disjunktive Urteile sind solche, deren Subjekte oder Prädikate disjunktive Begriffe enthalten, die den Umfang eines bestimmten höhern Begriffs erschöpfen, z. B.: ein Kegelschnitt ist entweder Hyperbel oder Parabel oder Ellipse oder Kreis. Ein Schluß heißt disjunktiv, wenn sein Obersatz so wie bei dem Dilemma (s. d.) ein disjunktives Urteil enthält.

Diskant (lat.), als Stimme svw. Sopran (s. d.). Als Zusatz zum Namen von Instrumenten deutet D. auf hohe Tonlage: Diskantposaune usw. Diskantschlüssel ist der c'-Schlüssel auf der untersten Linie des Fünfliniensystems. Vgl. Discantus.

Disklamieren (lat.), ableugnen; Disklamation, Ableugnung, Nichtanerkennung.

Disko (Disco), 7786 qkm große Insel an der Westküste Grönlands, unter 70° n. Br., mit dauernd besetzter dänischer arktischer Station in Godhavn.

Diskomyzeten (Scheibenpilze), formenreiche Pilzgruppe der Askomyzeten (s. Euaskomyzeten und Pilze), ausgezeichnet durch offene Askusfrüchte (Apothezien). Hierher gehören die Gattungen Peziza, Morchella, Helvella, Silerotinia, Lophodermium u. a.

Diskont (franz. escompte, spr. äskongt, ital. sconto), der bei früherer Zahlung vom Nennbetrag einer später fällig werdenden Forderung gemachte Abzug. So im Warengeschäft, wenn die Preise auf spätere Zahlung (z. B. 3 Monate Ziel) kalkuliert sind und der Käufer sofort zahlt (Rabatt oder Skonto), ferner im Effektengeschäft bei Abnahme der Coupons von Wertpapieren, die später fällig werden. Im engern, gewöhnlichen Sinn bei Auszahlung bzw. Ankauf von Wechseln gebraucht, die äußerlich unverzinslich sind. Diskontieren bedeutet: noch nicht fällige Wechsel mit einem der Verzinsung bis zum Fälligkeitstag entsprechenden Abzug ankaufen. Das Diskontgeschäft ist das wichtigste der auf dem Wechsel aufbauenden Geschäfte. Am häufigsten kommt es in folgender Form vor: Der Verkäufer einer Ware will sogleich bei Verkauf Bezahlung haben, da er Betriebsmittel braucht. Der Käufer aber kann nicht sofort bar zahlen, weil er nicht sofort weiterverkauft. Der Verkäufer zieht auf den Käufer einen Wechsel, dieser akzeptiert ihn; der Verkäufer diskontiert den Wechsel bei einer Bank. Braucht diese Bank selbst flüssige Mittel, so kann sie ihn weiterverkaufen (rediskontieren) an eine kapitalkräftigere Bank; nur den Zentralnotenbanken ist das Rediskontieren von Inlandswechseln bei andern Banken durch Handelsbrauch (wenn auch nicht durch Gesetz) verboten.

Für die Notenbanken ist das Diskontgeschäft gewöhnlich das hauptsächlichste Aktivgeschäft, das ihr den wichtigsten Anlaß zur Ausgabe von Noten bietet. Der Satz, zu dem die Zentralnotenbank eines Staates jeweils diskontiert, die Bankrate oder der Bankdiskont, wird veröffentlicht und ist von großer Bedeutung für alle Kreditanstalten; er ist, wo nicht mächtige Gegenbewegungen privater Großbanken wirken, tonangebend für die Diskontsätze andrer Banken wie für den Bankzinsfuß im kurzfristigen, ja unter Umständen auch für denjenigen im langfristigen Kreditverkehr. Neben dem Bankdiskont besteht der niedrigere sog. Privatdiskont (auch Marktdiskont, Marktrate, Börsendiskont genannt), der Satz des freien Verkehrs, des Geldmarkts, der an den Börsen großer Plätze für erstklassige Wechsel genommen wird, die ganz bestimmten Bedingungen genügen. Die einzelnen großen Börsenplätze zeigen unter sich Abweichungen in den Bedingungen der Zulassung zum

Privatsatz, und dementsprechend schwankt auch die Höhe der Privatdiskontsätze selbst.

Die Höhe des Diskonts hängt von der Lage des Geldmarkts ab, d. h. von dem Angebot an Bargeld und der Nachfrage nach Wechseln, abgesehen von den besondern Eigenschaften des Wechsels (Sicherheit, Laufzeit usw.). In normalen Zeiten ist der D. niedriger als der landesübliche Zinsfuß, da beim Diskontgeschäft die Verfügung über die Geldsumme in kurzer Frist in Aussicht steht. Der D. schwankt mit dem Wechsel der Konjunkturen; er pflegt hoch zu sein in der Hochkonjunktur und Krisis, niedrig in der Depression. Jedoch kann auch in Depressionszeiten hoher D. nötig sein, wenn allgemeine Geldknappheit herrscht, und umgekehrt in der Haussezeit niedriger D. bei großer Geldfülle und Reichtum.

Die Diskontpolitik der großen Notenbanken wird von dem Bestreben geleitet, bei Geldknappheit durch Diskonterhöhung das Einströmen von Wechselmaterial zu vermindern, bei Geldfülle durch Diskontherabsetzung Wechsel anzuziehen. Die Aufgabe der Diskontpolitik wird dadurch verwickelt, daß zuweilen im Interesse der Währung eine Diskonterhöhung angezeigt scheint, während gleichzeitig im Interesse der Befriedigung der Kreditansprüche der soliden Geschäftswelt eine solche Abwehrpolitik bedenklich wirkt.

Diskontieren, s. Diskont.

Diskontinuierlich (lat.), ohne stetigen Zusammenhang.

Diskontinuität (lat.), Mangel an Zusammenhang. Bei Parlamenten ist D. der Grundsatz, daß die verschiedenen Sitzungsperioden kein abgeschlossenes Ganze bilden, die parlamentarischen Arbeiten also mit Beginn einer neuen Sitzungsperiode nicht einfach weitergehen. Gesetzesvorlagen sind daher ganz zu erledigen oder in der neuen Sitzungsperiode neu einzubringen.

Diskontinuitätsfläche, s. Wetter.

Diskonto-Gesellschaft, svw. Disconto-Gesellschaft.

Diskontrechnung, Berechnung des Diskonts (s. d.), eine Abart der Prozentrechnung (s. d.) oder Zinsrechnung (s. d.).

Diskontzahlen, s. Zinszahlen.

Diskordant (lat.), nicht zusammenstimmend; Diskordanz, Mißklang, Unstimmigkeit; Diskordanz der Schichten, s. Schichtung.

Diskos (griech.; lat. discus), linsenförmige Scheibe aus Metall, Stein oder Hartholz, 2 kg schwer mit 0,22 m Durchmesser, ein Hauptgerät in der hellenischen Gymnastik (s. d.); seit den ersten Olympischen Spielen der Neuzeit (1896) wieder eingeführt, ist er beliebte Übungsart der Leichtathletik (s. d.). Der Diskoswerfer (Diskobolos) war häufig Gegenstand der antiken Bildnerei; berühmt sind die Statuen von Naukydes und Myron (s. Taf. »Griechische Kunst«).

Diskrasit, Mineral, svw. Antimonsilber.

Diskreditieren (franz.), um den Kredit, in übeln Ruf bringen.

Diskrepanz (lat.), Zwiespalt; diskrepant, mißhellig, nicht übereinstimmend.

Diskret (lat., »abgesondert«), zurückhaltend, rücksichtsvoll, verschwiegen; getrennt, was nicht nach den Gesetzen der Stetigkeit verbunden ist. Vgl. Größe.

Diskretion (franz.), Verschwiegenheit, Zartgefühl; Belieben; sich auf D. ergeben, sich in der Hoffnung auf Nachsicht ergeben.

Diskretionär (franz.), dem Gutdünken, namentlich eines Richters, anheimgestellt; diskretionäre Gewalt des Richters, die Befugnis, eigenmächtig den Gang der Verhandlung, die Aufrechterhaltung der Ordnung zu bestimmen und die Disziplin zu handhaben.

Diskretionsjahr, Unterscheidungsjahr, das Jahr, von dem an ein selbständiger Religionswechsel gestattet ist, im Deutschen Reich seit 1921 das 14. Lebensjahr.

Diskretionstage, svw. Respekttage.

Diskriminante, s. Gleichung.

Diskurrieren (lat.), durchgehen, über etwas verhandeln, sich unterreden.

Diskurs (franz.), Rede, Gespräch, auch Abhandlung.

Diskursiv (lat.) heißt das von einer bestimmten Vorstellung zur nächsten ohne Sprung fortschreitende logische Denken im Gegensatz zur Intuition (s. d.), durch die ein ganzer Vorstellungskomplex auf einmal erschaut wird. Das diskursive Denken schreitet daher vom Teil allmählich zum Ganzen fort, das intuitive erfaßt zuerst das Ganze, um es dann in seine Teile zu zergliedern.

Diskus, svw. Diskos.

Diskussion (lat.), Debatte, Erörterung durch Austausch verschiedener Ansichten.

Diskuswerfer, s. Diskos.

Diskutieren (lat., »auseinanderschlagen«), erörtern.

Dislokation (lat.), in der Geologie die mechanische Verschiebung von Gebirgsmassen, hauptsächlich veranlaßt durch die Volumenveränderung der Erde. Sie äußert sich teils in Zerklüftungen (Spalten, Lithoklasen) und Faltungen der Gesteine (Bildung von Sätteln und Mulden, s. Schichtung), teils in Senkungen und Einstürzen, die bei linearer Erstreckung auch als Graben oder Grabenversenkungen bezeichnet werden. Erfolgt die D. mit Bruch, so entsteht eine Trennung oder Zerreißung der Gesteine längs bestimmter Flächen, eine Verwerfung (s. d.); erfolgt kein Bruch, nur ein bloßes Umbiegen, so spricht man von einer Flexur. Diese geht oft in eine Verwerfung über. Das Gebirgsstück zwischen zwei nach entgegengesetzten Richtungen sich ausdehnenden Dislokationen nennt man Brücke. *Lit.:* Margerie u. Heim, Die Dislokationen der Erdrinde (deutsch und französisch, 1888). — In der Chirurgie bezeichnet man mit D. die Verschiebung eines Teils von seiner richtigen Stelle, namentlich der Bruchenden bei Knochenbrüchen und der Gelenkenden bei Verrenkungen. — Militärisch: die Verteilung der Truppen in Friedensgarnisonen; im Feld die Verteilung in Quartiere usw.

Dislokationsbeben, s. Erdbeben.

Dislokationsspalten, s. Lithoklasen.

Dislozieren (neulat.), etwas von seinem Ort wegrücken; verlegen, verteilen.

Dismal Swamp (spr. dißmäl-ßwómp, »böser Sumpf«), ausgedehnter Zypressensumpf in den nordamer. Staaten Virginia und North Carolina, zwischen James River und Albemarlesund, 64 km lang, 40 km breit, 1300 qkm groß und höher gelegen als seine Umgebung. Der D. S. ist durch Entwässerungskanäle teilweise trockengelegt und dem Ackerbau gewonnen.

Dismembration (Bodenzerstückelung), s. Grundstückszusammenlegung, auch Innere Kolonisation und Güterschlächterei.

Dismembrator, s. Desintegrator.

Dison (spr. dißong), Gemeinde in der belg. Prov. Lüttich, Arr. Verviers, (1922) 10588 Ew., an der Bahn Lüttich-Verviers, hat bedeutende Stiefel- und Schuhindustrie, Tuchfabriken und Steinbrüche.

Dispache (franz., spr. dißpasch), Aufmachung (Berechnung und Verteilung) der großen Haverei (s. d.), sodann die Urkunde selbst, die diese Aufmachung enthält. Vgl. § 727 HGB. und § 87 des Binnenschiffahrtsgesetzes. — Dispacheur oder Dispachant, die vom Gericht zur Aufmachung der D. bestimmte Person.

Disparagium (mittellat.), Ehe mit einer nicht ebenbürtigen Person, Mißheirat.

Dispărat (lat., »ungleichartig«) heißen in der Logik solche Begriffe, die zwei völlig verschiedenen Gattungen angehören und daher in keinerlei Beziehung zueinander gebracht werden können: gerecht und blau, Viereck und Wasser.

Dispargen, kolloides Silber (30proz.) mit einem Abbauprodukt des Glutins als Schutzkolloid, wird arzneilich gebraucht.

Disparität (neulat.), Ungleichheit.

Dis pater, römischer Gott, s. Dis.

Dispens (lat.), Erlaß, Erlaubnis.

Dispensation (lat., Befreiung), Außerkraftsetzung eines Rechtssatzes für einen einzelnen Fall, geschieht nur durch die gesetzgebende Gewalt oder auf Grund der gesetzlichen Ermächtigung. So kann D. nach § 1303, 1312, 1313 BGB. von den dort angeführten Ehehindernissen erteilt werden, wonach ein Mädchen nicht vor Vollendung des 16. Lebensjahrs eine Ehe eingehen, eine Frau erst zehn Monate nach Auflösung ihrer frühern Ehe wieder heiraten und der wegen Ehebruchs geschiedene Ehegatte nicht mit dem Ehebrecher eine Ehe eingehen darf. — Im katholischen Kirchenrecht wird die Dispensationsgewalt des Papstes nur durch das »göttliche Recht« beschränkt, die Bischöfe sind in Ansehung des Diözesanrechts dispensationsberechtigt, sonst nur mit päpstlicher Ermächtigung, die durch die sog. Facultates (Vollmachten), in der Regel auf 5 Jahre (Quinquennal-Fakultäten), erteilt zu werden pflegt. *Lit.:* Stutz, Kirchenrecht (in »Holtzendorffs Enzyklopädie«, Bd. 5, 1914).

Dispensatorium (lat.), Apothekerbuch oder Arzneibuch (s. Arzneibuch, Deutsches).

Dispensieranstalt, s. Apotheke, Sp. 705.

Dispensieren (lat.), von einer Verpflichtung usw. entbinden; Arzneien bereiten und ausgeben.

Dispensierrecht der Tierärzte, das Recht, die bei der Tierbehandlung erforderlichen Arzneien selbst herzustellen, anstatt sie aus Apotheken zu verschreiben. Das D. besteht in den meisten deutschen Ländern seit Entstehung einer geordneten Tierheilkunde.

Dispermie (griech.), Eindringen zweier Samenfäden ins Ei, vgl. Befruchtung.

Disperse Systeme (Dispersoide), s. Kapillarchemie und Kolloide.

Dispersion (lat.), Farbenzerstreuung, die Zerlegung weißen oder sonstwie zusammengesetzten Lichts in seine Bestandteile infolge der ungleichen Ablenkung der verschiedenfarbigen Lichtarten beim Durchgang durch ein Prisma, ist Ursache der Entstehung des Spektrums. Vgl. Licht.

Dispersität (lat.), s. Kapillarchemie.

Dispersoide (disperse Systeme), s. Kapillarchemie und Kolloide.

Dispondeus (griech., »Doppelspondeus«), ein Vers oder Versteil aus vier langen Silben.

Disponenda (lat., Dispositionsgüter), zur Verfügung gestellte Sachen oder Waren, vgl. Zurverfügungstellung; im Buchhandel (s. d., Sp. 1020) die »disponierten« Bücher.

Disponent (lat.), einer, der über eine Sache verfügt (disponiert), besonders der mit Vollmacht (procura) versehene Stellvertreter eines Handlungshauses. Vgl. Faktor und Prokurist.

Disponibel (neulat.), verfügbar, zu Gebote stehend.

Disponieren (lat.), anordnen, einteilen, verfügen; disponiert sein, gestimmt, aufgelegt sein.

Dispora caucasica (Bacterium caucasicum, Kefirferment), ein Bazillus, der den Hauptbestandteil der Kefirkörner bildet. Vgl. Kefir.

Dispositio Achillea, brandenburgisches Hausgesetz, s. Albrecht 7) und Brandenburg, Sp. 771.

Disposition (lat.), Anordnung, Einteilung, Entwurf; Verfügung; Anlage, Geneigtheit zu etwas. In der Psychologie die angeborne oder erworbene psychophysische Grundlage irgendwelcher Bewußtseinsvorgänge; so beruhen z. B. alle Gedächtnisleistungen auf den Spuren früherer Erlebnisse. — In der Medizin die Anlage zu einer Krankheit (s. Konstitution). — Beim Militär veralteter Ausdruck für die Anlage von Truppenbewegungen und Manövern, meist mit einer Anweisung verbunden. Zur Disposition (abgekürzt z. D.), s. Offizier. — Im Orgelbau im allgemeinen die ganze Anlage eines Orgelwerks, besonders die Bestimmung der Register und ihre Verteilung an die einzelnen Klaviere. — In der Rechtswissenschaft sow. Verfügung. — Im Staatsdienst bedeutet Stellung zur D. einstweilige Versetzung in den Ruhestand, die Zahlung eines Wartegelds zur Folge hat, das weniger als das Diensteinkommen beträgt. Nach Art. 129 RV. kann ein Beamter nur unter den gesetzlichen Voraussetzungen (für die Reichsbeamten in den § 24 ff. RBG. vom 17. Mai 1907 festgelegt) und Formen vorläufig des Amts enthoben, einstweilen oder endgültig in den Ruhestand oder in ein andres Amt mit geringerm Gehalt versetzt werden. Richter können wider ihren Willen nur kraft richterlicher Entscheidung und nur aus den Gründen und unter den Formen, die die Gesetze bestimmen, dauernd oder zeitweise enthoben oder an eine andre Stelle oder in den Ruhestand versetzt werden (§ 8 GVG., § 105 RV.). Vgl. auch Altersgrenze sowie Beamtenabbau.

Dispositionsbeschränkung, s. Verfügungsbeschränkungen.

Dispositionsfähigkeit, sow. Geschäftsfähigkeit.

Dispositionsfonds (spr. -fong), im Staatshaushalt eine Summe, deren Verwendung dem freien Ermessen des Staatsoberhaupts oder der Minister überlassen ist.

Dispositionsgüter, sow. Disponenda.

Dispositionsmaxime, der dem Zivilprozeß eigentümliche Grundsatz, wonach das von den Parteien Beantragte und Vorgebrachte abschließend die Urteilsgrundlage bildet, die richterliche Initiative also ausgeschlossen wird (Gegensatz: die Inquisitionsmaxime) und die von einer Partei nicht bestrittenen, von der andern vorgebrachten Tatsachen ohne richterliche Prüfung ihrer Wahrheit zur Urteilsgrundlage werden (Gegensatz: Offizialmaxime). Die D. ist gleichbedeutend mit Verhandlungsmaxime.

Dispositionspapiere, s. Warenpapiere.

Dispositionsschein, die Empfangsbescheinigung, die für hinterlegte oder auf Kontokorrent gegebene und dem Deponenten zu jeder Zeit zur Verfügung stehende Gelder ausgestellt wird.

Dispositionsstellung, Zurverfügungstellung (s. d.). D. im Staatsdienst, s. Disposition.

Dispositionsurlauber, im deutschen Heer zur Zeit der dreijährigen Dienstpflicht (bis 1893) Mannschaften, die nach zwei Jahren unter Vorbehalt jederzeitiger Wiedereinberufung beurlaubt wurden.

Dispositiv (lat.), bestimmend, anordnend. Im Staatshaushalt nennt man d. denjenigen Teil, der für die Verwaltung bindende Bestimmungen enthält.

Dispositivgesetz (Jus dispositivum, nachgiebiges Recht), gesetzliche Bestimmung, die durch

Parteiübereinkommen abgeändert werden kann. Gegensatz: zwingendes Recht (Jus cogens), Rechtssätze, die der Abänderung durch Parteiwillen entzogen sind. [Mißverhältnis.

Disproportion (neulat.), Mangel an Proportion,

Dispungieren (lat.), Rechnungen usw. genau durchgehen, prüfen; Dispunktion, genaue Prüfung.

Disput (franz. dispute, spr. dißpüt), Wortwechsel, Wortstreit.

Disputa (ital., eigentl. D. del sacramento, »Abendmahlsstreit«), berühmtes Freskogemälde Raffaels im Vatikan.

Disputabel (lat.), erörterungsfähig, streitig.

Disputation (lat.), gelehrtes (öffentliches) Streitgespräch, bei dem die eine Partei als »Defendent« oder »Respondent« ihre in Thesen aufgestellten Behauptungen gegen die andere, die sie zu widerlegen suchte (»Opponent«), verteidigte. Die Parteien waren durch Schranken (carceres) von den Zuhörern (corona) getrennt. Im Mittelalter wurden namentlich theologische Disputationen abgehalten (s. Religionsgespräche). Zur Erlangung akademischer Würden waren Disputationen früher allgemein üblich (Habilitations-, Inauguraldisputationen). Die Promotions-D. (disputatio pro gradu) ist bis auf Berlin (theologische und juristische Fakultät) abgeschafft.

Disputationstage, früher in Mecklenburg Ständeversammlungen außerhalb der gesetzlichen Tagung.

Disputatorium (lat.), gelehrte Disputierübung, Kolleg zur Übung im Disputieren.

Disputieren (lat.), einen Wortstreit, eine Disputation (s. d.) führen, wissenschaftlich erörtern.

Disqualifikation (lat.), im Sport der Ausschluß eines Teilnehmers aus einem Wettkampf wegen mangelnder Übereinstimmung mit den vorgeschriebenen Bedingungen oder die Aberkennung eines errungenen Preises als Bestrafung von Verstößen gegen die Turniervorschriften; disqualifizieren, untauglich machen; für untauglich erklären, ausschließen.

Disraeli (spr. disreli oder disräli), 1) Isaak, engl. Literarhistoriker, * 11. Mai 1766 Enfield (Middlesex), † 9. Jan. 1848 Bradenham (Buckinghamshire), Sohn eines 1748 in England eingewanderten venezianischen Kaufmanns spanisch-jüdischer Abstammung, gebildet in Leiden, Amsterdam und Paris, verfaßte die mit Geschmack und Kritik geschriebenen »Curiosities of Literature« (1791—1823, 3 Tle., Neuaufl. 1898), »Literary Miscellanies« (1796), »Calamities of Authors« (1812—13, 3 Bde.) u. a. Sein Aufsatz »Spence's Anecdotes« (in »Quarterly Review«, Juli 1820) und seine Verteidigung Popes riefen einen Streit hervor, an dem Bowles, Lord Byron u. a. teilnahmen. Historischen Scharfblick und kritische Begabung zeigen »Inquiry into the Literary and Political Character of King James I.« (1816) sowie »Commentaries of the Life and Reign of Charles I.« (1828—31, 5 Bde.; neue Ausg. 1850, 2 Bde.). Seine Geschichte der englischen Literatur, »Amenities of Literature« (1841, 3 Bde.), blieb unvollendet. »Works« mit Biographie von seinem Sohn (1862, 7 Bde.; neu 1881).

2) Benjamin, Sohn des vorigen, engl. Staatsmann, s. Beaconsfield.

Dissen, Flecken in der preuß. Prov. Hannover, (1919) 2022 meist ev. Ew., am Südfuß des Teutoburger Waldes und der Bahn Osnabrück-Bielefeld, hat Fabrikation von Segeltuch und Fleischwaren. In der Nähe die Saline Rothenfelde (s. d.). — D. war um 800 königliche Pfalz.

Dissen, Georg Ludolf, Altphilolog, * 17. Dez. 1784 Großenschneen bei Göttingen, † 21. Sept. 1837 Göttingen als Professor, verdient um die Auslegung des Pindar (1830, 2 Bde.; 2. Aufl. von Schneidewin, 1843—47) und Tibull (1835, 2 Tle.). »Kleine Schriften nebst biograph. Erinnerungen« (1839).

Dissens (lat.), Meinungsverschiedenheit.

Dissenters (engl., »Andersgläubige«), auch Nonkonformisten (s. Conformers), in England nicht zur Staatskirche gehörige Personen, im engern Sinn die Denominationen, die sich von ihr losgesagt haben. Sie sind seit 1836 den Mitgliedern der Staatskirche bürgerlich gleichgestellt.

Dissentieren (lat.), abweichender Meinung sein, nicht übereinstimmen.

Disserieren (dissertieren, lat., auseinandersetzen), wissenschaftlich etwas behandeln (s. Dissertation).

Dissertation (lat.), wissenschaftliche Abhandlung, zum Zweck der Promotion (s. d.) oder Habilitation (s. d.) verfaßt, besonders auf Hochschulen (dissertatio inauguralis, Inauguraldissertation). Im allgemeinen gilt Druckzwang für Dissertationen (nur vorübergehend in der Zeit nach dem Weltkrieg wegen der ungünstigen Verhältnisse abgeschafft).

Dissidenten (lat., »Getrennte, Außerkirchliche«), diejenigen Personen, die nicht zu der Staatskirche oder doch nicht zu den in einem Staat als vollberechtigt anerkannten Kirchen gehören. In Deutschland nennt man D. diejenigen, die sich von den staatlich anerkannten Religionsgesellschaften losgesagt und keiner andern Religionsgesellschaft oder Sekte angeschlossen haben, sondern religionslos (»Freidenker«) sind. Vgl. Austritt aus der Kirche — In Polen waren D. alle polnischen Nichtkatholiken (Lutheraner, Reformierte, Griechen und Armenier), die sich im Vergleich von Sandomir 14. April 1570 zu einer vereinigten Kirche zusammentaten. *Lit.:* Lukasiewicz, Geschichtliche Nachrichten über die D. in Posen (deutsch 1843); Koniecki, Gesch. der Reformation in Polen (1872).

Dissimilation (lat.), »Unähnlichmachung«, Veränderung oder Ausstoßung des einen von zwei gleichen benachbarten Lauten, z. B. »Knäuel« aus mhd. kliuwel, »Zauberin« statt »Zaubrerin«. *Lit.:* Brugmann, Das Wesen der lautlichen Dissimilationen (1909). — In der Physiologie der Zerfall lebender Substanz (Gegensatz zur Assimilation).

Dissimulation (lat.), in der Medizin das Gegenteil von Simulation: die Verheimlichung des Vorhandenseins tatsächlich bestehender Krankheiten oder Krankheitsanlagen, z. B. bei Lebensversicherungskandidaten, um trotz schlechter Gesundheitsverhältnisse die Aufnahme in die Versicherung zu erlangen, oder bei Geisteskranken, die durch Leugnung von noch vorhandenen Symptomen, besonders Wahnideen, die vorzeitige Entlassung aus der Irrenanstalt oder die Aufhebung der Entmündigung zu erreichen versuchen.

Dissipation (lat.), Verschwendung, Zerstreuung; Übergang der Energie (s. d.) aus umwandelbaren in nicht weiter umwandelbare Formen.

Dissipatorschornstein (Rauchverdünner), Fabrikschornstein von H. Wislicenus, dessen Oberteil zahlreiche Öffnungen besitzt; durch den eintretenden Wind soll der Rauch verdünnt werden.

Dissipieren (lat.), zerstreuen.

Dissna (Disna), Stadt in der poln. Woiwodschaft Nowogrodek, etwa 10000 Ew., an der Düna, hat Flachshandel. — D. wird von Litauen beansprucht.

Dissogonie (griech.), die (seltene) Erscheinung, daß ein

Tier als Larve und später als ausgebildetes Tier Junge erzeugt, wie bei den Rippenquallen die Bolina-Arten.

Dissolut (lat.), ungebunden, ausschweifend; Dissolution, Auflösung, Zügellosigkeit.

Dissolvieren (lat.), auflösen, zergehen lassen, schmelzen, zerlassen; Dissolventia, zerteilende Mittel.

Dissonanz (lat., »Auseinanderklang«), Mißklang; in der Musik ein Zusammenklang, der nicht zur Einheit verschmilzt, sondern als Doppelklang empfunden wird und zur Auflösung in eine Konsonanz drängt. Aber dissonante Zusammenklänge werden durchaus im Sinne von konsonanten, d. h. von Dur- oder Moll-Akkorden gefaßt, deren Konsonanz nur durch fremde Töne gestört wird. Die neuere Harmonielehre spricht daher von dissonanten Tönen, während die ältere nur von dissonanten Intervallen und Akkorden wußte. In der Musik der Gegenwart zeigt sich das Bestreben, die D. als selbständige Einheit aufzufassen, die einer Auflösung also nicht bedarf.

Dissousgas (spr. dißu-), explosionssicheres Azetylen (100 l aufgelöst in 1 l Azeton); vgl. Autogas.

Dissoziation (lat.), Trennung; besonders der Zerfall chemischer Verbindungen in einfachere Stoffe, der durch Gleichgewichtsbedingungen beschränkt und von physikalischen Verhältnissen abhängig ist. Die D. kann durch Wärme (Thermolyse) oder beim Lösen (elektrolytische D., Jonisation, s. Jonentheorie und Lösung) erfolgen. Das Verhältnis von ungespaltenem zu gespaltenem Stoff, in Hundertteilen ausgedrückt, der Dissoziationsgrad, ist abhängig von der Dissoziierbarkeit des Stoffs, der durch seinen Dissoziationskoeffizienten, seine Dissoziationskonstante, gegeben ist, und von seiner Verdünnung. Gase und Dämpfe, die bei der D. fester und flüssiger Körper entstehen, üben einen Druck (Dissoziationsdruck, -spannung, -tension) aus, der mit wachsender Temperatur steigt. Salze (z. B. Soda $Na_2CO_3 + 10 H_2O$) geben ihr Kristallwasser ab (verwittern), wenn dessen Dissoziationsspannung größer ist, als dem Feuchtigkeitsgehalt der Luft entspricht. Andre (wie Kalziumchlorid $CaCl_2 + 6 H_2O$), deren Dissoziationsdruck kleiner ist als die Luftfeuchtigkeit, ziehen Wasser aus der Luft an (hygroskopische Feuchtigkeit, s. d.). Die D. wird bei allen Stoffen, bei denen sie mit Aufnahme von Wärme (Dissoziationswärme) verbunden ist, durch Erhöhung der Temperatur befördert; sonst gilt das Umgekehrte. Ohne Einfluß ist äußerer Druck bei einer D., bei der sich die Molekelzahl nicht ändert. Sonst vermindert Druckzunahme die D.; Druckabnahme erhöht sie. Den Dissoziationsgrad ermittelt man bei Gasen durch Bestimmung der Dampfdichte, die einen kleinern als den theoretischen Wert ergibt, wenn das Gas dissoziiert, bei Lösungen entsprechend aus dem osmotischen Druck. Da bei den Lösungen nur der Teil der Verbindung, der in Jonen dissoziiert ist, die Elektrizität leitet, ergibt bei ihnen die molekulare Leitfähigkeit (vgl. Elektrischer Widerstand) bei bestimmter Konzentration dividiert durch die bei unendlich großer Verdünnung den Dissoziationsgrad. Nimmt das Wasser an der Reaktion teil, so wird die D. zur Hydrolyse (s. d.). — Für technische Zwecke hat man die D. zur Konstruktion von Pyrometern und Thermometern benutzt. Eine glasierte, luftleere Porzellanröhre, die reines Kalziumkarbonat enthält, wird in dem Ofen, dessen Temperatur bestimmt werden soll, erhitzt, und der Druck des sich entwickelnden Kohlendioxyds an einem mit dem Porzellanrohr verbundenen Manometer gemessen. Für niedere Temperaturen benutzt man unter andern das viel leichter zersetzliche Kalziumchloridammoniak, bei dem die Spannungen des zwischen 0 und 46° frei werdenden Ammoniaks von 120—1551 mm schwanken.

Dissoziieren (lat.), trennen, eine Verbindung aufheben.

Distanz (Abstand), svw. Entfernung.

Distanzenergie nennt man die Energie der Lage (potentielle Energie).

Distanzfracht, Fracht, die der Befrachter nach § 630 ff. HGB., § 64 Binnenschiffahrtsgesetz im Verhältnis der zurückgelegten zur ganzen Reise zu bezahlen hat, wenn das Schiff nach Antritt der Reise verloren geht, die Güter aber ganz oder teilweise geborgen werden.

Distanzgeschäft (Distanzkauf, Übersendungskauf), im Handelsverkehr der Kauf, bei dem die Ware dem Käufer von einem andern Ort übersandt wird. Beim Platzkauf treffen Absendungs- und Abnahmeort zusammen. Bei einem D. ist der Käufer, wenn er die übersandte Ware beanstandet, nach § 379 HGB. verpflichtet, für ihre einstweilige Aufbewahrung zu sorgen. Er kann die Ware, wenn sie dem Verderb ausgesetzt und Gefahr im Verzug ist, öffentlich versteigern lassen.

Distanzkreis, s. Darstellende Geometrie.

Distanzlatte, s. Aufnahme, topographische, und Kippregel.

Distanzlauf, s. Lauf.

Distanzmesser, svw. Entfernungsmesser.

Distanzpunkt, svw. Augenpunkt; vgl. Projektion.

Distanzritt, svw. Dauerritt.

Distanzschätzen, svw. Entfernungschätzen.

Distanzsignal, auf ausländischen Eisenbahnen ein Vorsignal (vgl. Beilage »Eisenbahnsicherung«).

Distel, stachelige Pflanzen mit kopfartigen Blütenständen, vorzugsweise aus den Gattungen Carduus, Carlina, Cirsium, Dipsacus, Echinops, Eryngium, Onopordon, Silybum. Welsche D., s. Cynara.

Distelalp, s. Moro, Passo del.

Distelfalter, s. Nymphaliden.

Distelfink (Distelzeisig), svw. Stieglitz.

Disteli, Martin, Maler und Karikaturenzeichner, * 1. Mai 1802 Olten, † 18. März 1844 Solothurn, bekundete schon während seiner Studienzeit in Luzern und Jena ein seltenes Talent für Sittenschilderungen, wurde 1836 Zeichenlehrer an der höheren Lehranstalt zu Solothurn. In seinem »Schweizerischen Bilderkalender« (1839 ff.) griff er politische Persönlichkeiten heftig an. *Lit.:* Zehnder, Martin D. (1883).

Distelindianer, s. Ranquele.

Distelmeyer, Lampert, brandenburg. Kanzler, * 22. Febr. 1522 Leipzig, † 12. Okt. 1588 Berlin, lehrte in Leipzig römisches Recht, wurde 1551 kurbrandenburgischer Rat und 1558 Kanzler, leitete die diplomatischen Geschäfte, erwirkte die Anwartschaft auf Magdeburg und die Mitbelehnung mit Ostpreußen, begünstigte die Einwanderung der Niederländer und richtete die Universität Frankfurt a. O. neu ein. *Lit.:* Heidemann, Ein Tagebuch des brandenburg. Kanzlers L. D. (Progr., 1885); Holtze, Lamp. D. (»Schriften d. Ver. für Gesch. Berlins«, Heft 32, 1895).

Distelorden.

Distelorden (Andreasorden), schott., jetzt engl. Orden, urspr. wohl eine ritterl. Brüderschaft, erhielt 1087 die erste Satzung, 1703 die eigentliche, später wiederholt geänderte Verfassung. Außer dem Oberhaupt (König) zählt er nur 16 Mitglieder (Ritter). Eine Klasse. Ordensabzeichen

sind: Eirunde Schaumünze von Gold mit dem heil. Andreas, sein Kreuz vor sich haltend, auf grünem Grund, darum der Wahlspruch: »Nemo me impune lacessit« (»Niemand reizt mich ungestraft«). Goldene Ordenskette aus Disteln und Rauten, daran der heil. Andreas, von goldenen Strahlen umgeben. Silberner Bruststern mit Andreaskreuz und Distel. Band: grün.

Distelrasentunnel, 3575 m langer Tunnel (zwischen den Stationen Schlüchtern und Flieden), der die Kopfstation Elm der Strecke Bebra–Frankfurt a. M. umgeht und die Strecke wesentlich verkürzt, wurde 1909—14 mittels eiserner Vortriebsschilde in drückendem Gebirge erbaut. Vgl. Tunnel.

Disthen, Mineral, Aluminiumsilikat Al_2SiO_5, bildet trikline Kristalle oder stängelige Aggregate, farblos oder weiß und grau bis schwarz (Rätizit), meist blau (Zyanit), durchsichtig bis durchscheinend und glasglänzend. Er findet sich besonders im Glimmerschiefer, so bei Faido mit Staurolith und am Greiner in Tirol, im Eklogit und im Granulit. Der schön blau gefärbte, durchsichtige D. wird zu Ring- und Nadelsteinen geschliffen.

Distichiasis (griech., »Doppelreihe«), doppelt stehende Augenwimpern; s. Trichiasis.

Distichon (griech.), Doppelvers, besonders aus Hexameter und Pentameter (s. d.). Dieses Elegeion genannte D. wurde von Griechen und Römern zur Elegie und zum Epigramm verwendet, worin ihnen Goethe, Schiller u. a. gefolgt sind.

> Im Hexameter steigt des Springquells flüssige Säule,
> Im Pentameter drauf fällt sie melodisch herab. (Schiller.)

Distinguieren (lat.), unterscheiden; auszeichnen; distinguiert, ausgezeichnet, vornehm.

Distinguished Service Order (engl., spr. distinggwischt-ßörwiß-ordér, »Orden für ausgezeichnete Dienste«), Kriegsverdienstorden des Königreichs Großbritannien für Offiziere, gestiftet 1886. Eine Klasse. Weißgeschmelztes, goldgerändertes Kreuz mit der goldenen Kaiserl. Indischen Krone innerhalb grünen Lorbeerkranzes auf purpurnem Grund. Band: rot, blau geändert.

Distinkt (lat.), unterschieden, deutlich.

Distinktion, Unterscheidung; Auszeichnung, hoher Rang; distinktiv, unterscheidend.

Distomatosis, s. Leberegelkrankheit.

Distomeen, Unterordnung der Saugwürmer (s. d.).

Distomum, Fasciola der Leberegel (s. d.).

Distorsion (lat., Verzerrung, Verzeichnung), ein Fehler bei Bilderzeugung durch Linsen (besonders photographischen Objektiven), darin bestehend, daß sich der Maßstab mit dem Abstand von der Achse ändert. Eine vollkommen ähnliche (orthoskopische) Abbildung ist nur mittels einer Lochkamera zu erzielen, d. h. einer photographischen Kamera, deren Objektiv durch eine feine Öffnung ersetzt ist. Durch passende Linsenkombinationen, namentlich die »symmetrischen Doppelobjektive« (Aplanate), ist man in neuerer Zeit imstande, praktisch ausreichend verzeichnungsfreie Bilder zu erhalten. — In der Medizin heißt D. die Verstauchung der Gelenke, s. Gelenkkrankheiten.

Distrahieren (lat.), auseinanderziehen, zerstreuen, ablenken.

Distraktion (lat.), Zerstreuung; Auseinanderziehung gebrochener und verrenkter Glieder.

Distribuieren (lat.), verteilen; Distribution, Verteilung, Ausgabe.

Distributionsbescheid, bis 1879 richterlicher Bescheid über die Verteilung der Konkursmasse.

Distributionsformel, Spendeformel beim Abendmahl.

Distributiv (lat.), »verteilend«, in der Grammatik besonders von Sätzen mit »teils — teils«; von Begriffen: nur auf einzelne Dinge bezüglich; Distributiva, s. Numeralia. Durch distributive Zahlen werden Dinge gruppenweise zu gleichen Anzahlen zusammengefaßt. Das Lateinische besitzt dafür besondere Zahlwörter; im Deutschen wird eine distributive Zahl durch ein vorgesetztes »je« gekennzeichnet, also: je fünf, je zehn usw. Distributives Gesetz, s. Arithmetik. In der Medizin nennt man D. nach Ehrlich das bestimmten chemischen Stoffen zukommende Verhältnis zu gewissen Teilen des Organismus; s. Chemotherapie.

Distributivgenossenschaften, s. Genossenschaften.

Districto Federal (spr. -täl), Bundesdistrikt Brasiliens, 1117 qkm, (1920) 1157873 Ew., mit der Hauptstadt Rio de Janeiro.

Distrikt (lat.), Bezirk.

Distrito Federal, Bundesdistrikt der Republik Mexiko, 1499 qkm mit (1921) 906063 Ew., mit der Hauptstadt Mexiko (s. d.).

Distrophisch (griech.), zweistrophisch, zweizeilig; Distrophon, zweizeiliges Gedicht.

Diszernieren (lat.), unterscheiden, absondern; beurteilen, erkennen; diszernibel, unterscheidbar, erkennbar; Diszernibilität, Unterscheidbarkeit.

Diszession (lat.), das Auseinandergehen, die Trennung; das Übertreten zu einer andern Partei beim Abstimmen; auch das Abstimmen selbst.

Disziplin (lat., »Schulung«), Unterrichtsfach, Wissenschaft; Schulzucht, überhaupt Zucht, besonders militärische Mannszucht (s. d.).

Disziplinarbehörden, s. Disziplinargewalt.

Disziplinargewalt (Disziplinar-, Dienststrafgewalt, Disziplinarstrafrecht), Zwangs- und Strafgewalt des Staats oder andrer öffentlicher Verbände gegenüber den Beamten. Der Beamte untersteht außer der allgemeinen staatlichen Strafgewalt noch einer besondern, die auf dem Verhältnis zu seinem Dienstherrn beruht und die Erfüllung der Dienstpflicht sichert. Disziplinarstrafe kann daher neben allgemeiner Strafe auch bei Freisprechung oder Amnestie im Strafverfahren erfolgen. Besonders schwere Verletzungen der Amtspflichten werden als Amtsverbrechen (s. d.) im ordentlichen Strafverfahren verfolgt. Die Reichsbeamten unterstehen dem RBG. vom 17. Mai 1907, das in den § 80 bis 124 das Disziplinarverfahren regelt. Die Disziplinarstrafen sind entweder leichtere, sog. Ordnungsstrafen (Warnung, Verweis, Geldstrafe), oder schwere (Strafversetzung, Dienstentlassung). Jene können von dem Vorgesetzten verhängt werden, diese nur von den Disziplinarbehörden nach vorausgegangenem Disziplinarverfahren, das in eine Voruntersuchung und eine mündliche Verhandlung zerfällt. Disziplinarbehörden sind die überwiegend aus richterlichen Beamten zusammengesetzten Disziplinarkammern sowie der aus Mitgliedern des Reichsgerichts, des Reichsrats und der Beamtenschaft gebildete Disziplinarhof in Leipzig, der als zweite Instanz auf Berufung gegen die Entscheidungen der Disziplinarkammern tätig wird. Die D. über die Mitglieder des Reichsgerichts übt dieses selbst aus. Bezüglich der übrigen Richter sowie der nichtrichterlichen Beamten der Länder und Gemeinden ist die D. durch besondere Gesetze geregelt, in Preußen durch die Gesetze vom 7. Mai 1851 (26. März 1856) und vom 21. Juli 1852 (9. April 1879). Danach sind Disziplinarbehörden für richterliche Beamte die Disziplinarsenate bei den

Oberlandesgerichten und der große Disziplinarsenat beim Kammergericht, für untere Verwaltungsbeamte die vorgesetzte Provinzialbehörde, für höhere der aus Richtern und Verwaltungsbeamten bestehende Disziplinarhof in Berlin, in zweiter Instanz das Staatsministerium. Die Weimarer RV. vom 11. Aug. 1919 bestimmt in Artikel 129 für sämtliche Reichs- und Landesbeamte sowie für die Beamten andrer öffentlich-rechtlicher Körperschaften, daß gegen jedes dienstliche Straferkenntnis ein Beschwerdeweg und die Möglichkeit eines Wiederaufnahmeverfahrens eröffnet sein muß. Ein neues Dienststrafengesetz ist in Vorbereitung.

In Österreich wird die D. ausgeübt: über Verwaltungsbeamte und Heeresbeamte durch besondere Kommissionen bei den vorgesetzten Behörden, über richterliche Beamte durch Disziplinarsenate bei den Oberlandesgerichten, über Rechtsanwälte, Notare, Ärzte durch den Disziplinarrat in den Kammern der betr. Berufsgenossen. Die Disziplinarstrafen sind vielfach abgestuft zwischen Verweis und Kassation. Von selbst tritt Ämterverlust ein bei Verurteilung wegen eines Verbrechens oder wegen der Übertretungen des Diebstahls, der Veruntreuung (Unterschlagung) und des Betrugs oder wegen des Vergehens des Wuchers (§ 26 Reichsgesetzbuch, § 6 Reichsgesetz-Nov. vom 15. Nov. 1867, § 5 Wuchergesetz vom 12. Okt. 1914).

Die Rechtsanwälte sind einer besondern D. der Berufsgenossen unterstellt. — Über militärische D. s. Militärstrafen.

Die D. der Kirche ist vom Staat insoweit anerkannt, als er rein kirchliche Strafmittel zuläßt, d. h. solche, die das religiöse Gebiet betreffen, z. B. Verweigerung eines kirchlichen Begräbnisses bei Selbstmord, Entziehung der Befähigung zur Taufpatenschaft, Ausschluß vom Abendmahl, in der katholischen Kirche auch Bußwerke und Almosen. Bei Überschreitung der gesetzlichen Grenzen der kirchlichen D. kann im Deutschen Reich der Verurteilte Berufung an den Staat (recursus ab abusu) einlegen, in Österreich jedoch nach dem Gesetz vom 7. Mai 1874 § 28 nur dann, »wenn durch die Verfügung eines kirchlichen Obern ein Staatsgesetz verletzt wird«.

Für Bestrafung von Amtsvergehen der evangelischen Geistlichen sind die Kirchenbehörden zuständig, in Preußen (vgl. Gesetz vom 12. Mai 1873, abgeändert durch die Novellen vom 14. Juli 1880 und 21. Mai 1886) in erster Instanz die Konsistorien, in zweiter der Oberkirchenrat oder das Kultusministerium, unter Umständen unter Zuziehung des Provinzialsynodalausschusses. Die Strafen sind außer denen, auf die gegen Reichsbeamte erkannt werden kann, Enthebung vom Amt und Einstellung der Gehaltszahlung auf Zeit, Strafversetzung, zwangsweise Zurruhesetzung mit geringerem Gehalt. Die Strafvollstreckung ist dem Staat vorbehalten. *Lit.:* Meyer-Anschütz, Lb. des Staatsrechts § 148 ff. (1907); Stutz, Kirchenrecht in »Holtzendorffs Enzyklopädie« (Bd. 5, 7. Aufl. 1914).

Disziplinarhof, -kammer, -strafe, -verfahren, s. Disziplinargewalt.

Disziplinarvergehen, Vergehen der Beamten, das nicht im gerichtlichen Strafverfahren, sondern im Disziplinarwege geahndet wird, vgl. Disziplinargewalt.

Disziplinell, dienstlich; disziplinelle Bestrafung, Bestrafung im Wege des Disziplinarverfahrens.

Disziplinieren (neulat.), an Zucht gewöhnen; in Strafe nehmen.

Dit (franz., spr. di), im Altfranz. kürzeres belehrendes Gedicht, meist mit eingeflochtener Erzählung, teils in kurzen Reimpaaren, teils in einreimigen Vierzeilern aus Alexandrinern.

Ditarinde, s. Alstonia.

Ditetragonale Prismen und **Pyramiden,** s. Kristall.

Ditfurt, preuß. Dorf in der Prov. Sachsen, nördl. vom Harz, (1919) 2307 meist ev. Ew., an der Bahn Wegeleben-Thale, ist Stammsitz des Geschlechts v. Ditfurth (Erbmarschälle des Stifts Quedlinburg), das im 16. Jh. nach Westfalen und Hessen übersiedelte. *Lit.:* Th. v. Ditfurth, Geschichte des Geschlechts v. Ditfurth (1892—94, 3 Bde.).

Ditfurth, Franz Wilhelm, Freiherr von, Sammler von deutschen Volksliedern, * 7. Okt. 1801 Dankersen bei Rinteln, † 25. Mai 1880 Nürnberg, veröffentlichte: »Die historischen Volkslieder des Siebenjährigen Krieges« (1871), »Die historischen Volkslieder der Freiheitskriege von 1812—15« (1871), »Historische Volks- und volkstümliche Lieder des Krieges von 1870/71« (1871—72, 2 Tle.), »110 Volks- und Gesellschaftslieder des 16., 17. und 18. Jh.« (1875), »Die historisch-politischen Volkslieder des Dreißigjährigen Krieges« (hrsg. von Bartsch 1882) u. a.

Ditheïsmus (griech.), Glaube an zwei Götter; Ditheïst, einer, der an zwei Götter glaubt.

Dithezisch (griech.), zweifächerig; Bezeichnung für Staubblätter mit zwei Beutelhälften und vier Pollenfächern (antherae biloculares).

Dithionige Säure (Thioschwefelsäure), s. Schwefelhydroxyde.

Dithionsäure, s. Schwefelhydroxyde.

Dithmarschen (s. Karte bei Art. Mecklenburg), eine der vier Landschaften des ehemaligen Herzogtums Holstein, zwischen Elbe, Nordsee, Eider und Gieselau, 1354 qkm, (1919) 98 259 Ew., besteht zur Hälfte aus fruchtbarem Marschland, das sich besonders zur Viehzucht eignet, und ist durch Deiche vor Überschwemmungen geschützt. Die ehemalige Teilung in das königliche Süder- und das herzogliche Norderdithmarschen hat sich in den Kreisen gleichen Namens der Provinz Schleswig-Holstein mit den Hauptorten Meldorf und Heide erhalten. — Das Land, von Sachsen und Friesen besiedelt, bildete seit Karl d. Gr. eine fränkische Grafschaft, die anfangs zu Stade, seit 1160 zum Erzbistum Bremen, 1202—27 zu Dänemark gehörte. Bis dahin durch vom Landesherrn gewählte Vögte regiert, bildete das Volk nunmehr eine freie Republik und wehrte sich tapfer gegen die Grafen von Holstein, gewann auch durch Eindeichung Land. Kirchlicher Mittelpunkt war Meldorf, und jede der 5 Döffte (Gaue) bestand aus Kirchspielen, die zugleich Gerichtsbezirke waren. Oberste Landesbehörde und Obergericht waren die Achtundvierziger, die im Flecken Heide tagten und auf Lebenszeit aus den Döfften gewählt waren. Die Landesversammlung bestand aus den Achtundvierzigern, 4 Vögten, die den Blutbann behalten hatten, 60 Schließern (Vermögensverwaltern der Kirchspiele) und 300—400 Geschwornen. Das Landesrecht wurde nach innern Kämpfen 1447 aufgezeichnet. Gegen Einverleibung in das 1474 errichtete Herzogtum Holstein erhoben die D. beim Papst Einspruch und verteidigten sich zäh gegen die Herzöge, die Könige von Dänemark, unterlagen aber 1559. Sie behielten ihr Recht, ihre Gemeindeverfassung und Selbstverwaltung bis 1867. *Lit.:* Michelsen, Urkundenbuch zur Gesch. des Landes D. (1884) und Sammlung altdithmarscher Rechtsquellen (1842); Nitzsch, Das alte D. (1862); Chalybäus, Geschichte Dithmarschens bis 1559 (1888); O. Lehmann,

Hausgeographie von D. (in »Forschungen zur deutschen Landes- u. Volkskunde«, XX, 4; 1913); »Jahrb. des Vereins f. dithmarsische Landeskunde« (1916 ff.); Pauly, Dithmarschen (1925).

Dithymoldijodid, svw. Aristol.

Dithyrambos (griech., Dithyrambus), ein zur Flöte im Reigen um den Altar gesungenes Lied, das ursprünglich Taten und Leiden des Dionysos verherrlichte, später auch Beiname dieses Gottes. Seine Kunstform soll der D. in Korinth durch Arion (um 625) erhalten haben. In Athen erwuchs nicht nur die Tragödie aus ihm, sondern es gaben auch die von Chören zu je 50 Personen aufgeführten dithyrambischen Wettkämpfe neben dem Drama das Hauptfestspiel ab. In der Zeit des Peloponnesischen Kriegs erfuhr er weitere Neuerungen: die Rhythmen wechselten fortwährend, und die Sprache erhob sich zur äußersten Kühnheit und zu Schwulst. Durch Einfügung von Einzelgesängen und das zunehmende Überwiegen des Musikalischen wurde der D. allmählich in eine Art Oper umgewandelt. Außer sechs verstümmelten Dithyramben des Bakchylides sind nur wenige Bruchstücke griechischer D. (hrsg. in Bergks »Poetae lyrici graeci«) erhalten. Dithyrambischen Charakter haben Schillers »D.«, Goethes »Wanderers Sturmlied« und »Harzreise im Winter«. *Lit.:* Tièche, Der D. in der Aristotelischen Kunstlehre (1917). — Übertragen: begeistertes Lob.

Dito (Ditto, abgekürzt do., vom ital. detto, »das [schon, soeben] Gesagte«), das Nämliche, Gleiche, auch svw. ebenso, ebenfalls, wird gebraucht, um Bezeichnungen, die mehrmals (in Rechnungen usw.) nacheinander vorkommen, nicht wiederholen zu müssen.

Dito (vom lat. digitus, »Finger«), in Oberitalien (Centimetro) = 1 cm.

Ditonus (griech.-lat., »Zweiton«), große Terz, weil diese aus zwei Ganztönen besteht.

Dito und Idem, Pseudonym der Königin Elisabeth von Rumänien (Carmen Sylva) und der Schriftstellerin Mite Kremnitz für eine Anzahl gemeinschaftlich veröffentlichter Romane; s. Kremnitz.

Ditrochäus (griech.), svw. Dichoreus.

Ditroït, eine Varietät des Syenits (s. d.).

Ditrou (Diträu, spr. ditrëu; ungar. Ditró), Großgemeinde im Gebiet der obern Maros in Siebenbürgen (seit 1919 rumänisch), Kr. Ciuc, (1922) 7479 überwiegend ungar. Ew., 742 m ü. M., Bahnstation, hat Sauerbrunnen und ist Fundort des blauen Ditroits.

Dittel, Leopold, Mediziner, * 15. Mai 1815 Fulneck (Österr.-Schlesien), † 28. Juli 1898 Wien, bekannter Chirurg, bes. auf dem Gebiet der Harnorgane.

Dittenberger, Wilhelm, Altphilolog, * 31. Aug. 1840 Heidelberg, † 29. Dez. 1906 Halle als Professor, arbeitete besonders über griechische Inschriften und gab heraus: »Inscriptiones atticae aetatis romanae« (1878—82), »Corpus inscriptionum Graecarum Graeciae septentrionalis« (Bd. 1 u. Bd. 3, Heft 1, 1892—97), beide Werke jetzt in den »Inscriptiones Graecae«, »Sylloge inscriptionum graecarum« (3. Aufl. 1915—24, 4 Bde.), hierzu: »Orientis graeci inscriptiones selectae« (1903—05), »Inschriften von Olympia« (mit Purgold, 1896).

Dittersbach, 1) Dorf in Niederschlesien, Kr. Waldenburg, (1919) 11586 Ew., Knotenpunkt der Bahn Hirschberg-Glatz, hat Steinkohlenbergbau und verschiedene Industrie. — 2) Dorf in Böhmen, Bez. Tetschen, (1921) 480 Ew., mit den Dittersbacher Felsen (s. Böhmische Schweiz).

Dittersdorf, sächsisches Dorf im Erzgebirge, (1919) 2385 Ew., an der Bahn Chemnitz-Adorf, hat Schloß und Tuchindustrie.

Dittersdorf, Karl, eigentlich Ditters, seit seiner Adelung (1773) Ditters von D., Komponist, * 2. Nov. 1739 Wien, † 24. Okt. 1799 Neuhof bei Pilgram (Böhmen), Violinvirtuos, dann Kapellmeister, wurde bekannt durch seine komische Oper »Doktor und Apotheker« (1786), die ihm eine Volkstümlichkeit verschaffte, wie sie damals weder Haydn noch Mozart hatten. Den gleichen Beifall fanden mehrere seiner spätern Opern, besonders »Das Rotkäppchen« (1788) und »Hieronymus Knicker« (1789). Auch als Instrumentalkomponist (Symphonien, Quartette, Quintette, Violinkonzerte usw.) genoß D. hohes Ansehen. Hervorzuheben sind noch zwei Briefe für die »Leipziger musikalische Zeitung«: »Über die Grenzen des Komischen und Heroischen in der Musik« und »Über die Behandlung italienischer Texte bei der Komposition«, ferner seine »Selbstbiographie« (1801; neue Ausgabe in »Reclams Univ.-Bibl.«). Eine Auswahl seiner Orchesterwerke von J. Liebeskind in Neudruck erschien 1899; *Lit.:* K. Krebs, Dittersdorfiana (1900); L. Riedinger, K. v. D. als Opernkomponist (1914).

Dittes, Friedrich, Schulmann, * 23. Sept. 1829 Irfersgrün (Sachsen), † 15. Mai 1896 Wien, seit 1848 Volksschullehrer, 1860 Subrektor an Realschule und Progymnasium zu Chemnitz, 1865 Schulrat und Seminardirektor in Gotha, 1868—81 Direktor des Pädagogiums in Wien, trat auf deutschen Lehrerversammlungen und im österreichischen Reichsrat für Förderung des Schulwesens ein. Er schrieb »Schule der Pädagogik« (1876; 6. Aufl. 1901) u. a. und gab die Monatsschrift »Pädagogium« (1878—96) heraus. *Lit.:* Goerth, F. Dittes (1899); Scherer, Dittes' Lebenswerk (1921).

Dittmann, Wilhelm, Sozialistenführer, * 13. Nov. 1874 Eutin, von Beruf Tischler, seit 1899 sozialdemokratischer Schriftleiter und sitzt seit 1912 im Reichstag. D. gründete März 1916 mit Gesinnungsgenossen die Sozialdemokratische Arbeitsgemeinschaft (1917 Unabhängige Sozialdemokratische Partei Deutschlands), war intellektueller Miturheber einer Marinemeuterei im Sommer 1917, wurde im Februar 1918 als Mitschuldiger an den Ausständen im Januar 1918 wegen Landesverrats verurteilt, im Oktober 1918 aber begnadigt. Er gehörte 9. Nov. bis 29. Dez. 1918 der Reichsregierung der Volksbeauftragten an. Im Juli 1920 warnte D. öffentlich in der »Freiheit« vor dem Anschluß an Moskau und veranlaßte dadurch die Spaltung der U. S. P. D. auf dem Parteitag in Halle (Okt. 1920).

Ditto, s. Dito.

Dittographie (griech., »Doppelschreibung«), Doppellesart einer Stelle bei den Schriftstellern des Altertums; fehlerhafte Wiederholung von Buchstaben usw.

Dittrich, 1) Johann Georg, * 11. April 1783 Gotha, † das. 10. März 1842 als Hofküchenmeister, Verfasser des großen übersichtlichen Werks »Systematisches Handbuch der Obstkunde« (1837—41), teilte die Obstsorten nach der Reifezeit der Früchte ein in Sommer-, Herbst- und Winterfrüchte. Für damalige Zeit sehr wertvoll war auch seine Anleitung zur Obstverwertung und Obstbaumpflege. D. gab eine neue Methode, durch starken Rückschnitt des Leittriebes kräftige Obstbäume zu erziehen und bewirkte hierdurch einen bedeutenden Aufschwung der deutschen Obstbaumzucht.

2) Ottmar, Philosoph, * 12. Nov. 1865 Wien, seit 1910 Professor in Leipzig, geht von einer streng

»gemeinpsychologisch« gefaßten Sprachpsychologie aus: »Grundzüge der Sprachpsychologie« (1. Bd. 1903). Die allgemeine Sprachwissenschaft behandelt er antihistorisch: »Die Grenzen der Sprachwissenschaft« (1905), »Die Grenzen der Geschichte« (1905). Als Logiker ist er Transzendentalrealist und sucht die platonische »Hypothesis« in modernem Sinn durchzuführen. Antipsychologistisch-ideëistisch ist auch seine Ethik, in der er Ideal und Idee unterscheidet und nur die letzte als Norm gelten läßt: »Individualismus, Universalismus, Personalismus« (1917), »Neue Reden an die deutsche Nation« (1916), »Die neue Universität« (1918). Dem Ausbau einer »Moral als System« dient »Die Systeme der Moral, Geschichte der Ethik vom Altertum bis zur Gegenwart« (1923).

Ditzenbach, württemberg. Dorf im Donaukreis, (1919) 559 Ew., 509 m ü. M., im Filstal, an der Bahn Geislingen-Wiesensteig, hat Eisensäuerling, Erholungs- und Genesungsheim.

Diu (im Sanskrit Dwipa, »Insel«), portug. Insel an der Südküste der Halbinsel Kathiawar in der britisch-ind. Prov. Bombay, vom Festland durch einen seichten Meeresarm getrennt, 57 qkm, 14614 Ew., hat 5 Salzwerke. Am Ostende die befestigte Stadt D. mit trefflichem Hafen. — Der seit alters berühmte Tempel des Mahâdewa zu D. wurde 1024 durch den Ghasnawiden Mahmud zerstört. Portugiesen besetzten D. 1515 und hielten zwei Belagerungen durch Mohammedaner (1539 und 1545) aus. Seit dem Sikhkrieg (1849) verlor Portugal seine bis dahin beträchtliche Einnahme aus dem Opiumhandel an England. Vgl. auch Daman, Goa.

Djub (Djuba), afrikan. Fluß, s. Dschubb.

Djujm (Djoim, »Zoll«), russ. Maß = 2,54 cm.

Djumbir, Gipfel der Niedern Tátra, s. Karpaten.

Djurbyten (Dürbüten, Derbeten), Stamm der Ojroten oder Olüten (s. Kalmüken).

Diureïde, Stoffe, die in der Molekel zwei Molekel Harnstoff enthalten, wie Harnsäure, Xanthin, Hypoxanthin, Theobromin, Kaffein u. a. m. Durch Abspalten von Harnstoff liefern sie Ureide.

Diurêsis (griech.), Harnabsonderung.

Diurêtika (griech., diurêtische Mittel), harntreibende Mittel.

Diuretin, s. Theobromin.

Diurnâle (lat.), Teilausgabe des Breviers (s. d.) mit den täglichen Stundengebeten (horae diurnae).

Diurnist (Diurnalist, lat.), svw. Diätar.

Dius Fidius, mit vollem Namen Semo Sancus D. F., italischer Gott der Treue und des Schwurs, ursprünglich Jupiter selbst, dann selbständig. Man verwahrte in seinem Tempel Staatsverträge.

Div., Abkürzung für Diverse (s. Divers).

Div., Abkürzung auf Rezepten für divide, teile. Auch Abkürzung für Divus oder Diva und für Divisi (s. d.).

Dîva (lat., »die Göttliche«), Titel römischer Kaiserinnen nach ihrem Tode; jetzt svw. gefeierte Sängerin, Schauspielerin.

Divaccia (slow. Divača, beides spr. diwâtscha), Dorf im ehemals österr. Küstenland (seit 1919 italienisch), (1910) 594 slowen. Ew., 432 m ü. M., an den Bahnen Wien-Triest und D.-Pola. In der Nähe liegen mehrere Grotten mit Tropfsteinbildungen (Kronprinz-Rudolf- und Schlangengrotte) sowie die berühmten Höhlen von Santt Kanzian (s. d.).

Dîvae memoriae (lat.), seligen Andenkens.

Divan (türk., pers. Dîwân), svw. Diwan.

Diverbium (lat.), s. Canticum.

Divergenz (lat.), das Auseinanderlaufen. Divergierend und divergent, sich voneinander entfernend; Gegensatz: konvergierend und konvergent. über die D. unendlicher Reihen s. Reihe. Außerdem ist D. ein Ausdruck der Vektorrechnung (s. d.). über die D. der Blätter s. Blattstellung.

Divergenzwinkel, beim topographischen Aufnehmen der Winkel, den die Längsachse der Röhrenlibelle mit der optischen Achse des Fernrohrs der Kippregel bildet.

Divergieren (neulat.), auseinandergehen; abweichender Meinung sein.

Divers (lat.), verschieden; Diverse (Diversa), Verschiedenes, z. B. verschiedene Waren, Konten, Debitoren usw.; eine im Warengeschäft und in der Buchhaltung häufig vorkommende Bezeichnung ist Conto pro diverse (»Konto für Verschiedenes«).

Diversion (lat.), ein auf »Ablenkung« der Aufmerksamkeit oder auf Täuschung des Gegners berechnetes strategisches Unternehmen oder darauf zielende taktische Bewegung eines größern Truppenkörpers.

Divertieren (franz.), ergötzen, belustigen.

Divertikel (lat.), blinde Ausstülpungen hohler Organe, wie des Darms usw.

Divertimento (ital., franz. divertissement, spr. diwärtißmang, »Unterhaltung«), ältere Bezeichnung für die in Opern eingelegten Tänze; sodann eine der Suite ähnliche, aber loser gefügte Vereinigung mehrerer Kammerstücke zu einem Ganzen. Vgl. Kassation. — In der Fuge ist D. oder Andamento Name der zwischen die einzelnen Durchführungen des Themas eingeschalteten freien Zwischenspiele. — Auch svw. Potpourri.

Divertissement (franz.), svw. Divertimento.

Dives-sur-Mer (spr. diw-ßür-mär), Flecken im franz. Dep. Calvados, (1921) etwa 3000 Ew., an der Mündung des Küstenflusses Dives und an der Westbahn, hat Seebäder und Salinen.

Divide et impera! (lat., »teile und herrsche!«), der von den alten Römern befolgte politische Grundsatz, die Herrschaft über eine Mehrheit von Gegnern durch deren Trennung zu gewinnen. Auf diesem Grundsatz beruhte unter anderm die Metternichsche Politik, die dadurch die Völkerschaften der österreichischen Monarchie in Schach zu halten suchte.

Dividend (Dividendus, lat.), s. Division.

Dividende (lat., »das zu Verteilende«), eine zur Verteilung bestimmte Summe, so bei Konkursen der in Prozenten berechnete Teil, der aus dem Ertrag der Konkursmasse an die Gläubiger nach Verhältnis ihrer Forderungen verteilt wird, besonders aber der Gewinnanteil, den die bei einer Kapitalgesellschaft Beteiligten, in der Regel gegen Ausfolgung des Dividendenscheins, am Schlusse des Geschäftsjahrs erhalten. Mittel der Dividendenpolitik sind: die Anlage einer Dividendenreserve und die Dividendenverwässerung (s. d.). Dividendenreserve ist der Betrag, der aus Gewinnüberschüssen von der Verteilung zurückgehalten wird, um in ungünstigen wie in günstigen Jahren immer gleich hohe Dividenden verteilen zu können.

Dividendenbesteuerung, s. Couponsteuer und Kapitalertragsteuer.

Dividendenverwässerung, Herabsetzung oder Verhinderung des Steigens der Dividendenhundertsätze bei besonders gutgehenden, hohe Dividenden abwerfenden Unternehmen durch wirtschaftlich sonst nicht gerechtfertigte (scheinbare) Kapitalerhöhungen (Gratisaktien, vgl. Aktiengesellschaft, Sp. 262).

Dividendus (Dividend, lat.), s. Division.

Dividieren (lat.), teilen, als Rechenoperation, s. Division.

Dividivi (Dividibi, auch Libidibi, Libidavi), die gerbstoffreichen, bis 8 cm langen braunen Hülsenfrüchte von Caesalpinia (s. d.) coriaria; sie dienen zum Gerben und Schwarzfärben, ebenso D. von Bogata (Tara) von C. tinctoria in Chile und Perú.

Divina Commedia (ital.), s. Dante Alighieri.

Divination (lat.), Ahnungsvermögen, Weissagungskraft. Im Rechtswesen: bei der altrömischen Popularklage (s. d.) die Auswahl des Magistrats unter mehreren Klägern.

Divinatorisch, auf Divinationsgabe beruhend, erratend; daher divinatorische Kritik, eine auf genauer Bekanntschaft mit der Denk- und Redeweise eines Schriftstellers beruhende Kritik.

Divinität (lat.), Göttlichkeit. [Bindestrich (-).

Divis (lat.), Teilungszeichen, Trennungszeichen und

Divisch, Procopius, Naturforscher, * 1. Aug. 1696 Senftenberg (Böhmen), † 21. Dez. 1765 Brenditz (Mähren), seit 1720 im Orden der Prämonstratenser zu Bruck, 1733 Pfarrer in Brenditz, stellte 1754 in seinem Pfarrhof den ersten Blitzableiter mit eigentümlichen Saugvorrichtungen auf.

Diviseur (spr. -ßör, auch Séparateur, spr. -tör), ein Doppelkatheter mit einer Vorrichtung, durch die nach Einführung in die Harnblase diese mittels einer Scheidewand aus Kautschuk in zwei symmetrische Hälften geteilt wird, sodaß der Urin aus beiden Harnleitermündungen getrennt aufgefangen werden kann, ohne daß in die Harnleiter selbst ein Katheter eingeführt zu werden braucht.

Divisi (ital., abgekürzt div., »geteilt«) bedeutet in den Orchesterstimmen von Streichinstrumenten, daß die zwei- oder mehrstimmig vorkommenden Akkorde nicht als Doppelgriffe usw. gespielt werden, sondern die Instrumente sich in die Wiedergabe teilen sollen.

Division (lat., »Teilung«), in der Mathematik: die Umkehrung der Multiplikation (s. d.). Eine Zahl a durch eine Zahl b teilen (dividieren), heißt eine Zahl c suchen, die, mit b multipliziert, a ergibt. Zeichen der D. ist »:«, gelesen: »dividiert durch«, »geteilt durch« oder nur »durch«. Wenn $a : b = c$, so heißt a der Dividend[us], b der Divisor, c der Quotient Da sich bei beliebigem ganzzahligem a und b nicht immer ein ganzzahliges c finden läßt, so erfordert die D. die Einführung der Brüche (s. Bruch, Bruchrechnung und Dezimalbruch).

Im Militärwesen: der kleinste aus Truppen aller Waffen zusammengesetzte und zu selbständigem Kampf befähigte Truppenverband. Die Divisionseinteilung wurde von Napoleon I. eingeführt, von Preußen 1815, von den andern Militärstaaten später angenommen. Man unterscheidet Infanterie- und Kavalleriedivisionen. Erstere setzten sich bei den meisten Staaten bis in den Weltkrieg hinein aus Brigaden zusammen, in Deutschland aus 2 Inf.- und 1 Feldartillerie-Brig. zu je 2 Regimentern. Dazu kamen kleinere Kavallerie-, Pionier-, Nachrichten-, Sanitäts- und Trainformationen. Die Kriegsstärke betrug etwa 15000 Mann. 2—3 Inf.-Divisionen waren zu Armeekorps (s. d.) vereinigt. Im Weltkrieg bestanden der größern Beweglichkeit wegen die Inf.-Divisionen aus 3 Inf.-Regimentern unter einem Inf.-Führer (Generalmajor), 1 Feldart.-Reg. zu 3 Abt. und 1 Abt. schwerer Artillerie unter einem Artillerieführer (Generalmajor); die technischen Truppen wurden verstärkt. Diese Divisionen bildeten unter Wegfall der Armeekorps die operative und taktische Einheit. Ähnlich waren die Reserve- und Landwehrdivisionen zusammengesetzt. — Die Kav.-Divisionen, außer der Garde-Kav.-Div. erst bei der Mobilmachung zusammengestellt, bestanden aus 3 Kavallerie-Brig. zu je 2 Regimentern, 1 Abt. reitender Artillerie, 1 Maschinengewehr-Abt., Nachrichten- und Trainformationen, zusammen etwa 5000 Mann. Mit dem Übergang zum Stellungskrieg wurden die Kav.-Divisionen aufgelöst. — Auch die Reichswehr gliedert sich in Divisionen: 7 Inf.- und 3 Kav.-Divisionen. Erstere bestehen aus dem Divisionsstab, 3 Inf.-Regimentern, 1 Pionier-Bataillon, 1 Art.-Regiment, 1 Reitereskadron, 1 Fahr-, 1 Nachrichten-, 1 Kraftfahr-, 1 Sanitätsabteilung; Höchststärke 410 Offiziere und 10830 Mann. Letztere bestehen aus 6 Reiterregimentern und 1 Abt. reitender Artillerie; Höchststärke 275 Offiziere und 5250 Mann. Divisionskommandeur ist ein Generalleutnant (vgl. Divisionskavallerie).

In der deutschen Kriegsmarine heißt an Land jeder den Regimentern der Armee entsprechende Verband D. Im J. 1925 gab es je eine Schiffsstammdivision der Nordsee und der Ostsee. Die D. zerfällt in Abteilungen, die Abteilung in Kompanien. An Bord wird die Schiffsbesatzung in »Divisionen« eingeteilt. In der Flotte faßt man mehrere Schiffe oder Boote zu einer D. zusammen, um sie selbständig oder als Unterabteilung eines Geschwaders zu verwenden.

Divisionär (frz.), Befehlshaber einer Division (s. d.).

Divisionsartillerie, bis 1918 die einer mobilen Division ständig zugeteilte Artillerie, im Gegensatz zu Korps- und Heeresartillerie. Bei der Reichswehr ist jeder Division ein Artillerieregiment zugeteilt.

Divisionsarzt, im alten Heer: Generaloberarzt, ärztlich-technischer Ratgeber des Divisions-Kommandeurs, meist Chefarzt seines Standortlazaretts; im Felde der Leiter des gesamten Dienstes der Sanitätsformationen einer Division; in der Reichswehr: der Wehrkreisarzt und Kommandeur der Divisions-Sanitätsabteilung. Der D. untersteht dem Befehlshaber des Wehrkreises und ist sein Berater in allen den Sanitätsdienst betr. Angelegenheiten, regelt den Sanitätsdienst des Wehrkreises, führt die Personalbogen und Gesuchslisten (terminmäßige Eingaben persönlicher Art bei Beförderungen, Versetzungen u. dgl.) der Sanitätsoffiziere, befördert und versetzt die Sanitätsmannschaften und bearbeitet ihre sämtlichen Personalangelegenheiten. [brücken.

Divisions-Brückentrain (spr. -träng), siehe Kriegs-

Divisionsgeistliche, s. Militärgeistliche.

Divisionskavallerie, die der Inf.-Division zugeteilte Kavallerieabteilung, bei der Reichswehr für jede Inf.-Division eine Eskadron, deren Mannschaften vor allem als Meldereiter verwendet werden. Die Aufklärung ist Sache der Kav.-Divisionen.

Divisionspfarrer, s. Militärgeistliche.

Divisions-Sanitätsabteilung, selbständ. Truppenteil, in dem die Sanitätsoffiziere, das Sanitätspersonal und das Sanitätsfahr- (auch Kraftfahr-) Personal eines Wehrkreises vereinigt sind. Kommandeur ist der Divisions- und Wehrkreisarzt (s. Divisionsarzt).

Divisionsschulen, früher Schulen zur Vorbereitung auf die Offiziersprüfung, seit 1859 durch die Kriegsschulen ersetzt.

Divisor (lat., »Teiler«), s. Division.

Divisorium (lat.), Teilscheibe der Uhrmacher; die Gabel am Tenakel (s. d.) der Schriftsetzer, die das Manuskript hält.

Divodurum, Stadt, s. Metz. [Manuskript hält.

Divortium (lat., franz. divorce, spr. diwórß), Ehescheidung; im römischen Recht die Scheidung durch

Übereinkommen beider, im Gegensatz zum repudium, der Scheidung durch Ankündigung eines Gatten.

Divulsion (lat.), gewaltsame Dehnung einer Harnröhrenverengerung mittels eines Spreizinstruments in einem einzigen Akt (s. Dilatation).

Divus (lat., »der Göttliche«), Titel römischer Kaiser nach ihrem Tode.

Diwan (türk., pers. Dîwān), Versammlung, Gesellschaft, Rat, Audienz. D. Humajun, der kaiserliche Rat, hieß früher die Kanzlei der Hohen Pforte. D. Terdschumani, s. Terdschuman. — D. heißt auch eine Art Ruhebett. — In der Literatur ist D. eine Sammlung von Gedichten eines Verfassers. Nach orientalischem Vorbild nannte Goethe seinen »Westöstlichen D.«

Diwano, in Abessinien das ägyptische Kupferstück von 5 Para = 1/10 Guerche oder Gersch = 4,2 Pf.; in Arabien = 1/40 Krusch oder Grusch = 4,2 Pf.

Diwarra (Tabu, Tambu), auf Rotangstreifen aufgereihte Muschelscheibchen, die im Bismarck-Archipel bis 1902 als Wertmesser Geltung hatten, unter den Eingebornen aber heute noch als »Geld« kursieren; s. Naturvölker.

Diwra, sdw. Dibra.

Dix, Arthur, Redakteur, Handels- und Wirtschaftspolitiker, * 30. Nov. 1875 Rittergut Kölln (Westpr.). Hauptwerke: »Deutscher Imperialismus« (1912), »Der Weltwirtschaftskrieg« (1914), »Politische Geographie« (2. Aufl. 1923), »Geoökonomik« (1925) Seit 1925 gibt er die Monatsschrift »Weltpolitik und Weltwirtschaft« heraus.

Dixi (lat., »ich habe gesprochen«), Schlußformel des römischen Redners. D. et salvavi animam meam, »ich habe gesprochen (wie es meine Pflicht ist) und meine Seele gerettet« (d. h. mein Gewissen beruhigt), wird auf Hesekiel 3, 18. 19 und 33, 8. 9 zurückgeführt.

Dixie (auch Dixie's Land), Schmeichelname für die Südstaaten der Ver. St. v. A., entstammt einem populären Lied des amerikanischen Neger-Minstrels Dan D. Emmett, das zuerst 1859 in einem New Yorker Theater gesungen wurde.

Dixmude, Dixmuiden, belg. Stadt, sdw. Diksmuide.

Dixon (spr. dikß'n), Stadt im NW. des nordamer. Staates Illinois, (1920) 8191 Ew., Bahnknoten, hat Eisenwarenindustrie.

Dixon (spr. dikß'n), 1) William Hepworth, engl. Schriftsteller, * 30. Juni 1821 Manchester, † 27. Dez. 1879 London, 1853—69 Herausgeber des »Athenaeum«, veröffentlichte außer »The London Prisons« (1850) volkstümliche, aber nicht immer zuverlässige Werke histor.-biogr. Inhalts, z. B. über »John Howard« (neu 1854), »William Penn« (1851, neu 1872), »Admiral Rob. Blake« (1852), »F. Bacon« (1861—1862, 2 Bde.), und lebendige Reiseeindrücke aus Palästina (»The Holy Land«, neu 1884; deutsch 1868), Nordamerika, Rußland (»Free Russia«, 1870; deutsch 1870), Zypern (1879). In »Spiritual Wives« (1868) bekämpfte er das Mormonentum.

2) Richard Watson, engl. Dichter und Geschichtsschreiber, * 5. Mai 1833 Islington, † 23. Jan. 1900 Warkworth (Northumberland), entwarf mit den Präraffaeliten Burne Jones und W. Morris den Plan der Zeitschrift »The Oxford and Cambridge Magazine«, das das Hauptorgan der neuern Künstlerbewegung wurde. Bedeutender als seine 7 Bände Gedichte ist seine »History of the Church of England from the Abolition of the Roman Jurisdiction« (Bd. 1—4, 1880—91; Bd. 5—6, hrsg. von Gee, 1902; bis 1570).

Dizain (spr. disäng), zehnzeilige Strophe oder zehnzeiliges Gedicht in der französischen Verslehre.

Dizephalus (griech.), Doppelkopf, Mißgeburt, mit vollständiger Verdoppelung des Kopfes und der Wirbelsäule.

Dizeratenkalk, s. Juraformation.

Dizful (spr. diß-), persische Stadt, sdw. Disful.

Dizyan, freies Zyan (s. d.).

Dizyandiamid (CN.NH$_2$)$_2$, s. Zyanamid.

Dizyemiden, s. Mesozoen.

dl, Deziliter.

dkg, Dekagramm; **dkl**, Dekaliter; **dkm**, Dekameter;

D. L. O., in England Dead Letter Office (s. Dead letter).

Dlugosz (spr. dlugosch), Johannes, lat. Longinus, poln. Geschichtsschreiber, * 1415 Brzeznica, † 19. Mai 1480 Krakau, seit 1431 im Dienst des Bischofs Zbigniew Olesnicki von Krakau, pilgerte 1459 nach Palästina, wurde 1464 Erzbischof von Lemberg. Seine »Historia polonica« (12 Bücher) behandelt die Geschichte Polens von den ältesten Zeiten bis auf des Verfassers Tod, ist seit 1455 entstanden und berichtet in den letzten Büchern z. T. Selbsterlebtes. »Sämtl. Werke« hrsg. von Graf A. Przezdziecki (1863—87, 14 Bde.) und Polzowski und Pauli (1887 ff.). *Lit.:* Girgensohn, Krit. Untersuchung des VII. Buches der »Historia polonica« des D. (1872); Semkowicz, Krit. Würdigung der Gesch. Polens des J. D. (1887); Bobrzynski u. Smolka, Jan D. (1894, poln.).

dm, Dezimeter; dm² (oder qdm), Quadratdezimeter; dm³ (oder cdm), Kubikdezimeter.

d. m., in der Musik: destra mano (ital.), rechte Hand, mit der rechten Hand (zu spielen).

d. M., dieses Monats.

D. M., in England: Doctor of Music (spr. dokter ow mjusik), Doktor der Musik; vgl. Doktor.

D. M. (S.), auf römischen Grabsteinen und Weihinschriften: Dis Manibus (ergänze Sacrum, lat.), »den Göttern des Totenreichs geweiht« (vgl. Manen).

D-M-G-Garne, s. D-H-G-Garne.

Dmitriew (spr. -jef), Radko, bulgarisch-russ. General, * 1859 Gradec (Ostrumelien), † Januar 1919 Rostow durch Mord, am Sturz Alexanders von Battenberg beteiligt, seit 1903 bulgarischer Generalstabschef, Sieger im ersten Balkankrieg, dann Generalissimus und Gesandter in St. Petersburg, trat 1914 in russische Dienste und führte erst die 3., dann die 11., zuletzt bis 1917 die 12. Armee.

Dmitrij (Dmitri, russ.), s. Demetrius.

Dmitrijew (spr. -jef, Dmitrofskapsk), Kreisstadt im russ. Gouv. Kursk, an der Bahn Brjansk-Lgow, etwa 10000 Ew., hat Leinenweberei und Flachshandel.

Dmitrijew (spr. -jef), Iwan Iwanowitsch, russ. Dichter, * 20. (9.) Sept. 1760 im Gouv. Simbirsk, † 15. (3.) Okt. 1837 Moskau, Justizminister unter Alexander I., kämpfte an Karamsins Seite für eine einfache und natürliche, von kirchenslawischen Floskeln freie russische Schriftsprache, verspottete in der Satire »Böses Gerede« (1795) die Odendichterei seiner Zeit, schrieb witzige Fabeln und sentimentale Lieder, die z. T. ins Volk gedrungen sind. Sehr lesenswert sind seine Memoiren (»Ein Blick auf mein Leben«, 1866, 3 Tle.).

Dmitrow (spr. -of), Kreisstadt im russ. Gouv. Moskau, etwa 7000 Ew., am Jachrona, Bahnstation, mit historischen Bauten, schönem Dom und einem 14tägigen Jahrmarkt im September.

Dmitrowsk (spr. -ofsk), Kreisstadt im russischen Gouv. Orel, etwa 8000 Ew., hat Lederindustrie (schwarze

Juchten), Hanf- und Hanfölhandel. — D., früher eine Kronslobode, von Peter d. Gr. 1711 dem moldauischen Hospodar Dmitrij Kantemir (s. d.) geschenkt, fiel 1723 an die Krone zurück.

D-Moll (ital. Re minore, franz. Ré mineur, spr. re-minör, engl. D minor, spr. di-mainör), D mit kleiner Terz. Über die D-Moll-Tonart s. Tonart.

Dmowski, Roman, poln. Staatsmann, * 9. Aug. 1864 Warschau, gründete in Lemberg 1895 den »Przeglad Wszechpolski« als Hauptorgan der Nationaldemokratie, organisierte 1905 den Kampf gegen den Sozialismus, war in der zweiten und dritten Duma Vorsitzender des Polenklubs und suchte während des Weltkriegs bis 1917 eine freiere Stellung Polens im Einvernehmen mit den russ. Regierungskreisen zu erreichen. Nach dem russischen Zusammenbruch bildete er in London ein englisch-poln. Komitee und vertrat 1919 das polnische Nationalkomitee in Paris. Im wiederhergestellten Polen führte er die nationalistische Rechte, trat aber Juli 1920 als Gegner Pilsudskis aus dem Landesverteidigungsrat aus. Er schrieb: »Gedanken eines modernen Polen« (poln., 1907), »La question polonaise« (1909), »Die poln. Politik und der Wiederaufbau des Staates« (poln., 1925) u. a.

Dne., bei Pflanzennamen: J. Decaisne (s. d.).

Dnjepr (Borysthenes der Alten; s. Karten bei Art. Rußland und Ukraine), russischer Strom, entspringt auf einem sumpfigen Waldplateau südlich der Waldai-Höhen (257 m ü. M.) und mündet in das Schwarze Meer, wobei er den Dnjepr-Liman bildet. Die wichtigsten Nebenflüsse sind Beresina, Pripet, Teterew und Desna. Der D. ist 2265 km lang und hat ein Gebiet von 524000 qkm. Die Schiffahrt beginnt schon oberhalb von Smolensk, wird aber unterhalb von Jekaterinoslaw, auf der 87 km langen Strecke, wo der D. sich in die südrussische Gneisplatte eingeschnitten hat, stark durch Stromschnellen (Porogen) gehemmt. Die Schiffahrtsperiode dauert im Durchschnitt bei Smolensk 214, bei Cherson 277 Tage. Personen- und Frachtverkehr sind bedeutend, desgleichen der Fischfang. Das Dnjeprsystem ist durch Kanäle mit dem Ostseegebiet verbunden: durch den Beresinakanal mit der Düna, durch den Oginskikanal mit dem Njemen, durch den Dnjepr-Bug-Kanal (s. d.) mit Bug und Weichsel.

Dnjepr-Bug-Kanal, verbindet Dnjepr und Bug (damit Schwarzes Meer und Ostsee) durch die Nebenflüsse Pina-Pripet bzw. Muchawez, ist 80 km lang, 2,3 m tief.

Dnjeprowsk (spr. -öfsk), s. Werchne-Dnjeprowsk.

Dnjestr (Tyras oder Danaster der Alten; s. Karte bei Art. Polen und Rumänien), osteuropäischer Fluß, entspringt auf den Karpaten unweit der Quellen des San und mündet in den Dnjestr-Liman des Schwarzen Meers. Der D. ist 1387 km lang, sein Gebiet entsprechend den wenig bedeutenden Zuflüssen nur 80000 qkm groß. Die Schiffahrt (von Chotin an), die 283—298 Tage dauert, hat zwar durch Regulierungsarbeiten einen kleinen Aufschwung genommen, wird aber doch noch durch Stromschnellen behindert, so bei Jampol. Sehr ergiebig ist der Fischfang. — Der D. wurde 23.—27. Juni 1915 bei Ewitowa von der deutschen Südarmee (Graf Bothmer) überschritten.

Do, in Italien Name des Tons C, für Solfeggien statt des zu dumpfen ältern Solmisationsnamens Ut, der in Frankreich noch daneben gebräuchlich ist, eingeführt von G. M. Bononcini (1673).

do., Dito (s. d.).

Doab (Duab, pers. von do, »zwei«, und ab, »Wasser«), in Nordindien Bezeichnung für einen von zwei Flüssen eingeschlossenen Landstrich, besonders für die 720 km lange und bis 200 km breite Landschaft zwischen Dschamna (s. d.) und Ganges (s. d.).

Doalium (Doarium, Dotalium, Dotalicium, lat.), Wittum; Leibgedinge.

D. Ö. A. V., Deutscher und Österreichischer Alpenverein, s. Alpenvereine.

D. O. B., Deutscher Offizier-Bund.

Döbbelin, Karl Theophilus, Schauspieldirektor und Schauspieler, * 24. April 1727 Königsberg (Neumark), † 10. Dez. 1793 Berlin, seit 1750 bei der Neuberin, dann wandernd, bis er selbst eine, freilich nur kurzlebige, Truppe gründete. Bis 1766 Mitglied der Ackermannschen Gesellschaft, ging er dann nach Berlin zu Direktor Schuch, dem er die Stegreifkomödie abschaffen half, gründete aber 1768 eine neue Gesellschaft. Im J. 1775 eröffnete er eine stehende Bühne, die, 1789 an den Hof abgetreten, der Keim des Berliner Hoftheaters wurde. Hier führte er 1783 als erster Lessings »Nathan« auf. Als Theaterleiter strebte D. eine von allerlei Unsitten gereinigte Bühne an. Als Schauspieler war er gespreizt und übertrieben. *Lit.:* »Theaterkalender« 1911.

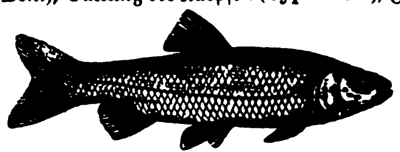
Dobberschütz (poln. Dobrzyca, spr. dobsjiza), Stadt in Posen (seit 1919 polnisch), (1919) 1280 Ew., an der Kleinbahn Krotoschin-Pleschen, stellt landw. Maschinen her und hat Eisengießerei. — D., zuerst 1327 genannt, Stadt seit 1440, gehörte adligen Grundherren.

Dobbert, Eduard, Kunstschriftsteller, * 25. März 1839 St. Petersburg, † 30. Sept. 1899 Gersau (Schweiz), 1878 Professor an der Kunstakademie Berlin, später auch an der Technischen Hochschule, schrieb, außer den Biographien von Giotto, den Pisani, Orcagna und Fiesole in Dohmes »Kunst und Künstler«: »Die Darstellung des Abendmahls durch die byzantinische Kunst« (1872), »Vorträge über Chr. D. Rauch« (1877), »Beiträge zur Geschichte der italienischen Kunst gegen Ausgang des Mittelalters« (1878).

Dobbertin, Dorf im mittlern Mecklenburg-Schwerin, (1919) 557 ev. Ew., hat adliges Damenstift im ehemaligen Zisterzienserkloster (gegr. 1222, mit Klosterkirche aus dem 13. Jh.) und Industrieschule.

Dobczyce (spr. -tschize), Stadt in Galizien (seit 1919 polnisch), Woiwodschaft Krakau, südö. von Krakau, etwa 3600 Ew.

Döbel (Elten, Eltfisch, Altl, Altfisch, Squalius *Bon.*), Gattung der Karpfen (Cyprinidae), Fische



Döbel. 1/12 natürlicher Größe.

mit großem Kopf, kurzer Rücken- und Afterflosse und in doppelter Reihe gestellten Schlundzähnen, in Mitteleuropa. Der D. (Dickkopf, Kühling, Alat, Alet, Aitel, Schuppfisch, Diebel, Deibel, Dase, S. cephalus *Heck.*; Abb.), bis 60 cm lang, über 4 kg schwer, auf dem Rücken schwarzgrün, an den Seiten silberweiß oder goldgelb, am Bauch blaßrot, ist lediglich Futterfisch. Der Hasel (Häsling, Märzling, Angelfisch, S. leuciscus *L.*), 25 cm lang, ist gestreckter, mit schmächtigerem Kopf und kleinerem Maul, auf dem Rücken schwarzblau, an den Seiten gelblich

oder weiß; Rücken- und Schwanzflosse sind dunkel, die andern Flossen gelb oder orange; ist Köderfisch.

Döbel, im Bauwesen, sov. Dübel.

Döbel, Heinrich Wilhelm, Forst- und Jagdschriftsteller, * 1699 im sächs. Erzgebirge, † 1760 Warschau oder Pleß, um 1733 Oberjäger zu Hubertusburg in Sachsen, ein hervorragender Vertreter des aus dem Jägertum herausgewachsenen »Forsthandwerks«, das seit 1750 den Boden für eine systematische Forstwirtschaftslehre vorbereitete. Er schrieb: »Neueröffnete Jägerpraktika« (1746).

Döbelin, Schauspieler, sov. Döbbelin.

Dobell, Sydney, engl. Dichter, * 5. April 1824 Cranbrook (Kent), † 22. Aug. 1874 Barton End House bei Gloucester, gab in seinen dramatischen Gedichten »The Roman« (erschienen 1850 unter dem Decknamen Sidney Yendys) und »Balder« (1850) Stellen kühner Schönheit. Während des Krimkriegs erschienen seine wirkungsvollen (zusammen mit Alex. Smith verfaßten) »Sonnets on the War« (1855) und die nur z. T. gelungenen kleinern Gedichte »England in Time of War« (1856, darin die schöne Ballade »Keith of Ravelston«). D. wirkte stark auf Elizabeth B. Browning. Sammlung seiner »Poetical Works« (1875, 2 Bde.) und »Thoughts on Art, Philosophy, and Religion« (1876, hrsg. von Nichol); »Life and Letters of S. D.« (1878, 2 Bde.); »Selected Poems« (1887, mit Memoir von W. Sharp).

Döbeln, sächs. Amtshauptstadt, (1925) 22558 meist ev. Ew., 169 m ü. M., an der Freiberger Mulde, Knotenpunkt der Bahn Leipzig-Dresden, hat alte Nikolaikirche (mit berühmtem Wandaltar), ehemaliges Benediktiner-Nonnenkloster, AG., Finanzamt, Realgymnasium, höhere Landwirtschafts-, Handels- u. Gewerbeschule, Theater, Museum, Reichsbanknebenstelle u. mannigfache Industrie (Eisengießerei, landwirtschaftl. Maschinen, Metall-, Blech- u. Lackierwaren, chemische, Möbel-, Parkett-, Leder-, Zigarrenfabriken usw.). Garnison, s. Beilage »Garnisonen« bei Art. Deutsches Reich. — D. (slaw. Doblin, »Starkenburg«), 928 befestigter Ort, 981 Burgwart im Gau Daleminzi, 1294 Stadt, kam 981 an Kloster Memleben, 1015 an Hersfeld, 1385 an das Hochstift Meißen, 1581 unmittelbar an die Wettiner. *Lit.:* Hingst, Chronik von D. (1872); Märkel, D. und Umgebung (1893).


Döbeln.

Döbeln, Georg Karl, Freiherr (1809) von, schwed. Feldherr, * 29. April 1758 Segerstad (Skaraborg), † 16. Febr. 1820 Stockholm, schlug als Brigadechef 13. Sept. 1808 die Russen bei Jutas (Finnland), rettete sein Heer im März 1809 über das Eis nach Schweden, wo er die Norweger zur Räumung Jemtlands zwang, wurde 1813 als Generalleutnant im schwedischen Feldzug gegen Napoleon wegen eigenmächtiger Absendung von Truppen zum Entsatz Hamburgs zum Tode verurteilt, jedoch begnadigt. Der finnländische Dichter J. L. Runeberg (s. d.) hat D. in »Fänrik Ståls sägner« verherrlicht. *Lit.:* E. G. v. Döbeln, Några anteckningar om och af general v. D. (1856—78, 4 Tle.); Svedelius, Minne af G. C. v. D. (1884); Nordensvan, G. C. v. D. (1908).

Dobenscher See, s. Mauersee.

Doberan, Stadt und Bad in Mecklenburg-Schwerin, (1925) 5500 meist ev. Ew., 30 m ü. M., im Wendischen Kreis, 6 km von der Ostsee, Knotenpunkt der Bahn Rostock-Wismar, hat Schloß, alte Kirche (13. Jh.) mit Fürstengräbern, Prinzenpalais, Gymnasium, Forstinspektion, AG., Stahlquelle mit Badeanstalt, Pferderennen. Auf dem Heiligen Damm, einer Meeresaufschüttung aus Feuersteinkieseln, liegt das Seebad Heiligendamm (s. d.). — An Stelle des 1170 gegründeten, 1179 von Slawen zerstörten Klosters Althof entstand in D. 1192 ein Zisterzienserkloster, das, 1552 aufgehoben, fürstliches Jagdschloß wurde. Im J. 1793 wurde das Seebad, das älteste in Deutschland, angelegt. *Lit.:* Kortüm, Das Doberaner Seebad (1858); Compart, Gesch. des Klosters D. (1873).

Doberdò, Dorf in der Grafschaft Görz und Gradisca (seit 1919 ital.), südö. von Gradisca, (1921) 700 Ew. — Die um D. gelegene Hochfläche von D. wurde durch die italienische 3. Armee (Herzog von Aosta) in der 6. Isonzoschlacht (4.—16. Aug. 1916) erobert, doch der nördliche Berg Fajti hrib (432 m) und der südliche Berg Hermada (323 m) von den Österreichern behauptet. In der 12. Isonzoschlacht räumten die Italiener nach dem Durchbruch der deutschen 14. Armee bei Tolmein (24. Okt. 1917) die Hochfläche, um nicht abgeschnitten zu werden.

Döbereiner, Johann Wolfgang, Chemiker, * 15. Dez. 1780 Bug bei Hof, † 24. März 1849 Jena, daselbst seit 1810 Professor, trat zu Karl August und Goethe in nahe Beziehungen (»Briefwechsel«, hrsg. von Schade, 1856), erfand unter anderm ein Feuerzeug, das auf Entzündbarkeit des Wasserstoffgases durch Platinschwamm beruht (s. Feuerzeuge) und gab mit seinem Sohn Franz D. heraus: »Deutsches Apothekerbuch« (1840—52, 3 Bde.).

Döberitz, Dorf in Brandenburg, westlich von Berlin, (1919) 1456 Ew., an der Bahn Berlin-Rathenow, Truppenübungsplatz (s. Beilage »Garnisonen« bei Art. Deutsches Reich).

Dobermannpinscher, aus Kreuzung von Pinscher mit Schäferhund hervorgegangene Hochzuchtrasse, s. Hund.

Döbern, Dorf in Brandenburg, Kr. Sorau, (1919) 3066 Ew., an der Bahn Forst-Weißwasser, hat Glasfabrikation und Braunkohlenbergbau.

Doblen (lettisch Dobele), Marktflecken in Kurland (seit 1919 zu Lettland), etwa 2000 Ew., an der Behrse mit den Ruinen einer Burg des Deutschen Ordens und eines Palastes der Herzöge von Kurland, die hier lange residierten.

Döblin, Alfred, Schriftsteller, * 10. Aug. 1878 Stettin, Arzt in Berlin, schrieb den »chinesischen« Roman: »Die drei Sprünge des Wang-lun« (1916), die Geschichte eines verkannten Volksheilands, den stark grotesken, z. T. satirischen Roman »Wadzecks Kampf mit der Dampfturbine« (1918), den Schicksalsroman »Wallenstein« (1920, 2 Bde.), ein breites Kulturbild des 17. Jh., mehrere Novellen und das Schauspiel »Die Nonnen von Kemnade« (1923).

Döbling, ehemaliger Vorort von Wien (s. d.), jetzt Teil des gleichnamigen XIX. Gemeindebezirks.



Doblon.

Doblon (Dublone, »Doppelstück«), ursprünglich eine unter Karl V. geprägte Goldmünze, später auch für andre spanische Goldmünzen (s. Abb.) gebraucht; gültig bis 1868, Wert = 21,06 ℳ. Allgemein war der D. im vormals spanischen Amerika gebräuchlich. Noch

heute ist D. in Chile Name der goldenen 10-Pesostücke. Die frühere Schweizer Dublone (Pistole) war 7,6485 g schwer und wurde mit 19,21 ℳ bewertet.

Dobneck (Dobeneck), deutscher Name des Humanisten Cochläus (s. d.).

Dobner, Felix Jakob, böhm. Geschichtsschreiber, * 30. Mai 1719 Prag, † das. 24. Mai 1790, Mitglied des Piaristenordens (Klostername: Gelasius a Sancta Catharina), wurde durch sein großes Werk über die Chronik des Hajek von Libočan (1761—83, 6 Bde.), von der er nachwies, daß sie ein elendes Machwerk ist, und die »Monumenta historica Bohemiae« (1764—1786, 6 Bde.) der Schöpfer der neuern böhmischen Geschichtsforschung.

Doboj, Stadt in Bosnien (seit 1918 südslawisch), Kr. Banjaluka, (1910) 3380 meist mohammed. Ew., 146 m ü. M., an der Bosna, Bahnknoten, hat Zuckerfabrik im nahen Usora.

Dobra (Dobrão, spr. dobrãung), alte portug. Goldmünze von 1725 mit Wertangabe 20000 (Reïs) = 91,70 ℳ, seit 1847 = 16 Milreïs = 73,36 ℳ; auch gab es halbe (João, Peça). In Brasilien = 32 Milreïs.

Döbraberg, höchster Gipfel des Frankenwaldes, 795 m, westl. von Hof.

Dobřan (Dobrzan, Dobřany, spr. dóbrschan, dóbschan, dóbrschani), Stadt in Südwestböhmen, Bez. Mies, (1921) 5091 überwiegend deutsche Ew., an der Radbusa und der Bahn Pilsen-Eisenstein, hat Landesirrenanstalt und Bierbrauerei.

Dobrão (spr. dobrãung), portug. Münze, svw. Dobra.

Dobratsch, Berg der Ostalpen, s. Villach.

Dobree (spr. dóbri), Paul, engl. Altphilolog, * 1782 Guernsey, † 29. Sept. 1825 Cambridge als Professor, verfaßte die »Adversaria critica« (1831—33; neue Ausgabe von Wagner, 1874), das »Lexicon rhetoricum« (1834; neue Ausg. von Meier, 1844) u. a.

Döbrentey (spr. -täji), Gabriel, ungar. Schriftsteller, * 1. Dez. 1786 Nagy-Szöllös, † 28. März 1851 Pest, Mitbegründer der ungar. Akademie der Wissenschaften und mit Fay erster Direktor des Nationaltheaters.

Dobrjanka, Flecken im russ.-ukrain. Gouv. Tschernigow, südl. von Homel, etwa 10000 Ew., hat bedeutenden Viehhandel und messenartige Märkte für Korn, Hanf, Flachs, Leinöl und Leinwand.

Dobrjanskī (Dobrjanski Sawod, spr. -ßawód), großes, 1752 gegründetes Eisenwerk im russ. Gouv. Perm, an der Dobrjanka (zur Kama).

Dobrič (spr. -tsch, rumän. Bazargic, spr. básartschik), Kreishauptstadt im Süden der rumän. Dobrudscha, (1919) 18000 Ew. (viele Türken und Tataren), an der Bahn Cernavoda-Varna, hat Mädchen- und Knaben-Progymnasium, 12 Moscheen, wichtige Messe. — D., um 1600 gegründet, wurde 2. Juni 1774 und 3. Juni 1810 von den Russen erobert. Im Bukarester Frieden von 1913 von Bulgarien an Rumänien abgetreten, wurde D. 4. Sept. 1916 von den Bulgaren besetzt und im Bukarester Frieden von 1918 von ihnen behauptet, fiel aber durch den Vertrag von Neuilly (1920) an Rumänien zurück.

Dobrilugk (slaw., »gutes Wiesenland«, »gute Aue«), Stadt in der Provinz Brandenburg, Kreis Luckau, (1919) 1913 meist ev. Ew., Knotenpunkt der Bahn Kottbus-Leipzig, hat Schloß, AG., Oförst. und Braunkohlenbergbau.— Das Zisterzienserkloster D., vor 1185 gestiftet, wurde 1540 aufgehoben und 1624 an Sachsen verkauft. Die Stadt D., 1664 gegründet, fiel 1814 an Preußen. *Lit.:* Lehmann, Die ältere Gesch. des Klosters D. (1916).

Dobříš (spr. dóbrschisch), Stadt im mittlern Böhmen, (1921) 3594 tschech. Ew., Bez. Příbram, 870 m ü. M., nordö. von Příbram, Bahnstation, hat Schloß und Tiergarten des Fürsten Colloredo-Mansfeld sowie landwirtschaftliche Industrie. Östlich das Dorf Althütten mit Eisenindustrie.

Dobristroh, Dorf in der Prov. Brandenburg, Kreis Kalau, (1919) 2669 Ew., hat Braunkohlenbergbau.

Döbrököz (spr. döbrököś), Großgemeinde im ung. Kom. Tolna, (1920) 4114 ungar. Ew., an der Bahn Budapest-Dombovár, hat Schloßruine, Wein- u. Tabakbau.

Dobroljubow (spr. -bóf), Nikolaj Alexandrowitsch, russ. Schriftsteller, * 5 Febr. (24. Jan.) 1836 Nishnij Nowgorod, † 29. (17.) Nov. 1861 St. Petersburg, Hauptvertreter der »publizistischen« Richtung in der russischen literarischen Kritik, die jedes Dichterwerk auf seine soziale Tendenz hin prüfte. Von den in der Zeitschrift »Sowremennik« erschienenen Aufsätzen erregten Aufsehen die Abhandlungen über die Dramen Ostrowskijs (»Das finstere Reich«) und Gontscharows »Oblomow«. Gesamtausgabe seiner Schriften 1862 (4 Bde.). *Lit.:* Masaryk, Rußland u. Europa (1913); »Russische Kritiker«, hrsg. von E. Frisch (1921).

Dobromil, Stadt in Galizien (seit 1919 polnisch), Woiwodschaft Lemberg, etwa 4000 Ew., an der Bahn Przemyśl-Chyrow, hat bedeutende Viehmärkte.

Dobropolje Planina, Gebirgsrücken in Westmazedonien (1800 m), der das Černabecken im O. begrenzt.

Dobrovský (spr. dóbrowski), Joseph, Slawist, * 17. Aug. 1753 Gyömet (Ungarn), † 6. Jan. 1829 Brünn, Jesuit, machte große Reisen durch Böhmen, Deutschland, Schweden und Rußland zum Studium slawischer Altertümer und Handschriften und wurde so zum Begründer der modernen Slawistik und zum eigentlichen Urheber der nationalen Wiedergeburt der Tschechen und Bahnbrecher der tschechischen Literatur, obgleich er selbst fast durchweg deutsch oder lateinisch schrieb. Hauptwerke: »Gesch. der böhm. Sprache und ältern Lit.« (1792), »Deutsch-böhm. Wb.« (1802—21, 2 Bde.), »Ausführliches Lehrgebäude der böhm. Sprache« (1809), »Entwurf zu einem allgemeinen Etymologikon der slaw. Sprachen« (1813), »Institutiones linguae slavicae dialecti veteris« (1822).

Dobrudscha (rumän. Dobrogea, spr. -dschá), Landschaft in Rumänien zwischen unterer Donau und Schwarzem Meer, 23262 qkm, eine 100—200 m hohe lößbedeckte Platte. Den Norden erfüllt ein geologisch wechselvoll zusammengesetztes Rumpfgebirge, das bis 456 m Höhe erreicht und die Donau zum Ausweichen nach Norden zwingt. Die Mitte durchzieht das durch den Trajanswall und die Bahn Cernavoda-Constanța angedeutete Trockental. Südlich steigt eine tief zerschluchtete Platte aus horizontal gelagerten Jura-, Kreide- und Tertiärschichten zur bulgarischen Tafel an. Das Schwarze Meer begleitet eine Nehrungsküste mit Strandlagunen, aus denen Salz gewonnen wird. Haupthäfen sind Constanța (s. d.) u. Baltschik (Balcic). — Das Klima ist kontinental mit kalten Wintern und heißtrockenen Sommern. Die jährliche Niederschlagsmenge geht nicht über 400 mm hinaus. Daher fehlen der D. mit Ausnahme des Gebirgslandes fließende Gewässer gänzlich, und das Grundwasser ist in dem Kalkboden oft nur schwer erreichbar. Deshalb ist die D. eine baumarme Steppe, in der aber, dank dem fruchtbaren Lößboden, außer der Viehzucht der Ackerbau immer mehr zunimmt. — Die D. ist dünn bevölkert (1920: 693819 Köpfe, 30 auf 1 qkm) mit einem bunten Gemisch aus Bulgaren, Rumänen, Deutschen,

Russen, Griechen, Türken, Tataren, Tscherkessen, Juden und Zigeunern, die zumeist in national gesonderten Kolonien leben, unter denen besonders die Ortschaften der Deutschen blühen (s. Karte bei Art. Deutschtum im Ausland).

Geschichte. Die D. heißt nach dem bulgarischen Teilfürsten Dobrotič, der von etwa 1350 bis etwa 1385 hier und in den angrenzenden Gebieten herrschte. Um 1400 kam die D. unter türkische Herrschaft. Im Frieden von Santo Stefano (3. März 1878) wurde sie von der Pforte an Rußland und von diesem gegen die Rückgabe Bessarabiens an Rumänien abgetreten. Im Weltkriege war die D. Sept. bis Dez. 1916 Schauplatz zahlreicher Siege der Vierbundstruppen. Im Frieden von Bukarest (7. Mai 1918) fiel der Süden an Bulgarien; der Norden kam unter ein Kondominium des Vierbunds, 26. Sept. die ganze D. an Bulgarien. Durch den Vertrag von Neuilly (1920) fiel die ganze D. an Rumänien zurück.

Lit.: Peters, Grundlinien zur Geologie und Geographie der D. (1867—68, 2 Bde.); Danesco, La Dobrogea (1903); Weiß, Die D. im Altertum (1911); G. Murgoci, Recherches géol. dans la Dobrogea du Nord (Buk. 1914); Fritzsche, Die D. (in »Geographischer Anzeiger«, 1918); P. Traeger, Die Deutschen in der D. (1922); E. de Martonne, La Dobrodgea septentrionale (in »Travaux de l'Institut de Géogr. de l'Univ. de Cluj 1922«, Buk. 1924).

Dobruška (spr. -uschka), Stadt in Nordostböhmen, Bez. Neustadt, (1921) 3321 tschech. Ew., Bahnstation, hat Weberei, Bandfabrik usw.

Dobrzan (spr. dóbrschan), Stadt, s. Dobřan.

Dobrzyca (spr. dobschiza), Stadt, s. Dobberschütz.

Dobschau (slowakisch Dobšiná, spr. dóbschi-), Bergstadt in der Slowakei, Bez. Gemer, (1921) 5029 zur Hälfte deutschen Ew., 468 m ü. M., Endpunkt der Bahn Bánréve-D., hat Bergbau auf Eisenerze und Hüttenwerke, Asbestgewinnung und Papierfabrik. Im nahen Kalkgebirge die 1870 von Ruffinyi entdeckte, 8874 qm große Dobschauer Eishöhle. Die Luft in der schräg nach abwärts führenden Höhle (Eingang in 970 m Seehöhe) bleibt selbst im Sommer noch etwas unter 0°.

Dobschütz, Ernst von, prot. Theolog, * 9. Okt. 1870 Halle, 1899 Professor in Straßburg, 1910 in Breslau, 1913 in Halle, schrieb: »Christusbilder. Untersuchungen zur christl. Legende« (1899, 2 Tle.), »Die urchristl. Gemeinden« (1902), »Probleme des apostolischen Zeitalters« (1904), »Das apostolische Zeitalter« (1905), »Das Decretum Gelasianum etc.« (1912) u. a., behandelte im Meyerschen Kommentar die Thessalonicherbriefe (1909) und bearbeitete »Nestles Einführung in das griech. N. T.« neu (1900).

Dobšiná, Stadt, s. Dobschau.

Dobson (spr. dóbß'n), 1) William, engl. Maler, * 1610 London, † das. 1646, ein Schüler van Dycks, wurde kgl. Hofmaler. Seine historischen Gemälde und Bildnisse zeichnen sich durch Naturwahrheit und geschmackvolle Farbengebung aus.

2) William, engl. Maler, * 8. Dez. 1817 Hamburg, † 30. Jan. 1898 London, daselbst seit 1836 Schüler der Akademie, malte anfangs Bildnisse und Genrebilder, wandte sich dann der Historien- und besonders der religiösen Malerei zu.

3) Henry Austin, engl. Dichter, * 18. Jan. 1840 Plymouth, † 2. Sept. 1921 Ealing, seit 1865 im englischen Handelsministerium beschäftigt, veröffentlichte: »Vignettes in Rhyme, and Vers de Société« (1873), »Proverbs in Porcelain« (1877), »Old World Idylls« (1883), »Eighteenth Century Vignettes« (1892—96, 3 Tle.), die mit der von D. nachgeahmten etwas gekünstelten Grazie des 18. Jh. eine moderne, nervösere Zartheit verbinden und stilistisch wie metrisch in vollendeter Feinheit herausgearbeitet sind. Dazwischen schrieb er Biographien von Hogarth (1891 und 1902), Fielding (1883), Bewick (1884), Steele (1886), Goldsmith (1887), Horace Walpole (1893), S. Richardson (1902). »Collected Poems« (1898). *Lit.:* Murray, Bibliography of A. D. (1900).

Doccia (spr. dóttscha), Majolikafabrik, s. Ginori.

Doce (Rio D., spr. riu-dohßi), Fluß in Brasilien, entspringt auf den Gebirgsketten der Serra do Espinhaço, durchfließt die nach der Küste zu vorgelagerten Gebirgszüge in vielen die Schiffahrt hindernden Stromschnellen und mündet über eine für größere Dampfer unpassierbare Barre in den Atlantischen Ozean. Der D. ist 750 km lang, an der Mündung 2 km breit, das Stromgebiet 97 500 qkm groß. Der Wasserstand schwankt entsprechend den Regen- und Trockenzeiten erheblich.

Docen, Bernhard Joseph, Germanist, * 1. Okt. 1782 Osnabrück, † 21. Nov. 1828 München als Kustos der Hofbibliothek, hat sich durch Auffindung des »Muspilli« und des Wolframschen »Titurel« verdient gemacht und durch fleißige Ausgaben die Anfänge der deutschen Philologie mitbegründet.

Docendo discimus oder **discitur** (lat.), indem wir lehren, lernen wir (selbst), bzw. lehrend lernt man.

Dochan, Negerhirse, s. Pennisetum.

Dochart (Loch D., spr. loch-dóchert), kleiner See in Perthshire (Schottland), am Nordfuß des Ben More, in malerischer Umgebung, umschließt eine Insel mit Schloßruine und ist durch den Fluß D. mit dem Taysee verbunden.

Dochmius (griech.), Versfuß mit der Grundform ⏑––⏑–, deren Kürzen aber verlängert und deren Längen aufgelöst werden konnten. Der dochmische Vers wurde in der griechischen Tragödie zu Gesängen erregten Inhalts verwendet.

Dochmius duodenalis, s. Hakenwurm.

Dochnahl, Friedrich Jacob, Pomolog, * 4. März 1820 Neustadt a. d. Haardt, † das. 17. Juli 1904, stellte ein pomologisches System auf, veranlaßte Obstausstellungen, gründete eine Baumschule zur Verbreitung ertragreichster Sorten und wirkte besonders für die Verbesserung der Weinbereitung. Er schrieb: »Sicherer Führer in der Obstkunde« (1855—60), »Taxation der Obstbäume« (1870), »Katechismus des Weinbaus« (1873), »Die künstliche Weinbereitung« (1878), »Die Band- und Flechtweiden« (1887) u. a. und leitete 1851—66 die Zeitschrift »Pomona«.

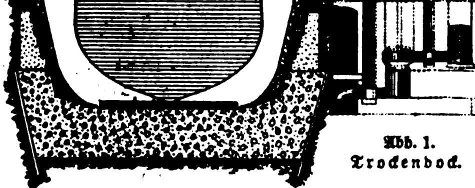
Dochow, Adolf, Strafrechtslehrer, * 24. Sept. 1844 Templin, † 20. Dez. 1881 Halle als Professor (seit 1872), schrieb: »Der Zeugniszwang« (1877), »Der Reichs-Strafprozeß« (1879; in 4. Aufl. neubearb. von A. Hellweg, 1890). 1881 gründete er mit Franz v. Liszt (s. d.) die »Ztschr. für die gesamte Strafrechtswissenschaft«.

Dochte, s. Lampen und Kerzen.

Dochtkohle, s. Beilage »Elektrisches Licht«.

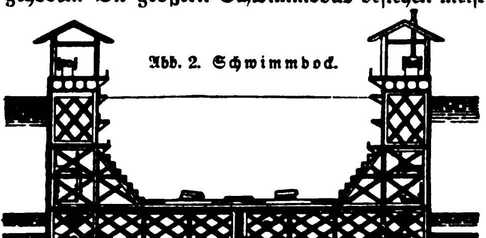
Dock, eine Anlage, in der Schiffe völlig trockengestellt werden, um die Unterwasserteile zu untersuchen, auszubessern oder anzustreichen. Man unterscheidet: Trocken-, Schwimm-, Absetz-, Hebedocks und Aufschlepphellinge. Trockendocks (Grabendocks) sind gegrabene oder in Fels ausgesprengte Becken, dicht

am Hafen oder Fahrwasser. Die Docksohle liegt etwa 1½ m tiefer unter dem Wasserspiegel, als (bei Hochwasser) der Tiefgang des größten aufzunehmenden Schiffes beträgt; sie besteht meist aus Betonfundierung zwischen Spundwänden, worüber Steinbelag liegt. Die dem Hafen zugewendete offene Seite des


Abb. 1. Trockendock.

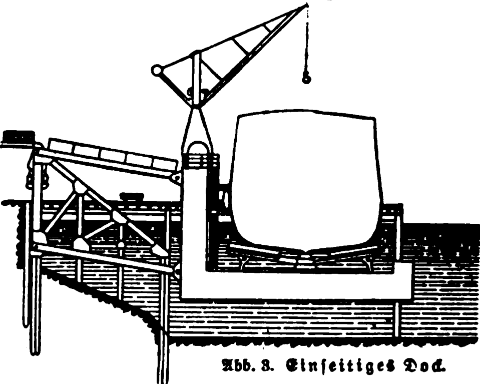
Dockbeckens, das Dockhaupt, wird mit Schleusentoren (Stemmtoren), Senkkasten (Caissons, Verschlußpontons) oder Schiebekasten (Gleitpontons) geschlossen, sobald das Schiff in den noch mit Wasser gefüllten Dockraum hineingeholt worden ist. Auf der Docksohle stehen die Kielstapel, eine Reihe von Stapelklötzen als Lager für den Schiffskiel. Die Seitenwände des Docks sind terrassenartig, die Dockstufen bilden die Lager für die Dockstützen, Balken, mit denen das eingedockte Schiff abgestützt wird, sobald der Kiel beim Auspumpen des Docks auf den Kielstapeln ruht. In Häfen mit Flut und Ebbe geschieht die Entleerung der Dockgrube in der Regel selbsttätig mit eintretender Ebbe, sonst durch Kreiselpumpen. — Das größte deutsche Trockendock in Bremerhaven (Abb. 1) hat 260 m nutzbare Länge, 35 m Breite und 11,5 m Tiefe bei mittlerem Hochwasser; es vermag Schiffe von über 50000 t Verdrängung aufzunehmen.

Schwimmdocks sind stählerne versenkbare, schwimmfähige Hebewerke mit genügender Tragfähigkeit, um außer ihrem Eigengewicht völlig aus dem Wasser gehobene Schiffe zu tragen. Die meisten Schwimmdocks bestehen aus einem Bodenponton und zwei senkrecht dazu stehenden Seitenpontons (Abb. 2). Durch Einlassen von Wasser in die in viele Zellen unterteilten Pontons wird das D. gesenkt und nach Einholen des Schiffs durch Auspumpen des Wassers gehoben. Die größern Schwimmdocks bestehen meist


Abb. 2. Schwimmdock.

aus mehreren gleichen Teilen, die miteinander verkoppelt werden, wenn große Schiffe gedockt werden sollen. In der Mitte des Bodenpontons ruht das gehobene Schiff auf Stapelklötzen und durch Kettenzüge oder Spindeltrieb beweglichen Kimmschlitten. Beim Röhrenschwimmdock bestehen Boden und Seitenwände aus einem Rohrsystem, aus dem das Wasser mit Preßluft entfernt wird. Man baut auch Schwimmdocks mit nur einer Seitenwand (Abb. 3), wobei die aufrechte Lage durch Gestängeverankerungen mit dem Land oder durch Anbringung eines Schwimmers als Gegengewicht außerhalb des Seitenpontons gesichert wird. Absetzdocks sollen Schiffe auf Pfahlrosten am Land absetzen, wobei zum gleichzeitigen Docken mehrerer Schiffe nur ein Hebewerk nötig wird. Der Bodenponton eines Absetzdocks besteht aus getrennten Kasten, die in entsprechende Lücken zwischen dem Pfahlrost am Ufer hineinpassen. — Bodenpontons mit Hebewerk dienen zum Docken langer und leichter Schiffskörper; nach dem Heben werden die Bodenpontons mit dem gehobenen Schiff vom Hebewerk gelöst und dienen dann als Absetzdocks. Bei den amerikanischen Schraubenhebedocks wird das Schiff auf einer Plattform oder einem Gerüst zwischen zwei Pfahlreihen mit Schrauben gehoben.

Aufschlepphellinge (Schleppen, Slips) finden nur für leichtere Schiffe Verwendung; bei Mortons Patentslip wird das schwimmende Schiff über einen Schlitten gebracht, dessen Räder auf einer beschienten Gleitbahn laufen; nachdem das Schiff genau über der Mitte des Schlittens befestigt ist, wird dieser


Abb. 3. Einseitiges Dock.

an Ketten mit Dampfwinden oder hydraulischen Zylindern aufgeschleppt, bis das Schiff ganz trocken steht.

Lit.: Colson, Notes on dock and dock construction (1894); Dick und Kretschmer, Hb. der Seemannschaft (3. Aufl. 1902, 2 Tle.); Wiking, Der Bau von Schwimmdocks (im »Jahrb. der Schiffbautechn. Gesellschaft«, 1905).

Dock, im Handel und Zollwesen Niederlagen für Waren (s. Zollniederlagen), die vielfach Gegenstand eines Pfandverkehrs sind, und für die Dock warrants (Dockscheine), d. h. Warenlagerscheine (vgl. Lagerscheine), ausgestellt werden.

Docke, weibliches Schwein.

Docke (Dogge), im Bauwesen Bündelchen Stroh, die früher zur Dichtung zwischen die Fugen der Dachziegel gelegt wurden, aber feuergefährlich sind. Auch kurze dicke Stützen, z. B. beim durchbrochenen Geländer (Geländerdocke), also svw. Baluster (s. d.) und kurze dicke Traillen (s. d.). — D. heißen ferner die zwei Säulchen am Spinnrad, worauf die Flügelspindel ruht; die zwei Stützen der Drehbank zur Aufnahme der Spindel und des Arbeitsstücks; bei Garnen die handelsmäßige Packung mehrerer Strähne. — Auch (Puppe, Kapelle) die kegelförmigen Haufen, zu denen in regenreichen Gegenden die abgemähten Getreidehalme zum Trocknen zusammengestellt werden. Vgl. Ernte. — In Süd- und Mitteldeutschland svw. Puppe, Spielpuppe.

Docken, ein Schiff ins Dock bringen.

Dockenmaschine, svw. Klöppelmaschine.

Döckerbaracke, s. Baracken.

Dockhafen (Flotthafen), s. Hafen.

Dockschiff, ein Spezialschiff zum Heben gesunkener Unterseeboote, besteht meist aus zwei durch Träger

verbundenen getrennten Schiffskörpern, zwischen denen das gesunkene Boot durch ein hydraulisches Hebewerk gehoben werden kann.

Dockschleuse, s. Schleuse.

Dockum, niederländ. Stadt, s. Dokkum.

Dockweiler, Dorf in der preuß. Rheinprovinz, (1919) 380 Ew., in der Hohen Eifel, an der Bahn Mayen-Prüm, 690 m ü. M., hat eisen- und kohlensäurehaltige Mineralquellen.

Docta ignorantia (lat.), »gelehrte Unwissenheit«, nannte Nikolaus von Cusa das Wissen von der Unbegreiflichkeit Gottes.

Doctor (lat.), svw. Doktor. [den Tropen.

Doctor, angenehm kühlender, gesunder Seewind in

Doctorandus (neulat.), einer, der im Begriff ist, seine Doktorprüfung abzulegen bzw. an seiner Dissertation (s. d.) arbeitet. [chenväter.

Doctores ecclesiae (lat., »Kirchenlehrer«), s. Kir-

Doctor legum (lat.), Doktor der Gesetze, d. h. des Rechts; die Promotion hierzu verlieh in Deutschland vom 15. bis ins 17. Jh. persönliche Gleichstellung mit dem Adel.

Document humain (franz., spr. dokümang-ümäng, »menschlicher Beleg«), zuerst von Edmond de Goncourt in der Vorrede seiner Schrift »Quelques créatures de ce temps« (1876) gebrauchter Ausdruck, der die aus der Beobachtung des Alltagslebens geschöpften Eindrücke und Tatsachen bezeichnet, die dem literarischen Naturalismus als Grundlage für seine vermeintlich »wissenschaftliche Darstellung« dienen.

Dóczi (spr. dözi, urspr. Dux), Ludwig, Freiherr von, ungarischer und deutscher Publizist und Dichter, * 29. Nov. 1845 Deutsch-Kreuz (Burgenland), † 30. Aug. 1919 Budapest, kam 1866 als Korrespondent der »Presse« nach Budapest, war dann im Preßbureau des Ministerpräsidiums, wurde 1871 Sektionschef unter Andrássy im Ministerium des Äußern in Wien und war, seit 1901 im Ruhestand, ausschließlich literarisch tätig. Bekannt sind seine Lustspiele: »Der Kuß« (1874), »Gräfin Vera« (1880), »Maria Szécsy« (1885) u. a. Ferner veröffentlichte er Novellen (»Carmela Spadaro«), lyrische Gedichte und Übersetzungen ins Ungarische (Goethes »Faust«, Schillers Gedichte und »Wallenstein«). [Nilgiri.

Dodgbetta, Berg und Fluß in Britisch-Indien, s.

Dodd, 1) Robert, engl. Marinemaler, * 1748, † 1816. Seine Hauptwerke sind: Admiral Parkers Seesieg 1781 und Beginn der Schlacht bei Trafalgar 1806. Viele seiner Bilder wurden in Stich oder Aquatinta vervielfältigt.

2) Ralph, engl. Baumeister und Ingenieur, * 1756 London, † 11. April 1822 Cheltenham, erbaute in London die Vauxhallbrücke, die Wasserwerke von South Lambeth usw. Er faßte den Plan, einen Tunnel unter der Themse herzustellen, den aber erst der französische Ingenieur Brunel (1769—1849) ausarbeitete. — Seinem Sohn George († 1827) kommt das Hauptverdienst bei der Erbauung der Waterloobrücke in London zu.

Dodds, Alfred Amédée, franz. General, * 6. Febr. 1842 Saint-Louis in Senegambien, † 18. Juli 1922 Paris, seit 1864 Soldat, diente seit 1872 in Senegambien, kämpfte 1878 und 1883 in Hinterindien, hatte 1892—94 den Oberbefehl im Kriege gegen Dahomé und nahm den König Behanzin von Dahomé gefangen. Im J. 1896 wurde er Oberbefehlshaber in Indochina, 1899 Generalinspekteur der Marine-Infanterie, dann Brigadekommandeur in Brest, 1901 1907 Kommandant der Kolonialtruppen mit dem Sitz in Paris, 1904—14 Mitglied des Obersten Kriegsrats.

Dodecandria (griech.), 11. Klasse im Linnéschen System, Pflanzen mit 11—19 freien Staubgefäßen.

Dodecatheon *L.* (Götterblume), Gattung der Primulazeen, mit alpenveilchenähnlichen Blüten; 30 Arten im kältern Nordamerika. D. meadia *L.* (jeffreyi *Moore*) ist Zierpflanze.

Dodeka (griech.), zwölf, besonders in der Mathematik in Zusammensetzungen gebräuchlich.

Dodekaëder (griech., Zwölfflächner), s. Vielflach. Über D. als Kristallform s. Kristall.

Dodekagon (griech.), regelmäßiges Zwölfeck.

Dodekanes (griech., Zwölfinseln). Mit diesem Namen fassen die Italiener die Inseln an der Südwestküste Kleinasiens: Calchi (Charki), Calimno (Kalymnos), Caso (Kasos), Costanco (Kos), Lipso (Lipsos), Lirol (Leros), Nisiro (Nisyros), Patmo (Patmos), Piscopi (Tilos), Scarpanto (Karpathos), Simi (Symi), Stampalia (Astropalia) zusammen, die sie samt Rhodos (s. d.) während des Libyschen Kriegs 1911 besetzten und im Friedensvertrag von Sèvres, endgültig durch den von Lausanne (24. Juli 1923) von der Türkei erhielten, zusammen mit der erst 1921 von ihnen besetzten Insel Castelrosso (Kastellorizo). Die Inseln samt Rhodos und Nebeneilanden nehmen 2544 qkm ein und zählten 1922: 104523 fast nur griechische Ew., die von Fischerei, Weinbau und Südfruchthandel leben.

Dodekapolis (griech.), Zwölfstädtebund.

Dodekarchie (griech., »Zwölfherrschaft«), nach der griechischen Darstellung der ägyptischen Geschichte die dem Sturze der 25., sog. äthiopischen Dynastie folgende kurze Periode von 671—660 v. Chr., in der Ägypten unter 12 Herrschern (Asurbanipal nennt 20), aufgeteilt gewesen sein soll, die unter assyrischer Oberhoheit standen.

Dodekastylos (griech.), an der Front mit zwölf Säulen versehener griechischer Tempel.

Dodekatemoria (griech., »Zwölftel«), die Einteilung des Tierkreises in zwölf Zeichen, vgl. Ekliptik.

Dodel (D.-Port), Arnold, Botaniker, * 16. Okt. 1843 Affeltrangen (Thurgau), † 11. April 1908 Zürich, 1880 Professor daselbst, schrieb: »Illustriertes Pflanzenleben« (1883, 2 Bde.) und gab einen »Anatomisch-physiologischen Atlas der Botanik« (mit Carolina D.-P., 1881—84) sowie den »Biologischen Atlas der Botanik« (1894) heraus. Bedeutung gewann er durch seine populärwissenschaftlichen, auch politischen Schriften, in denen er monistische und radikal-sozialistische Anschauungen vertrat, z. B. »Aus Leben und Wissen« (1. Serie, 2 Tle., 3. Aufl. 1904; 3. Teil: »Moses oder Darwin«, 8. Aufl. 1904; 2. Serie 1905).

Dodendorf, Dorf in der Prov. Sachsen, südw. von Magdeburg, (1919) 727 Ew., an der Bahn Magdeburg-Halberstadt. — Hier siegte das Schillsche Korps über westfälische Truppen 5. Mai 1809.

Döderlein, 1) Ludwig, Altphilolog, * 19. Dez. 1791 Jena, † 9. Nov. 1863 Erlangen als Gymnasialrektor und Universitätsprofessor, veröffentlichte: »Lat. Synonymen und Etymologien« (1826—38, 6 Bde.), »Hb. der lat. Synonymik« (2. Aufl. 1849), »Hb. der lat. Etymologie« (1841), eine Ausgabe des Tacitus (1841—47), »Homerisches Glossarium« (1850—58, 3 Bde.), Ausgaben der »Episteln« (1856—58, mit Übersetzung) und der »Satiren« des Horaz (1860; Übersetzung in 2. Aufl. 1862) u. a. *Lit.:* J. v. Müller, Zum 100jähr. Geburtstag von L. D. (1891).

2) Ludwig, Zoolog, * 8. März 1855 Bergzabern, bis 1919 Professor an der Universität Straßburg und Konservator der dortigen zoologischen Sammlungen, erforschte die Tierwelt der jap. Meere, machte Untersuchungen über die Systematik verschiedener Tiergruppen, ferner über Lebensweise und Verbreitung von Tieren und über die Deszendenztheorie. Er schrieb: »Elemente der Paläontologie« (mit Steinmann, 1888 bis 1890), »Über die Beziehungen nahe verwandter Tierformen zueinander« (in »Ztschr. für Morphologie und Anthropologie«, Bd. 4, 1902), »Die Echinoiden der deutschen Tiefsee-Expedition« (1906), »Die gestielten Krinoiden der Siboga-Expedition« (1907), »Über jap. und andere Euryalae« (»Abh. bayr. Akad. Wiss.« 1911), »Betrachtungen über die Entwicklung der Nahrungsaufnahme bei Wirbeltieren« (1921).

Dodgson (spr. dódschß'n), Charles Lutwidge, engl. Schriftsteller und Mathematiker, * 27. Jan. 1832 Daresbury (Cheshire), † 14. Jan. 1898 Guilford, lebte meist in Oxford und wurde unter dem Decknamen Lewis Carroll berühmt als Verfasser der grotesken, humor- und phantasievollen Kunstmärchen »Alice's Adventures in Wonderland« (1865, illustriert von Tenniel) und »Through the Looking Glass and what Alice Found there« (1871). *Lit.:* Collingwood, Life and Letters of L. C. (1898).

Dodici, Cima (spr. tschimä-dóditschi), s. Vicentinische Alpen.

Dodo, Vogel, sow. Dronte.

Dodoens (spr. dodúns, lat. Dodonäus), Rembert, Botaniker, * 29. Juni 1517 Mecheln, † 10. März 1585 Leiden, 1574—79 Leibarzt Maximilians II. und Rudolfs II. in Wien und 1582 Prof. der Medizin in Leiden, suchte die Wissenschaft von scholastischen Fesseln zu befreien und sie auf das Studium der Natur hinzuleiten. Er beschrieb in seinem »Cruydeboek« (1554 u. 1563; auch franz., engl. und lat. erschienen) heimische und ausländische Pflanzen.

Dodona, berühmtes Heiligtum des Zeus im alten Epirus (Thesprotien), wurde 1875 von K. Karapanos wieder aufgefunden. Der Sitz des Gottes war eine heilige Eiche, und aus dem Rauschen ihrer Wipfel, wie aus dem Gemurmel der heiligen Quelle, die an ihrem Fuße entsprang, deutete man seinen Willen. Später kam eine andre Art der Weissagung hinzu, vermittels des sog. Dodonäischen Erzes, eines Weihgeschenkes der Kerkyräer in Form eines Beckens. Der Zeus von D. genoß im frühen Altertum die ausgebreitetste Verehrung, von Homer wird das Orakel bereits erwähnt, selbst Krösos schickte Gesandte dahin. Die Athener benutzten es namentlich, wenn sie mit Delphi unzufrieden waren und ihnen die Pythia wegen ihrer Hinneigung zu den Doriern verdächtig erschien, z. B. vor dem Zug nach Sizilien. Im Krieg der Ätoler gegen Mazedonien wurden die Hallen von den Ätolern in Brand gesteckt, die Weihgeschenke vernichtet, der Tempel zerstört (219 v. Chr.). Auch von den Römern wurden im zweiten Mazedonischen Krieg diese Gegenden verheert, sodaß zu Strabons Zeit (20 n. Chr.) das Orakel nicht mehr vorhanden war. Zu Pausanias' Zeit (2. Jh. n. Chr.) wiederhergestellt, scheint es im 3. Jh. n. Chr. endgültig verstummt zu sein. Heute liegt am Abhang des gut erhaltenen Theaters das Heiligtum des Zeus und der Dione in seinen Resten. Die Ausgrabungen ergaben außer zahlreichen Bronzefiguren viele Bronze- und Bleitäfelchen mit Inschriften, die Anfragen an das Orakel enthalten und von hohem kulturgeschichtlichen Interesse sind. Nicht nur Städte und Völker bitten darin um Rat, sondern auch die wichtigsten Privatangelegenheiten, wie Wäschediebstähle, Heiratspläne usw. werden dem Gott vorgetragen. *Lit.:* K. Karapanos, Dodone et ses ruines (1878); Kekule von Stradonitz und H. Winnefeld, Dodona (1909).

Dodrans (lat.), bei den Römern ¾ jedes zwölfteiligen Ganzen = 9 Unciae.

Dodsley (spr. dódßli), Robert, engl. Schriftsteller, * 1703 bei Mansfield (Nottinghamshire), † 25. Sept. 1764 Durham, schwang sich von einer armseligen Stellung durch seinen Gedichtband »The Muse in Livery« (1732) und sein satirisches Schauspiel »Toy Shop« zum angesehenen Buchhändler auf und stand in Verbindung mit Defoe, Pope, Goldsmith und Johnson. Sehr beliebt waren seine Lustspiele: »The King and the Miller of Mansfield« (1737) und »Sir John Cockle at Court« (1738). Durch seine »Select Collection of Old Plays« (1744, 12 Bde.; vermehrte Ausgabe von Collier, 1825—27, 12 Bde.; von Hazlitt, 1874—76, 15 Bde.) erwarb er sich hohe Verdienste um das Studium der Dramatiker vor und um Shakespeare. Seine Gedichte finden sich in Chalmers' »Collection of the Poets«, Bd. 15 (1810); einige Lieder von ihm, z. B. »One kiss before we part«, werden noch heute gesungen. Sammlung der dramatischen Werke 1748 u. d. T.: »Trifles«. *Lit.:* R. S. Straus, Rob. D., Poet, Publisher, and Playwright (1910, mit Bibliographie).

Dodson (spr. dódß'n), John George, brit. Staatsmann, s. Mont Bretton, Lord.

Dodworth (spr. dódwörth), Stadt im Westbezirk von Yorkshire (England), südw. von Barnsley, (1921) 3327 Ew., Bahnstation, hat Kohlengruben.

Doelen (holländ., spr. dúlen), »Schützen«, die sich in den Niederlanden seit dem Mittelalter zu Gilden und Gesellschaften vereinigten. Bei ihren festlichen Aufzügen und Mahlzeiten ließen sie sich gern malen, und so entstanden im 16. und 17. Jh. die sog. Doelenstücke, auch Schutter-(Schützen-)Stücke, Gesellschafts- und Regentenstücke genannt, letzteres, wenn nur die Vorsteher darauf dargestellt waren. Die berühmtesten sind von Frans Hals, Rembrandt und van der Helst.

Doelter y Cisterich (spr. -ßißtéritsch), Cornelio, Mineralog, * 16. Sept. 1850 Arroyo (Porto Rico), seit 1876 Professor in Graz, 1907 in Wien, schrieb: »Die Vulkane der Kapverden und ihre Produkte« (1882), »Allgemeine chemische Mineralogie« (1890), »Petrogenesis« (1906), »Handbuch der Mineralchemie« (1912—20, 4 Bde.) u. a.

Does (spr. duß), Jakob van der, holländ. Maler, * 4. März 1623 Amsterdam, † 17. Nov. 1673 Sloten bei Amsterdam, ging 1644 nach Paris und Rom, wo P. van Laar Einfluß auf ihn ausübte. Nach seiner Rückkehr wohnte er im Haag. D. malte Landschaften mit Tieren und Hirten in der Art A. van de Veldes. Ganz in seiner Art malte auch sein Sohn, Simon van der D. (1653 bis nach 1718).

Doesburg (spr. dúß-), altes Städtchen in der niederländischen Provinz Gelderland, (1922) 4780 Ew., an der Mündung der Alten Yssel in die Geldersche Yssel (Schiffbrücke). — D. war ehemals Hansastadt.

Doeskin (engl., spr. dóßkin, »Rehfell«), Streichgarngewebe, fünfschäftiger Atlas, leichter Köpergrat für schwarze Anzüge. Vgl. Gewebe.

Doetinchem (spr. dútinchem; auch Deutekom), Stadt in der niederländ. Prov. Gelderland, (1922) 12 303 Ew.,

an der Alten Yssel, Bahn- und Dampfstraßenbahnknoten, hat aufblühenden Handel und Verkehr.

Döffingen, württ. Dorf westl. von Stuttgart, (1919) 913 Ew., ist bekannt durch die von Schiller und Uhland gefeierte Döffinger Schlacht vom 24. Aug. 1388, in der Graf Eberhard der Greiner die schwäbischen Reichsstädte besiegte.

Doflein, Franz, Zoolog, * 5. April 1873 Paris, † 24. Aug. 1924 Breslau, 1907 Professor, 1910 zweiter Direktor der zoologischen Staatssammlung in München, 1912 Professor in Freiburg i. Br., 1918 bis 1923 in Breslau, arbeitete hauptsächlich über Protozoen, Biologie der Meerestiere, besonders der Tiefseetiere, über Tiergeographie, Biologie von Termiten und Ameisen und schrieb: »Die Protozoen als Parasiten und Krankheitserreger« (1901; 2. Aufl. als »Lb der Protozoenkunde« 1909; 4. Aufl. 1916), »Ostasienfahrt« (1906), »Probleme der Protistenkunde« (1909—11, 2 Tle.), »Tierbau und Tierleben in ihrem Zusammenhang« (mit Rich. Hesse, 1910—1914, 2 Bde.), »Mazedonien« (1921) u. a. Auch gab er mit K. Th. Fischer »Naturwissenschaft und Technik in Lehre und Forschung«, eine Sammlung von Lehr- und Handbüchern (seit 1908), heraus.

Dogcart (engl.), zweirädriger, einspänniger, vom Herrenfahrer selbst zu sportlichen Zwecken gelenkter Luxuswagen mit einem offenen Raum hinten, in dem ursprünglich Hunde (dogs) zur Jagd befördert wurden. Der Vordersitz ist zwecks Gleichgewichts meist verstellbar. Auch gibt es zweispännig zu fahrende vierrädrige Dogcarts.


Dogcart.

Doge (ital., spr. dódsche, vom lat. dux), das Staatsoberhaupt der ehemaligen Republiken Venedig und Genua mit dem Rang eines regierenden Fürsten. In Venedig findet sich diese Würde schon im 8. Jh. Die Herrschaft des Dogen, ursprünglich fast absolut, wurde durch die Verfassung vom Ende des 12. Jh. in starke Abhängigkeit vom Rat gebracht. Der 1177 gewählte D. Ziani vollzog zum erstenmal die später oft wiederholte symbolische Vermählung des neuen Dogen mit dem Meer, indem er einen kostbaren Ring von dem Staatsschiff »Bucentaur« in die Tiefe warf. Würdezeichen war in der Rep. Venedig die Dogenmütze (s. d.). Genua gab sich den ersten Dogen 1339. Die Dogenwürde hörte 1797 mit dem Ende der beiden Republiken auf.

Dogenmütze (ital. il corno), das die Stelle einer Krone vertretende Würdezeichen der venezianischen Dogen in Form einer runden, hinten hornförmig hochgebogenen Mütze von Goldbrokat mit festem Kronenreif (Abb.).


Dogenmütze.

Dogern, Dorf im südlichen Baden, mit (1919) 679 Ew., unweit vom Rhein, unterhalb von Waldshut. In der Nähe ist (1925) eines der großen elektrischen Kraftwerke Badens im Bau.

Dogge, Sammelname der großen stumpfschnauzigen Hundeschläge, s. Hund und Tafel »Hunderassen III«, [1—4.

Dogge, im Bauwesen, s. Docke.

Dogger, die mittlere Abteilung der Juraformation. — In Holland Bezeichnung für ein Fischerfahrzeug.

Doggerbank, große Sandbank in der Nordsee, zwischen England und Dänemark, unter 54° 15′ bis 55° 40′ n. Br., 300 km lang und 120 km breit, stellenweise nur 13 m Wasser unter dem Meeresspiegel, ist wichtig für den Stockfischfang. Das Schleppnetz hat von der D. in Menge Reste von Elefanten und Nashörnern heraufgebracht, ein Beweis, daß hier in diluvialer Zeit Festland war. — Hier war 5. Aug. 1781 ein unentschiedenes Seegefecht zwischen einem holländischen und einem englischen Geschwader. Im Weltkrieg trafen 24. Jan. 1915 auf der D. das deutsche und das engl. Schlachtkreuzergeschwader zusammen. Letzteres, unter Admiral Beatty (s. d.), versuchte vergeblich trotz starker Überlegenheit den deutschen Schiffen unter Admiral Hipper (s. d.) den Rückweg nach der Deutschen Bucht zu verlegen. Der deutsche Panzerkreuzer »Blücher« ging tapfer kämpfend unter.

Dogiel (spr. dogjel), Mathias, poln. Geschichtsschreiber, * 6. Aug. 1715 bei Wilna, † 24. Febr. 1760 Warschau, in Wilna Rektor und Druckereibesitzer, veröffentlichte die wichtigen Werke: »Codex diplomaticus regni Poloniae et magni ducatus Lithuaniae« (1758) und »Limites regni polonici et magni ducatus Lithuaniae etc.« (1758).

Dögling, s. Pottwale.

Dogma (griech.), Verordnung, Lehrsatz, Grundsatz; im theologischen Sprachgebrauch begriffliche Ausprägung des Glaubens, besonders soweit sie innerhalb einer kirchlichen Gemeinschaft maßgebende Geltung genießt.

Dogmar, photographisches Objektiv, s. Photographie.

Dogmatik, die wissenschaftliche Verarbeitung und Darstellung des Glaubensinhalts einer Religion, besonders des Christentums, hat in der katholischen und in der orthodox-protestantischen Theologie als kirchliche D. die Aufgabe, den Lehrbegriff (s. Dogma) aus Schrift und Bekenntnissen zu erheben, die einzelnen Aussagen zu verknüpfen und gegen Zweifel und Widerspruch des forschenden Geistes sicherzustellen. Moderne Formen der D. sind: die kritische D., die die kirchlichen Lehrbestimmungen an den Ergebnissen der wissenschaftlichen Welterklärung oder an den Forderungen des fortgeschrittenen religiösen Bewußtseins mißt; die philosophische D., die die Dogmen vom Standpunkt eines spekulativen Systems zurechtlegt; die biblische D., die lediglich den religiösen Gehalt der Schrift zusammenstellt; die komparative D. oder vergleichende Darstellung der in den verschiedenen Kirchen geltenden Lehren (vgl. Symbolik). Nach dem Vorgang Schleiermachers ist der Name D. vielfach durch Glaubenslehre ersetzt worden. Darin kommt zum Ausdruck das Streben nach Unterscheidung zwischen dem religiös-ethischen Glaubensinhalt und den in das Bereich natürlicher Erkenntnis gehörigen Fragen, die die alte D. in naiver Weise in die religiösen hinein und mit ihnen oft zu einer wunderlichen Mischung verarbeitet hatte. Darstellungen der neuern protestantischen D. von bleibender Bedeutung sind: Schleiermacher, Der christliche Glaube nach den Grundsätzen der ev. Kirche (1821—22 u. ö., 2 Bde.); Schweizer, Die christliche Glaubenslehre (2. Aufl. 1877, 2 Bde., reform.); v. Frank, System der christlichen Gewißheit (2. Aufl. 1881—84, 2 Bde.); Biedermann, Christl. D. (2. Aufl. 1884—1885, 2 Bde.); Lipsius, Lehrbuch der ev.-prot. D. (3. Aufl. 1893); Ritschl, Die christliche Lehre von der Rechtfertigung und Versöhnung (4. Aufl. 1895—1902, 3 Bde.; Ausgabe in 2 Bdn. 1910); Kähler, Die Wissenschaft der christlichen Lehre (1905); Haering, Der christliche

Glaube (1906); F. Nitzsch, Lb. der ev. D. (3. Aufl. 1912); J. Kaftan, D. (8. Aufl. 1920). Vgl. weiter: Luthardt, Kompendium der D. (11. Aufl. 1914); B. Hartmann, Lb. der D. (3. Aufl. 1917—18); Kirn, Grundriß der ev. D. (7. Aufl. 1921); Stephan, Glaubenslehre (1921); Girgensohn, Grundriß der D. (1924); W. Herrmann, Dogmatik (hrsg. von F. W. Schmidt 1925). Über die kath. D. unterrichten Pohle, Lb. der D. (6. Aufl. 1914—16, 3 Bde.); Diekamp, Kath. D. (1917—22, 3 Bde.).

Dogmatiker, griechische nachhippokratische Schule, s. Medizin (Geschichte).

Dogmatische Methode, svw. Dogmatismus.

Dogmatismus (griech.), im gewöhnlichen Sprachgebrauch die Abhängigkeit von Lehren (Dogmen), die ungeprüft hingenommen werden; in der Philosophie die Art des Philosophierens, die von bestimmten, eines Beweises nicht bedürftigen Sätzen ausgeht. Schon im Altertum galt der D. als Gegensatz des Skeptizismus. Kant unterschied die Methode der Vernunfterkenntnis, die »jederzeit dogmatisch, d. i. aus sicheren Prinzipien a priori streng beweisend« sein muß, vom D., den er als »das dogmatische Verfahren der reinen Vernunft ohne vorausgehende Kritik ihres eignen Vermögens« definierte.

Dogmengeschichte, die wissenschaftliche Darstellung des Prozesses, in dem der christliche Glaubensinhalt allmählich auf einen bestimmten Begriff und kirchlich anerkannten Ausdruck gebracht worden ist. Als solche ist die D. Brücke, die von der historischen in die systematische Theologie hinüberführt, und steht zur Geschichte der Philosophie in engen Beziehungen. Als selbständige Wissenschaft ist die D. erst zu Ende des 18. Jh. ausgebildet worden. Ihre ersten literarischen Vertreter waren Samuel Gottlieb Lange in Rostock († 1823) und Wilhelm Münscher in Marburg († 1814). Erhebliche Förderung verdankte die Disziplin den Arbeiten von F. Chr. Baur, K. R. Hagenbach und G. Thomasius (s. diese Artikel). Neue Richtpunkte und Formen gaben ihr A. Harnack (»Lb. der D.«, 4. Aufl. 1909—10, 3 Bde.); F. Loofs (»Leitfaden zum Studium der D.«, 4. Aufl. 1906) und R. Seeberg (»Lb. der D.«, 2. Aufl. 1908—17, 4 Bde.). S. auch die (geschichtliche) Literatur bei Theologie.

Dognecea (spr. dógnĕtscha; ungar. Dognácska, spr. dógnātschkā), Großgemeinde (seit 1919 rumänisch), Kr. Caraș-Severin, (1922) 3351 meist rumän. Ew., am Westrand des Banater Gebirges, mit Kupfer-, Eisen-, Blei- und Zinkbergbau und Hüttenwerken.

Dogskin (engl., spr. dóggßkin), Hundeleder. Größere Felle werden in Lohgerbereien zu Schuhoberleder, kleinere in Weißgerbereien zu Handschuhleder verarbeitet. D. ist fein und sehr fest und steht damit selbst dem besten Kalbleder nicht nach. Nachgemachtes D. wird aus schottischen Schaffellen erzeugt.

Dohle, s. Rabe.

Döhlen, Ort bei Dresden, s. Freital.

Döhlener Becken, von der Weißeritz entwässerte Mulde in Sachsen, südw. von Dresden, aus Gesteinen des Rotliegenden aufgebaut, in denen mehrere Steinkohlenflöze lagern (Hauptflöz 2—6 m mächtig, Vorrat wird auf 15 Mill. t geschätzt). Den Mittelpunkt des Beckens bildet die Stadt Freital (s. d.).

Dohlenstein, Berg, s. Kahla.

Dohm, 1) Christian Wilhelm von, politischer und historischer Schriftsteller, * 11. Dez. 1751 Lemgo, † 29. Mai 1820 Pustleben bei Nordhausen, betrieb volkswirtschaftliche Studien, wurde 1779 preußischer Geheimer Archivar und schrieb: »Über den deutschen Fürstenbund« (1785), »Die Lütticher Revolution im Jahr 1789 usw.« (1790). Seit dem Tilsiter Frieden in westfälischen Diensten, war er 1807—10 westfälischer Gesandter in Dresden. Er schrieb »Denkwürdigkeiten meiner Zeit« (1814—19, 5 Bde.). *Lit.:* Gronau, v. Dohm (1824).

2) Ernst, humorist. Schriftsteller, * 24. Mai 1819 Breslau, † 5. Febr. 1883 Berlin, seit 1849 Leiter des »Kladderadatsch«, war einer der schlagfertigsten und glänzendsten Vertreter der politischen Satire in Deutschland. Als selbständige Dichtungen erschienen das Lustspiel »Der Trojanische Krieg« (1864; eine Verspottung der modernen deutschen Verhältnisse), die virtuos-launigen »Sekundenbilder. Ungereimte Chronik« (1880) u. a. — Seine Gattin Hedwig, * 20. Sept. 1833 Berlin, † das. 4. Juni 1919, trat für die Frauenemanzipation ein mit den Schriften: »Der Jesuitismus im Hausstand« (1873), »Die Frau in der Wissenschaft« (1874) und »Der Frauen Natur und Recht« (1876; 2. Aufl. 1893). Auch schrieb sie eine Geschichte der spanischen Nationalliteratur (1867), mehrere Lustspiele, die Romane: »Plein air« (1891), »Sibilla Dalmar« (1897) u. a.

Dohme, 1) Robert, * 27. April 1817 Berlin, † das. 15. Jan. 1896, 1836—88 im Dienst des preußischen Hofmarschallamts, gründete das 1868 im Schloß Monbijou errichtete Hohenzollernmuseum. Seine Erinnerungen »Unter fünf preußischen Königen« (1901) enthalten wertvolle Mitteilungen.

2) Robert, Sohn des vorigen, Kunstschriftsteller, * 17. Juni 1845 Berlin, † 8. Nov. 1893 Konstanz, 1871 Vorstand der Bibliothek des kgl. Hauses in Berlin, später Direktor an der Nationalgalerie und 1884 Direktor der Kunstsammlungen des preußischen Königshauses, war seit 1892 Erster Sekretär der Akademie der Künste in Berlin. Er veröffentlichte: »Das königliche Schloß in Berlin« (1876, mit 40 Tafeln in Lichtdruck), »Barock- und Rokokoarchitektur« (1884 bis 1891, 200 Tafeln), »Paul Deckers Fürstlicher Baumeister« (1885) u. a., redigierte das Sammelwerk »Kunst und Künstler des Mittelalters und der Neuzeit« (1875—85) und »Kunst und Künstler des 19. Jh.« (1882). In Grotes Sammelwerk »Geschichte der deutschen Kunst« schrieb er die »Geschichte der deutschen Baukunst« (1887).

Dohna, Stadt in Sachsen, westl. von Pirna, (1919) 4658 meist ev. Ew., an der Bahn Heidenau-Altenberg, 177 m ü. M., hat ev. Kirche (13. Jh.), chemische Fabrik, Gußstahlzieherei und Strohverarbeitung. In der Nähe der Schloßberg mit den Resten der Burg D. — D. (Donyn), an der alten Straße von Meißen nach Böhmen als Burg 1040 zuerst genannt, Reichslehen, sehr früh Stadt, aber stets ohne Mauern, war seit 1152 im Besitz der Burggrafen von D., bis diese 1402 dem Markgrafen von Meißen erlagen. Der 1325 vorhandene Dohnaer Schöppenstuhl wurde um 1572 mit dem Leipziger vereinigt. *Lit.:* Möring, D., Burg und Stadt (1843).

Dohna, deutsches Burggrafengeschlecht dynastischen Ursprungs, dessen frühestes bekanntes Glied 1152 Friedrich Barbarossa mit der Burggrafschaft Donyn (s. Dohna, Stadt) belehnte. Das reichsunmittelbare (nach 1648 als solches bestätigte) Geschlecht besaß auch Güter in Böhmen und Schlesien. Nachdem 1402 Markgraf Wilhelm von Meißen die Burg zerstört und die Dohnaschen Lehen eingezogen hatte, lebten Burggrafen von D. in bevorzugter Stellung am böhmischen Hof; diese böhmische Linie ist 1652 ausgestorben.

Aus der von Heinrich III. († 1256) gegründeten Grafensteiner Linie (erloschen 1609) ist die jüngere, 1671 ausgestorbene Lausitzer (Muskau) Linie und die schlesisch-preußische hervorgegangen. Letztere teilte sich im 15. Jh. in den schlesischen (ausgestorben 1711) und den jetzt allein noch blühenden preußischen Zweig. Zu diesem gehören die Teillinien D.-Lauck, D.-Reichertswalde (ausgestorben 1878), D.-Schlobitten, D.-Schlodien; letztere weist wiederum die Nebenlinien D.-Kotzenau und D.-Mallmitz auf. Die sog. schwedische Linie D.-Karwinden ist 1820 im Mannesstamm erloschen. Das hochadlige Geschlecht wurde früh protestantisch. König Friedrich Wilhelm IV. erhob 10. Sept. 1840 die Majorate Schlobitten, Lauck, Reichertswalde und Schlodien zu einer Grafschaft D.; 1854 wurden die Majoratsinhaber erbliche Mitglieder des preußischen Herrenhauses. Wilhelm II. erhob 1. Jan. 1900 den Burggrafen Richard zu D.-Schlobitten in den erblichen preußischen Fürstenstand nach dem Rechte der Erstgeburt mit dem Prädikat »Durchlaucht«. *Lit.:* »Aufzeichnungen über die Familie D.« (als Manuskript gedruckt, 1877—85, 4 Bde.); Kekule v. Stradonitz, Die staatsrechtliche Stellung der Grafen zu D. am Ende des 17. und Anfang des 18. Jh. (1896). Namhafte Glieder des Geschlechts:

1) **Karl Hannibal**, Sohn des Burggrafen Abraham aus der schlesischen Linie, * um 1588, † 1633 Prag, wie sein Vater Landvogt in der Oberlausitz, schloß sich während der böhmischen Erhebung eng an Österreich an, wurde Kammerpräsident in Schlesien und verfolgte als solcher die Protestanten heftig; vielleicht wurde ihm deshalb der Beiname Seligmacher zuteil. Der Dichter Opitz war einige Zeit sein Sekretär.

2) **Fabian**, Sohn des Burggrafen Peter aus der preußischen Linie, * 1550, † 1621, Rat, Hofmarschall und Gesandter des Pfalzgrafen Johann Kasimir, trat zur reformierten Lehre über, führte 1587 die Heinrich von Frankreich zu Hilfe gesendeten 13000 Mann pfälzischer Hilfstruppen und diente 1591 in Frankreich auf seiten Heinrichs IV. In Preußen setzte er die Belehnung des Brandenburgers mit Preußen durch und wurde 1607 Oberburggraf des Herzogtums Preußen. Er hinterließ eine deutsche Selbstbiographie (hrsg. von C. Krollmann 1905). *Lit.:* H. G. Schmidt, Fabian von D. (1897).

3) **Abraham**, Neffe des vorigen, * 10. März 1579 Mohrungen, † 14. Dez. 1631 Schlobitten, 1604—09 in den Niederlanden militärisch gebildet, trat 1610 in die Dienste der Union, dann in die des Kurfürsten von Brandenburg, war dessen Abgesandter bei der Wahl des Kaisers Mathias 1612 und auf dem Regensburger Reichstag 1613, auf den er ein großes Spottgedicht verfaßte. Als brandenburg. Geh. Rat beeinflußte er den Übertritt des Kurfürsten zum reformierten Bekenntnis, nahm 1611 die Belehnung Brandenburgs mit Preußen in Warschau entgegen und gab die erste Anregung zur Gründung einer brandenburgischen Kriegsflotte. Auch baute er die Festungen Königsberg und Memel. *Lit.:* Chroust, Abr. von D. (1896).

4) **Christoph der Ältere**, Bruder des vorigen, * 1583, † 1. Juli 1637, Vertrauter Christians I. von Anhalt und mit ihm am Hof des Winterkönigs, war zuletzt Gouverneur von Orange. Er war Mitglied der Fruchtbringenden Gesellschaft und schrieb eine noch nicht veröffentlichte deutsche Selbstbiographie. *Lit.:* Drondelle, Histoire du Collège d'Orange (1912).

5) **Friedrich der Jüngere**, Sohn des vorigen, * 4. Febr. 1621 Küstrin, † 27. März 1688 Lutry bei Lausanne, seit 1636 in Holland militärisch ausgebildet, 1649—62 Statthalter des Fürstentums Orange, 1662—68 Chef des Verteidigungswesens in Genf, übernahm 1668 seine Güter in Preußen, warb dann in der Schweiz für Holland gegen Frankreich Truppen und vertrat zugleich die politischen Interessen des Großen Kurfürsten. Seine Selbstbiographie: »Les mémoires du burggrave et comte Frédéric de D. 1621—88« gab Borkowski (1898) heraus.

6) **Alexander**, Sohn des vorigen, * 5. Febr. 1661 Genf, † 25. Febr. 1728 Königsberg, 1687 Geheimrat und Geschäftsträger am polnischen Hof, 1695 Geh. Kriegsrat, 1695—1703 Oberhofmeister des nachmaligen Königs Friedrich Wilhelm I., 1711 Vorsitzender der ostpreußischen Domänenkommission und 1713 Generalfeldmarschall, beerbte die erloschene schlesische Linie und ist Ahnherr des Hauses Schlobitten.

7) **Christoph der Jüngere**, Bruder des vorigen, * 5. April 1665 Schloß Coppet am Genfer See, † 11. Okt. 1733, kämpfte im brandenburg. Heer 1686 in Ungarn gegen die Türken, 1689 als Oberst der grands mousquetaires gegen Ludwig XIV., war dann diplomatisch tätig, unter anderm in London, wurde 1718 Wirkl. Geh. Etats- und Kriegsrat und war 1714—16 Gesandter in Wien. Seine »Mémoires originaux sur le règne et la cour de Frédéric I, roi de Prusse« gab Raumer (1838, als Manuskript gedruckt) heraus.

8) **Christoph**, Sohn des vorigen, * 25. Okt. 1702, † 19. Mai 1762, seit 1740 preußischer Oberst, zeichnete sich in den ersten beiden Schlesischen Kriegen aus, ebenso 1757 und 1758 bei Großjägersdorf, Stralsund und Zorndorf, wurde aber, als er im Sommer 1759 in der Neumark unglücklich gegen die Russen kämpfte, abberufen.

9) **Friedrich Alexander**, Enkel von D. 6), * 6. Juli 1741 Königsberg, † 8. April 1810 Finckenstein (Westpreußen), 1761—63 Generaladjutant Herzog Ferdinands von Braunschweig, dessen 16 Bände Tagebücher (1751—66) er erhielt, 1803 Obermarschall des Königreichs Preußen, stand 1806—10 an der Seite des Königs in Memel und Königsberg.

10) **Friedrich Ferdinand Alexander**, Sohn des vorigen, * 29. März 1771 Schloß Finckenstein, † 21. März 1831 Königsberg, 1807 Präsident der Domänenkammer zu Marienwerder, 1808 Minister des Innern, beteiligte sich an den Reformen, schied 1810 bei Hardenbergs Eintritt ins Ministerium aus, beförderte aber als Generallandschaftsdirektor im Osten der Provinz Preußen 1813 die Bewaffnung und wurde Zivilgouverneur dieser Provinz. *Lit.:* Krollmann, Landwehrbriefe 1813 (1913).

11) **Karl Friedrich Emil**, Bruder des vorigen, * 4. März 1784 Schlobitten, † 21. Febr. 1859 Berlin, seit 1898 im preußischen Heer, ging Oktober 1812 in russische Dienste, half die Konvention von Tauroggen 30. Dez. 1812 abschließen und führte in den Befreiungskriegen das 2. Husarenregiment der russisch-deutschen Legion. Er trat dann in preußische Dienste zurück, führte 1839—42 das 1., dann das 2. A.-K. und wurde 1854 Generalfeldmarschall und Oberstkämmerer. D. war Schwiegersohn Scharnhorsts.

12) **Nikolaus**, Burggraf und Graf zu D.-Schlodien, deutscher Seeoffizier, * 5. April 1879 Mallmitz (Kr. Sprottau), unternahm als Korvettenkapitän mit dem Hilfskreuzer »Möwe«, die englische Blockade durchbrechend, 1915/16 u. 1916/17 zwei Kreuzerfahrten, die den feindlichen Handel schwer schädigten.

Dohnányi (spr. dóchnanji), Ernst von, ungar. Klavierspieler und Komponist, * 27. Juni 1877 Preßburg, 1919 vorübergehend Direktor der Hochschule für Musik in Budapest, bekannt durch Symphonien, Klavierwerke, Kammermusik, die Ballettpantomime »Der Schleier der Pierette« (1910), die Opern: »Tante Simona« (1912), »Der Turm des Woiwoden« (1922) u. a.

Dohnen, in aus Ruten gebogenen Bügeln befestigte Schlingen (Abb.) aus Pferdehaar, dienen, mit Ebereschen zum Anlocken behängt, in Dohnenstiegen (schmale Steige im Walde) zum Krammetsvogelfang. Auf den Boden werden sog. Laufdohnen ohne Lockspeise gestellt, besonders zum Fangen von Schnepfen. Die Verwendung von D. ist jetzt im Deutschen Reich verboten.

Hängedohne.

Dohrn, 1) August, Entomolog, * 27. Juni 1806 Stettin, † das. 10. Mai 1892, übersetzte spanische Dramen (1840—44, 4 Bde.) und gab 1846—66 die »Linnaea entomologica« heraus. Er begründete eine sehr bedeutende entomologische Bibliothek und Käfersammlung.

2) Anton, Sohn des vorigen, Zoolog, * 29. Dez. 1840 Stettin, † 26. Sept. 1909 München, gründete 1870 die zoologische Station zu Neapel, trieb embryologische Studien und schrieb: »Ursprung der Wirbeltiere und das Prinzip des Funktionswechsels« (1875), »Studien zur Urgeschichte des Wirbeltierkörpers« (1882—91) und »Die Pantopoden des Golfs von Neapel« (1881).

Dojran (Doiran, Taurjana der Alten), Stadt in Südslawien, Kr. Bitolj, (1920) 8000 Ew., an der griech. Grenze, nahe der Bahn Saloniki—Dede-Agatsch. Der zum Wardar entwässerte See von D. (45 qkm) ist vielleicht der Prasiassee Herodots; in ihm wird mittels Seevögeln, denen die Flügel gestutzt sind, stark Fischerei betrieben. Der See lag 1915—18 in der Frontlinie der Deutschen 11. und (seit Sept. 1916) der bulgarischen 1. Armee und war der Mittelpunkt anhaltender Stellungskämpfe.

Doketismus (vom griech. dokein, »scheinen«), in der christlichen Glaubenslehre die Ansicht, die das Körperliche an Christus nur als unwirkliche Hülle des Göttlichen faßt. Die Anhänger des D. hießen Doketen.

Dokimasie (griech., »Prüfung«), in Athen die meist vom Rate geleitete amtliche Prüfung, besonders 1) der Jünglinge hinsichtlich der Wahllisten, 2) der Neubürger, 3) der Beamten hinsichtlich der Abstammung und Unbescholtenheit, bisweilen auch der Redner.

Dokimastik (griech.), in der chem. Analyse: Probierkunst der Erze und Hüttenerzeugnisse.

Dokkum (Dockum), alte Stadt im NO. der niederländ. Prov. Friesland, Bahnstation, (1922) 3531 Ew., mit Bonifatiusbrunnen zum Andenken an den 754 in der Nähe von D. erschlagenen heiligen Bonifatius, hatte in alter Zeit Ostseehandel.

Doklea (Dioclea), antike Stadt in Dalmatien, Geburtsort Kaiser Diokletians. Ruinen bei Dukle nördlich von Podgoriza.

Doko, afrikan. Zwergvolk, im SO. von Kaffa, zuerst von Krapf gesehen.

Doktor (lat. doctor), akad. Grad; ursprünglich jeder »Lehrer«; im Mittelalter der an der Universität zu selbständigem Lehren Berechtigte; mit auszeichnenden Beiwörtern Ehrentitel berühmter Scholastiker (z. B. Thomas von Aquino D. angelicus, Alexander von Hales D. irrefragabilis, Duns Skotus D. subtilis); in der katholischen Kirche auch Ehrentitel der Kirchenväter (Doctores ecclesiae). Im Volksmund ist D. ohne weiteres der Arzt. Die Titel D. und Magister wurden lange gleichbedeutend gebraucht; seit dem 16. Jh. blieb der Magistertitel der Artisten- oder philosophischen Fakultät, der Doktortitel den anderen Fakultäten vorbehalten, bis später auch die philosophische Fakultät wieder die Doktorwürde verlieh. — Die Erhebung zum D. (Promotion) an deutschen Hochschulen erfolgt durch den Dekan der betreffenden Fakultät oder den Abteilungsvorstand (s. Technische Hochschule), an den kleinern Hochschulen durch den Rektor, nach Einreichung einer Dissertation (s. d.) und nach bestandener mündlicher Prüfung (examen rigorosum). Bis zur Ausfertigung der Urkunde (Diplom) führt der Betreffende die Bezeichnung Dr. des. (s. Designation). Die Zensuren wurden bis vor kurzem lateinisch erteilt: rite (»ordnungsgemäß«) = bestanden, cum laude (»mit Lob«) = gut, magna cum laude (»mit hohem Lob«) = sehr gut, summa cum laude (»mit höchstem Lob«) = mit Auszeichnung. Doktordisputation, Verleihung des Doktorhuts usw. sind meist abgekommen. Für besondere Verdienste wird die Doktorwürde honoris causa (abgek.: h.c.), »ehrenhalber« (abgek.: e. h.) erteilt. Nach 50 Jahren wird das Diplom erneuert. Der Titel ist eine der Vorbedingungen für die akademische Laufbahn. Einzelne hervorragende Frauen wurden von jeher mit dem Doktortitel ausgezeichnet. Seit Einführung des Frauenstudiums an den deutschen Hochschulen (s. Frauenfrage) können auch Frauen unbeschränkt promovieren. In der evangelischen Theologie wird der D. meist nur ehrenhalber verliehen (Abk.: D. theol.), kann aber auch erworben werden (Abk. gewöhnlich: Dr. theol., s. Liste), in der Regel erst nach Erlangung des Lizentiates (s. d.). Auch Immature können zur philosophischen und staatswissenschaftl. Doktorprüfung zugelassen werden (s. »Academicus«, Deutscher Hochschulführer, 5. Ausg. 1924, S. 129—132). An deutschen, österreichischen und schweizerischen Technischen Hochschulen wird seit 1899 nach bestandener Diplomingenieurprüfung auf Grund besonderer Prüfung oder ehrenhalber die Würde eines Doktor-Ingenieurs (Dr.-Ing.; vgl. Diplomprüfung) verliehen. — An den deutschen Hochschulen werden z. B. folgende Doktorwürden erteilt:

Doktor der Forstwissenschaft, an den Forstl. Hochschulen Eberswalde und Münden (in Tharandt unter Mitwirkung der philosophischen Fakultät der Universität Leipzig als Dr. phil.).

Dr.-Ing., D. der Ingenieurwissenschaften, nach Erlangung des Grades eines Diplom-Ingenieurs (oder in Preußen auch nach Nachweis der bestandenen Prüfung für das höhere Schulamt) an sämtlichen Technischen Hochschulen und den Bergakademien Klausthal und Freiberg.

Dr. jur., Dr. juris utriusque, D. der Rechte, an sämtlichen Universitäten.

Dr. jur. et rer. pol., Dr. juris et rerum politicarum, D. der Rechts- und Staatswissenschaften, nur in Würzburg.

Doktor der Landwirtschaft, an den Landwirtschaftlichen Hochschulen Berlin, Bonn-Poppelsdorf, Hohenheim und Weihenstephan.

Dr. med., Dr. medicinae, D. der Medizin, an sämtlichen Universitäten außer Münster.

Dr. med. dent., Dr. medicinae dentariae, D. der Zahnheilkunde, an sämtlichen Universitäten außer Gießen und Münster.

Dr. med. vet., Dr. medicinae veterinariae, D. der Tierheilkunde, an den Universitäten Gießen, Leipzig, München und an den Tierärztlichen Hochschulen Berlin und Hannover.

Dr. oecon. publ., Dr. oeconomiae publicae, statt Dr. rer. pol. (s. unten) an der Universität München.

Dr. phil., Dr. philosophiae, D. der Philosophie, an sämtlichen Universitäten.

Dr. phil. nat., Dr. philosophiae naturalis, D. der Naturwissenschaften, an den Universitäten Bonn, Jena, Frankfurt, Freiburg, Heidelberg, Münster, Tübingen, dafür:

Dr. rer. nat., Dr. rerum naturalium, in Hamburg.

Dr. rer. oecon., Dr. rerum oeconomicarum, D. der Wirtschaftswissenschaften, an der Technischen Hochschule Dresden, statt:

Dr. rer. pol., Dr. rerum politicarum, D. der Staatswissenschaften, nach Bestehen der volkswirtschaftlichen Diplomprüfung oder einer jeweils dafür als Ersatz anerkannten Prüfung, an sämtlichen Universitäten (vgl. Dr. oecon. publ.).

Dr. sc. nat., Dr. scientiae naturalis, D. der Naturwissenwissenschaften, statt: Dr. phil. nat. an der Universität Halle.

Dr. rer. techn., Dr. rerum technicarum, D. der technischen Wissenschaften, an den Technischen Hochschulen Dresden und München.

Dr. theol., Dr. theologiae, D. der Theologie, und zwar die evangelisch-theologische Doktorwürde (in der Regel nach abgelegtem Kandidatenexamen) an sämtlichen Universitäten außer Frankfurt a. M., Freiburg, Hamburg, Köln, München, Würzburg, die katholisch-theologische Doktorwürde (frühestens nach Empfang der Weihen) an den Universitäten Bonn, Breslau, Freiburg, München, Münster, Tübingen, Würzburg. Vgl. auch Lizentiat.

Als Doktorgrade und deren Abkürzungen sind im Ausland gebräuchlich:

in England (dem Namen nachgestellt):

D. D., Doctor Divinitatis, Doctor of Divinity, D. der Theologie.

Ph. D., Philosophiae Doctor, Doctor of Philosophy, D. der Philosophie.

D. C. L., Doctor of [Civil or Canon] Law } D. der Rechte.
L. L. D., Doctor legum }

D. Lit(t)., D. of Letters (Literature), D. der Literatur.

M. D., Medicinae Doctor, Doctor of Medicine, D. der Medizin.

D. Mus., Doctor Musicae, Doctor of Music, D. der Musik.

Dr. D. S. (D. D. S.), Doctor of Dental Surgery, D. der Zahnheilkunde.

D. Sc., Doctor of Science, D. der Naturwissenschaften..

In Amerika:

(außer den schon für England genannten)

D. V. S., Doctor of Veterinary Surgery, D. der Tierheilkunde.

I. D., Iuris Doctor, D. der Rechte.

Pd. D., Doctor of Pedagogy, D. der Pädagogik.

Pharm. D., Doctor in Pharmacy, D. der Arzneikunde.

S. T. D., Sacrae Theologiae Doctor, D. der Theologie.

In Frankreich:

(in der Regel nach Erlangung des Bakkalaureats [(s. Bakkalaureus])

D. M., Docteur en médecin, D. der Medizin.

Docteur en droit, D. der Rechte.

Docteur ès lettres } D. der Philosophie, zerfallend in lettres
Docteur ès sciences } (Geisteswissenschaften) und sciences (Naturwissenschaften und Mathematik).

Lit.: G. Kaufmann, Die Geschichte der deutschen Universitäten (1. Bd. 1888; 2. Bd. 1896); M. Baumgart, Wegweiser zur Erlangung akadem. Würden (6. Aufl. 1905); O. Schröder, Erteilung der Doktorwürde an den Universitäten Deutschlands (1908).

Doktor, ein sehr feiner Moselwein (z. B. Bernkasteler D.).

Doktrin (lat.), »Lehre« überhaupt, im engern Sinn eine bestimmte staatspolitische Anschauung, die zu einer absolut gültigen Lehre verdichtet ist, wie Monroe-D. (s. d.) oder Drago-D. (s. d.). Doktrinarismus ist ein die Theorie überspannendes, wirklichkeitsfremdes Verhalten und der Doktrinär ein fanatischer Verfechter seiner Theorie. — In Frankreich bezeichnete der Ausdruck Doktrinäre während der Restauration eine Fraktion der parlamentarischen Opposition, die einer wissenschaftlichen Staatslehre folgend den Konstitutionalismus gemäß der Charte Ludwigs XVIII. anstrebte. Diese Fraktion spielte 1819 unter dem Ministerium Decazes und unter der Herrschaft Karls X. eine Rolle. Nach der Julirevolution gelangte sie zur Herrschaft, scheiterte aber 1848 vollständig.

Dokument (lat.), Urkunde oder als Beweis einer Tatsache dienendes Schriftstück; dokumentieren, durch Urkunden beweisen; dokumentarisch, urkundlich beglaubigt.

Dol (D.-de-Bretagne, spr. dŏl-dŏ-brĕtạnj), Stadt im franz. Dep. Ille-et-Vilaine, Arr. Saint-Malo, (1921) 3798 Ew., an der Westbahn, mit gotischer Kirche, altertümlichen Häusern, etwas Industrie und Handel. Nördlich davon die seit dem 12. Jh. durch Eindeichungen dem Meer abgewonnene fruchtbare Ebene Marais de D. — D. war bis 1790 Bischofssitz.

Dolabella, P. Cornelius, Schwiegersohn Ciceros, schloß sich, in Schulden geraten, an Cäsar an und trat als Volkstribun 47 v. Chr. mit einem Antrag auf Erlaß der Schulden auf, was zu schweren Unruhen führte. Dennoch ließ ihn Cäsar nicht fallen. Nach dessen Ermordung zwischen Senat und Antonius schwankend, erhielt er, 44 Consul suffectus, von letzterem die Statthalterschaft von Syrien (Oktober 44). Vom Senat wegen Mordes geächtet und von Cassius besiegt, ließ er sich in Laodikeia (Juli 43) von einem Soldaten töten.

Dolabra (die, lat.), in der Chirurgie Bindenverband.

Dölau, Dorf in der Prov. Sachsen, westl. von Halle, (1919) 2726 Ew., an der Bahn Halle–Hettstedt, hat Hartstein- und Porzellanfabrikation. Dabei die von Halle aus vielbesuchte Dölauer Heide.

Dolcan (Dulcan, Dulzain, Dolce, spr. dŏltsche), alte Flötenstimme in der Orgel (zu 4 und 8 Fuß).

Dolce (auch con dolcezza, ital., spr. dŏltsche, -dŏltschezză), musikalische Vortragsbezeichnung: sanft, lieblich. Dolcissimo (spr. dŏltsch-), möglichst weich und zart.

Dolce (spr. dŏltsche), in der Fachsprache der italienischen Heroldskunst Bezeichnung für einen Panther, dem aus allen Leibesöffnungen Flammen entströmen, die eigentlich nur den angeblichen »süßen« Duft des Tieres versinnbildlichen sollen.

Dolce (spr. dŏltsche). 1) Lodovico, ital. Dichter und Gelehrter, * 1508 Venedig, † das. 1568, versuchte sich auf fast allen Gebieten: Übersetzungen und Bearbeitungen klassischer Werke, Philosophie, Geschichte, Kunst, Dichtung. Am bekanntesten wurden sein Epos »Le prime imprese di Orlando innamorato« (1572) und seine Tragödie »Marianna« (1565). *Lit.*: Salza, Delle commedie di L. D. (1899).

2) Carlo, ital. Maler, s. Dolci 2).

Dolce far niente (ital., spr. dŏltsche-), süßes Nichtstun.

Dolch, kurze Stoßwaffe mit Griff, meist zwei-, auch ein- und dreischneidig, kam schon in der Steinzeit (s. d.), dann in der Metallzeit (s. d.) vor. Seiner Entstehung nach geht der D. auf zwei Anfänge zurück: 1) den blattförmigen Steinsplitter und 2) den Pfriem oder Dorn aus Holz, Knochen und Horn. Während viele unsrer europäischen und sämtliche afrikanischen Dolche ihrer weit fortgebildeten Stahl- oder Eisenklinge wegen ihren Ursprung nur noch in den seltensten Fällen nachweisen lassen, finden wir in andern Erdteilen auch heute noch ganz urwüchsige, an unsre Pfahlbaukultur (s. Pfahlbauten) gemahnende Formen. Sie stellen größtenteils die ersten Stufen der unter 2) genannten Entwicklungsreihe dar. Bei den Feuerländern werden Dolche einfach durch Zuschärfen von Gehörnen gebildet (s. Tafel »Amerikan. Kultur und Altertümer I«, 4, bei Artikel Amerik. Altertümer), und selbst bei den Indern haben sich bis in die Neuzeit hinein Dolche aus Antilopenhorn erhalten. In Brasilien und bei den Maori auf Neuseeland stellt man große Dolche aus Palmenholz her. Aus Kasuarknochen, die mit Kerbschnitzereien verziert werden, bestehen die Dolche in

mehreren Bezirken Neuguineas. Der D. der Malaien (**Kris**; Abb. 1) hat gewöhnlich eine flammenförmige Klinge, deren Spitze nicht selten vergiftet wird. Sehr merkwürdig durch die Art des Griffs ist der indische **Khuttar** (Abb. 2), eine anscheinend sehr alte Waffe; die dreieckige Dolchklinge geht hier in zwei durch Querstangen verbundene Schienen aus, die den gabelförmigen Griff bilden. Auch die alten Völker, wie Ägypter usw., kannten den D.; hier entwickelte er sich häufig zur Prunkwaffe, und in Rom galt er vielfach als Hoheitszeichen, z. B. beim Kaiser, als Zeichen der Macht über Leben und Tod. Nach Deutschland brachten erst im 4. Jh. die Slawen den D. (tulich, H. Sachs schreibt Dollich). Zur Ritterzeit (s. Tafeln bei Art. Rüstung) gehörte der D., der im Gürtel steckte oder an der rechten Brustseite an einer Kette herabhing, zur Bewaffnung, während das Volk im Norden sich des einschneidigen Dolches (Sax) noch lange bediente. Der D. der Merowinger (s. Sax) bildet den Übergang zum einschneidigen Kurzschwert (**Skarasax**). In Süd- und Mittelitalien ist der D. als **Stilett** (Abb. 3), dreischneidig, mit nicht über 5 cm langer Klinge, beim Volk, den Briganten usw. sehr verbreitet. In der **deutschen Kriegsmarine** wird der D. von den Seekadetten, Fähnrichen zur See, Seeoffizieren, Marineärzten und Marine-Ingenieuren getragen. S. auch Doppeldolch und Tafeln bei Art. »Steinzeit«, »Metallzeit«, »Pfahlbauten«. *Lit.:* **Kuppelmayr**, Zur Gesch. des Dolches (»Ztschr. d. Münchener Altertumsvereins«, n. F., Bd. 5, 3. Aufl. 1886); **Klemm**, Werkzeuge u. Waffen (1854); **Demmin**, Die Kriegswaffen in ihrer historischen Entwicklung (2. Aufl. 1886); **Jähns**, Entwicklungsgeschichte der alten Trutzwaffen (1899).

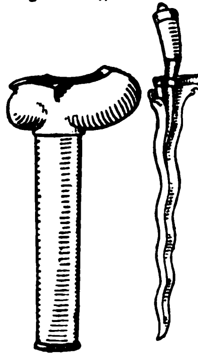

Abb. 1. Kris.

Abb. 2. Khuttar.

Abb. 3. Stilett.

Dolchstab, s. Metallzeit.

Dolchstoß, Schlagwort für die Zermürbung der deutschen Front im Weltkrieg durch defaitistische Einflüsse von der Heimat her, zuerst gebraucht in der »Neuen Züricher Zeitung« (17. Dez. 1918) bei Besprechung der Betrachtungen des englischen Generals Maurice in den »Daily News« über den deutschen Zusammenbruch und deshalb lange dem General Maurice zugeschrieben. Während es die militärisch-nationale Publizistik in dem Sinne aufnahm, daß die siegreiche deutsche Front durch den Landesverrat der deutschen Revolution erdolcht worden sei, bestritt die sozialistisch-internationale Literatur leidenschaftlich diese »Dolchstoßlegende«. Überparteilich sucht E. O. Volkmann (»Der Marxismus und das deutsche Heer im Weltkriege«, 1925) den »D.« als Entwicklungsstufe in dem Ringen zwischen marxistischem Internationalismus und militaristischem Nationalismus zu erklären. *Lit.:* (von militärischer Seite) v. **Zwehl**, Der D. in den Rücken des siegreichen Heeres (1921); v. **Kuhl**, Die Kriegslage 1918 (1922); (von sozialistischer Seite) **Köster**, Fort mit der Dolchstoßlegende (1922).

Dolchwespen (Scoliidae), den Bienenameisen ähnliche, sehr wehrhafte Familie der Hautflügler mit geflügelten Weibchen. Die Larve schmarotzt in Engerlingen.

Dolci (spr. dóltschi). 1) **Giovannino di Pietro de**, ital. Baumeister und Bildhauer, * Florenz, † 1485 oder 1486 Rom, daselbst seit etwa 1450 zunächst als Bildhauer tätig, z. B. bei den Schränken und dem Gestühl der neuen vatikanischen Bibliothek, unter Papst Sixtus IV. Aufseher der päpstlichen Bauten, leitete den Bau der Sixtinischen Kapelle. Er führte verschiedene Arbeiten an der Kirche Santi Apostoli in Rom aus und war auch Festungsbaumeister, z. B. in Ronciglione.

2) (Dolce) **Carlo**, ital. Maler, * 25. Mai 1616 Florenz, † das. 17. Jan. 1686, lernte bei Vignali, bildete sich aber einen eignen Stil, der sich auf ausdrucksvolle Halbfiguren und süß-sentimentale Frauenköpfe beschränkte. Sein bekanntestes Werk ist die orgelspielende Cäcilie in Dresden. Die Mehrzahl seiner Bilder befindet sich in Florenz. — Seine Tochter **Agnese** († 1689) war seine Schülerin und malte in seiner Art.

Dolcian (Dulcian), im 16. und 17. Jh. Name des Fagotts; in der Orgel eine Zungenstimme zu 8 oder 16 Fuß (Fagott).

Dolcino (spr. doltschino), Führer der Apostelbrüder (s. d.).

Dolcissimo (ital., spr. doltschi-), s. Dolce.

Dolde (Döldchen, Umbella, »Schirm«), s. Blütenstand (Sp. 531).

Doldengewächse, Pflanzenfamilie, s. Umbelliferen.

Doldenhorn, vergletscherter Gipfel im westlichen Teil des Berner Oberlands, über dem Öschinensee, 3647 m hoch.

Doldenriesche, Pflanze, s. Tradescantia.

Doldenrispe, s. Corymbus.

Doldentraube, Form des Blütenstandes (s. d., Sp. 531).

Doldrums (engl., spr. dólldröms), s. Kalmen.

Dole, 1) im **Wasserbau** ein kleiner Durchlaß (s. d.). — 2) Asiat. Wildhund, s. Hund.

Dôle (spr. dōl), Gipfel des schweiz. Jura, im Kanton Waadt, 1680 m hoch, mit prachtvoller Alpenaussicht.

Dôle (spr. dōl), Arr.-Hauptstadt im franz. Dep. Jura, (1921) 16208 Ew., 205 m ü. M., am Doubs und Rhône-Rhein-Kanal, Knotenpunkt der Lyoner Bahn, mit gotischer Kirche, treibt Weinbau und mancherlei Industrie. — D., die Römersiedlung Dola Sequanorum (Reste erhalten), gehörte im Mittelalter zum burgundischen Reich, war seit dem 12. Jh. Hauptort der Franche-Comté mit Universität und einem Parlament (beide 1648 nach Besançon verlegt), und starke Festung.

Dolendo (ital., auch dolente), musikalische Vortragsbezeichnung: »klagend«, wehmütig.

Dolerit, Gestein aus der Gruppe der Basalte, s. Basalt (Sp. 1522 f.).

Doles, **Johann Friedrich**, Kirchenkomponist, * 23. April 1715 Steinbach (Meiningen), † 8. Febr. 1797 Leipzig, Schüler S. Bachs, wurde 1756 Kantor an der Thomasschule und Musikdirektor der beiden Hauptkirchen zu Leipzig. Er schrieb Motetten, Choräle und Lieder; auch Messen u. a., die aber Manuskript blieben.

Dolet (spr. dolä), **Etienne**, Humanist und Buchdrucker, * 3. Aug. 1509 Orléans, † 3. Aug. 1546 Paris, erwarb sich in Italien (Padua, Venedig) humanistische Bildung und gründete 1537 in Lyon eine Buchdruckerei. Er verfaßte Übersetzungen von Ciceros Briefen und Tusculanen, von zwei Dialogen Platons, gelehrte Untersuchungen (z. B. »Cato christianus«, 1538), auch über die französische Sprache (»De la ponctuation française«, 1541, u. a.), lateinische

und französische Gedichte. Von der Sorbonne des Atheismus beschuldigt, wurde er 1546 verbrannt. *Lit.:* Douen, E. D., ses opinions religieuses (1882); Christie, E. D., the martyr of the renaissance (2. Aufl. 1899); O. Galtier, E. D. (1908).

Dolganen, Stamm der Jakuten im nördlichen Sibirien, zwischen dem untern Jenissei und der Chatanga. S. Tafel »Asiatische Kultur«, 1 u. 5.

Dolgorukij (Dolgorukow, spr. -kōf), eine der ältesten fürstlichen Familien in Rußland, die von Rurik abstammt. Die namhaftesten Mitglieder sind: Jakow, * 1639, † 24. Juni 1720, seit 1687 Gesandter in Paris, wurde 1700 bei Narwa gefangen, floh nach der Schlacht bei Poltawa zum Zaren, auf den D. großen Einfluß besaß. — Sein Großneffe, Iwan D., * 1710, war Günstling des jungen Zaren Peter II., der sich 1729 mit Dolgorukijs Schwester Katharina verlobte und bald darauf starb. Die Kaiserin Anna verbannte die ganze Familie D. nach Sibirien. Iwan, 1735 zurückberufen, wurde 1739, der Veruntreuung am kaiserlichen Schatz und der Verschwörung gegen die Kaiserin beschuldigt, mit seinem Vetter Wasilij Lukitsch D. zu Nowgorod hingerichtet. — Wasilij Wladimirowitsch, * 1667, † 11. Febr. 1746, wurde von Peter d. Gr. zu politischen Missionen gebraucht, 1718 als Anhänger des Zarewitsch Alexei verbannt, kam 1726 durch Katharina I. wieder zu Ehren und wurde durch Peter II. 1728 Feldmarschall. Seit 1730 gefangen gehalten, wurde er unter Elisabeth 1741 Präsident des Kriegsrats. — Wasilij Krimskij, * 1722, † 1782, eroberte unter Katharina II. 1771 in 15 Tagen die Krim. — Georg, † 27. Juni 1829 in Frankreich, nahm 1794 Wilna, befehligte 1804 in Korfu, war 1806 Gesandter zu Wien und 1807 in Holland. — Iwan Michailowitsch, * 18. April 1764, † 16. Dez. 1823 Sankt Petersburg, patriotischer Dichter der Derschawinschen Schule, gehört zu den russischen Klassikern. Seine Gedichte erschienen 1806 (neue Aufl. 1849, 2 Bde.). — Die Biographien von Peter Petrowitsch D. (1744—1815) und seinen drei Söhnen Wladimir (1778—1817), Peter (1777—1806) und Michael (1780—1808) enthält das Buch des Großfürsten Nikolai Michailowitsch, »Die Fürsten D., die Mitarbeiter Kaiser Alexanders I. in den ersten Jahren seiner Regierung« (deutsch 1902).

Peter Wladimirowitsch, * 1807 Moskau, † 18. Aug. 1868 Bern, Deckname Graf Almagra, wurde wegen der Schrift »Notice sur les principales familles de la Russie« (1843; 3. Aufl. 1858) nach Wjatka verwiesen, schrieb sodann ein Adelslexikon (1854 f., 4 Bde.) und wurde infolge der Schrift »La vérité sur la Russie« (1860; deutsch 1862) aus Rußland verbannt. Wegen eines Prozesses 1861 aus Paris gewiesen, lebte er zuletzt in Genf. D. schrieb ferner: »De la question du servage en Russie« (1861), »La question russo-polonaise et le budget russe« (1861), »Des réformes en Russie« (1862), »Mémoires« (1868—71, Bd. 1 u. 2, unvollendet).

Dolgorukowa, Jekaterina Michailowna, Fürstin, s. Jurjewskaja.

Dolja (Mehrz. Doli), russ. Gewicht, = 44,4349 mg, = 1/96 Solotnik.

Doliana, Dorf im griech. Nomos Arkadia, etwa 1600 Ew., 18 km südö. von Tripolis, mit großen Marmorbrüchen. — Hier fochten im Mai 1821 die Griechen glücklich gegen die Türken.

Doliche, Stadt im S. des türk. Wilajets Charput-Mesre (bei Aintab). Hier stand der Tempel des Zeus Dolichenos (s. Dolichenus; heute mohammedanisches Heiligtum des Dülük Baba).

Dolichenus, syrischer Gott, benannt nach Doliche, wurde seit dem 2. Jh. n. Chr. als Jupiter in den Provinzen von Soldaten verehrt, auf einem Stier stehend, mit phrygischer Mütze und Doppelaxt. *Lit.:* Kan, De Iovis Dolicheni cultu (1901).

Dolichos *L.* (Fasel), Gattung der Papilionazeen, bohnenähnliche Schlingpflanzen; etwa 30 tropische Arten. D. lablab *L.* (Helmbohne, D. melanophthalmus *D.C.*, Abb.), in Vorderindien, war die Faselbohne (faseolus) des Mittelalters. D. sesquipedalis *L.* (Riesenfasel), aus dem tropischen Amerika, wird auch in Südeuropa angebaut.



Dolichos lablab. a junge Hülse, b Samen.

Dolichos (griech.), s. Dromos.

Dolichozephalie (griech., Langköpfigkeit), große Länge des menschlichen Schädels im Verhältnis zu seiner Breite (Gegensatz: Brachyzephalie [s. d.]). Vgl. Menschenrassen und Anthropometrie.

Dolina, Stadt in Ostgalizien (seit 1919 polnisch), Woiwodschaft Stanislau, etwa 10000 Ew., an der Bahn Stryj—Stanislau, hat Salzwerk.

Dolinen (Karsttrichter), s. Erdfall und Karsterscheinungen.

Doliolum, s. Salpen.

Dolium, Faßschnecke (s. d.).

Dolivo-Dobrowolskij, Michael, Elektrotechniker, * 3. Jan. 1862 Odessa, † 15. Nov. 1919 Heidelberg, erfand in der AEG 1888 den Drehstrommotor und bildete das Dreiphasensystem zu technischer Brauchbarkeit aus, für das er die Bezeichnung »Drehstromsystem« prägte. 1903—09 lebte er in der Schweiz, von wo er zur AEG nach Berlin zurückkehrte und die Leitung der Apparatefabrik übernahm. In seinen letzten Lebensjahren wandte er sich dem Problem der Kraftübertragung mit hochgespanntem Gleichstrom zu.

Döll, Friedrich Wilhelm Eugen, Bildhauer, * 1750 Hildburghausen, † 30. März 1816 Gotha, lernte bei Ney, dann in Paris bei Houdon und in Rom. Hauptwerke: eine lebensgroße Statue der Kaiserin Katharina II. als Minerva; Winckelmanns Grabmal in der Rotonda zu Rom; das Denkmal Leibniz' in Hannover.

Dollar (spr. dōlär, vom deutschen Taler; Abk. $, auch D), Münzeinheit der Ver. St. v. A., seit 1786 zu 100 Cent = 4,331 *M*. Als Silbermünze (s. Tafel »Münzen«) sollte er den Säulenpiaster ersetzen ($ ist dessen vereinfachtes Bild). Durch Gesetz von 1837 wurde das Rauhgewicht auf 26,72957 g (Standard Silver D.), der Gehalt auf 9/10 festgesetzt und Doppelwährung im Verhältnis von 1:15,98837 eingerichtet (vgl. Eagle). Der D. in Gold (seit 1849) von 25,8 Troygrain = 1671,813 mg Rauhgewicht = 4,1979 *M* wird seit 1890 nicht mehr geprägt, und 1872 wurde auch die Prägung des Silberdollars von Staats wegen aufgegeben. Schon 1861, im Sezessionskrieg, wurde als Staatspapiergeld (D. currency) der Papierdollar in Scheinen zu 1, 2, 5, 10, 20, 50, 500 und 1000 Dollar in Zwangsumlauf gegeben. Dies Papiergeld (Greenbacks, wegen der grünen Farbe des Druckuntergrunds) stand zeitweise sehr niedrig (1864: 285 »Greenbacks« = 100 D. Gold), erreichte aber Ende 1878 wieder den vollen Nennwert. Heute haben die Ver. St. v. A. Goldwährung,

1 D. zu 100 Cent = 4,20 ℳ; der Silberdollar ist 26,729 g schwer und 0,900 fein. Für den ostasiatischen und mittelamerikanischen Handel wurden seit 1878 Tradedollars geprägt, die trotz höherm Metallwert (1 v. H. mehr an Feinsilber) an Kurs einbüßten und seit 1887 wieder eingeschmolzen wurden. — Das nordamerikanische Münzwesen gilt auch für Portorico, Hawai und die Rep. Liberia; ferner ist D. eine Nebenbezeichnung der Silberpesostücke von einigen lateinisch-amerikanischen Staaten. In Kanada, Neufundland, Britisch-Honduras, Britisch-Guayana, Straits-Settlements, Hongkong, Britisch-Nordborneo ist der D. zu 100 Cent ebenfalls Münzeinheit. Auch China hat den D. (Jüan, »das runde Geldstück«) zu 100 Cent (Fen) = 1000 Li (Käsch) eingeführt; er ist 7,2 Mace = 27,08 g schwer und 0,900 fein im Silber. Die deutsche Regierung ließ für Kiautschou Silberdollar zu 100 Cent prägen. — Vgl. Inflation.



Dollar der Ver. St. v. A.

Dollart, flacher Meerbusen der Nordsee zwischen Ostfriesland und Holland, in den die Ems mündet. Sein innerer rundlicher Teil, 18 km lang und 12 km breit, steht durch einen 15 km langen Trichter mit dem Wattenmeer hinter Borkum und Juist in Verbindung. Seine Entstehung verdankt der D. der Eisflut von 1277 und Sturmfluten von 1277—1400. Dabei sollen 50 Orte, darunter die Stadt Torum, untergegangen sein. Durch Deichbauten hat man in neuerer Zeit besonders an der ostfriesischen Seite dem Meere Land abgewonnen.

Dollarversicherung, s. Wertbeständige Versicherung, vgl. Devisenversicherung.

Dollbord, s. Dollen.

Dollen (Dullen), eiserne Bolzen (Abb.) oder Gabeln oder auch Einschnitte (Runzeln) in den obern



Dollen. a aus Holz (fest), b aus Metall (beweglich).

Rand eines Bootes (Dollbord) als Stützpunkte für die Riemen beim Rudern. Auch sow. Dübel.

Döllen, Johann Heinrich Wilhelm, Astronom, * 25. April 1820 Mitau, † 16. Febr. 1897 Dorpat, 1844—90 Astronom in Pulkowa, schrieb: »Zeitbestimmung mittels des tragbaren Durchgangsinstrumentes im Vertikal des Polarsternes« (1863 u. 1874, 2 Tle.), »Aufruf zur Umgestaltung der nautischen Astronomie« (1893), »Tabulae Dorpatenses« (1897).

Dollfus, Johann, Industrieller, * 25. Sept. 1800 Mülhausen (Elsaß), † das. 21. Mai 1887, war bekannt durch die Güte der von ihm hergestellten baumwollenen Waren, besonders gedruckter Kattune, und durch seine Förderung gemeinnütziger Einrichtungen (Arbeiterstädte). *Lit.:* Zuber, Vie de Jean D. (1888). — Sein älterer Bruder, Daniel D.-Ausset, * 1797 Mülhausen, † das. 21. Juli 1870, früher ebenfalls Industrieller, ist bekannt durch seine Gletscherstudien: »Materiaux pour l'étude des glaciers« (1863—78, 18 Bde. mit Atlas).

Dollieren, s. Leder.

Dollinger, Konrad von, Baumeister, * 22. Juni 1840 Biberach, † 18. April 1912 Stuttgart, seit 1870 Professor an der Baugewerkschule sowie 1872 am Polytechnikum in Stuttgart, entwarf das Kurhaus in Friedrichshafen, die Garnisonkirche in Stuttgart, stellte das Tübinger Rathaus und mehrere ältere Bauten in Eßlingen wieder her und erbaute Wohnhäuser in Stuttgart.

Döllinger, 1) Ignaz, Mediziner, * 24. Mai 1770 Bamberg, † 14. Jan. 1841 München, 1794 Professor in Bamberg, 1803 in Würzburg, 1823 in Landshut und 1826 in München, begründete, gestützt auf vergleichend-anatomische und physiologische Arbeiten seiner Schüler, wie v. Baer, Pander, D'Alton, eine wissenschaftliche Entwicklungsgeschichte der organischen Wesen. Er schrieb: »Wert und Bedeutung der vergleichenden Anatomie« (1814), »Beiträge zur Entwicklungsgeschichte des Gehirns« (1814), »Grundzüge der Entwicklung des Zell-, Knochen- und Blutsystems« (1842).

2) Ignaz von, Sohn des vorigen, kath. Theolog, * 28. Febr. 1799 Bamberg, † 10. Jan. 1890 München, seit 1826 Professor daselbst, 1838 Mitglied der Akademie, 1848 Reichsrat, gehörte 1848—49 dem Frankfurter Parlament an. Einer der erfolgreichsten Vorkämpfer des Katholizismus in Deutschland, erklärte er sich doch 1869 (»Janus«, 1869; Neubearbeitung von J. Friedrich u. d. T.: »Das Papsttum«, 1892) gegen die päpstliche Unfehlbarkeit, verharrte bei seinem Widerspruch auch nach der Dogmatisierung und wurde 1871 exkommuniziert. An der altkatholischen Bewegung hat er keinen tätigen Anteil genommen. Seine scharfe Ablehnung Luthers und der Reformation in jüngern Jahren (»Die Reformation, ihre innere Entwicklung und ihre Wirkungen«, 1846—48, 3 Bde.; 1. Bd., 2. Aufl. 1851) ist später dem Wunsche nach verständnisvoller Annäherung der Konfessionen gewichen (»Die Wiedervereinigung der christl. Kirchen«, 1872). D. schrieb ferner: »Lb. der Kirchengeschichte« (2. Aufl. 1843, 2 Bde.), »Kirche und Kirchen, Papsttum und Kirchenstaat« (1861), »Die Papstfabeln des Mittelalters« (1863; 2. Aufl. 1890), »Akadem. Vorträge« (1888—91, 3 Bde.; Bd. 1, 2. Aufl. 1889), »Geschichte der Moralstreitigkeiten in der römisch-kath. Kirche« (1889, 2 Bde.; mit Reusch), »Beiträge zur Sektengeschichte des Mittelalters« (1890, 2 Bde.) u. a. »Kleinere Schriften« gab Reusch (1890), »J. Döllingers Briefe an eine junge Freundin« H. Schrörs (1914) heraus. *Lit.:* J. Friedrich, Döllinger (1899—1901, 3 Bde.); E. Michael, Ignaz von D. (1906).

Dollmann, Georg von, Baumeister, * 21. Okt. 1830 Ansbach, † 31. März 1895 München, Schüler Klenzes, erbaute die griechisch-russische Kapelle (Mausoleum des Fürsten Sturdza) in Baden-Baden (1864 bis 1866), die gotische Kirche in München-Giesing und hat sich dann besonders als Hofarchitekt Ludwigs II. bekannt gemacht, dessen phantastische Baupläne er auszuführen hatte. Von den Schloßbauten hat er nur Linderhof (1878, Rokokostil) vollendet, Neuschwanstein und Herrenchiemsee blieben unvollendet.

Döllnitz, Dorf in der Prov. Sachsen, zwischen Merseburg und Halle, mit (1919) 2005 Ew., hat Bierbrauerei (Gose), Naßpreßsteinfabrik und Braunkohlengruben.

Dollond (spr. döllend), John, engl. Optiker, * 10. Juni 1706 London, † das. 30. Nov. 1761, bis 1752 Seidenweber, beschäftigte sich aber nebenbei mit

Mathematik, Optik und Astronomie. 1758 entdeckte er die ungleiche Zerstreuung der farbigen Lichtstrahlen in verschiedenen brechenden Mitteln und folgerte hieraus die Möglichkeit, Fernrohre zu konstruieren, die Bilder ohne störende farbige Ränder liefern. 1757 verfertigte er aus Flint- und Kronglas zusammengesetzte Objektive, welche die ungleiche Brechbarkeit der Lichtstrahlen korrigierten und den noch jetzt üblichen Namen achromatische erhielten. *Lit.:* Kelly, Life of John D. (3. Ausg. 1908).

Dolma (türk.), türkische Speise: Reis und gehacktes Fleisch in Kohl- oder Weinblätter gehüllt.

Dolma-Bagtsche, Dorf nordö. von Konstantinopel, am Bosporus, mit dem von Abd-ul-Medschid 1847—55 erbauten Sultanspalast.

Dolman (türk.), pelzbesetzte Schnürenjacke, früher Bekleidungsstück einzelner Husarenregimenter, meist Geschenke fürstlicher Chefs. S. Attila.

Dolmar, Basaltkuppe im südwestlichen Vorland des Thüringer Waldes, nordö. von Meiningen, 789 m hoch, mit Schutzhaus und weiter Rundsicht.

Dolmen, s. Gräber, vorgeschichtliche.

Dolmetscher (Dolmetsch, aus dem Slawischen; in der Levante Dragoman genannt), Übersetzer, Ausleger. Bei Konsulaten und Gesandtschaften in fremden Ländern werden als D. beeidigte Beamte zugezogen, die weder Handel noch Geldgeschäfte treiben dürfen. Vor deutschen Gerichten (§ 185—191 GVG.) sind D. zuzuziehen, wenn ein Beteiligter der deutschen Sprache nicht mächtig ist, es sei denn, daß alle beteiligten Personen der fremden Sprache mächtig sind. Auch zur Verhandlung mit tauben oder stummen Personen ist ein D. zuzuziehen, mit deren Hilfe die Verständigung in andrer Weise erfolgen kann. Der D., dessen Dienst übrigens auch von dem Gerichtsschreiber wahrgenommen werden kann, hat einen Eid dahin abzuleisten, daß er treu und gewissenhaft übertragen werde. Nach § 2244 BGB. ist bei Errichtung eines öffentlichen Testaments ein D. zuzuziehen, falls auch nur eine der mitwirkenden Personen der Sprache nicht mächtig ist, in der der Erblasser sich erklärt. — Deutschland bildet seine D. in dem an der Universität zu Berlin errichteten Seminar für orientalische Sprachen aus.

Dolnja Tuzla (spr. -tūsla), Stadt in Südslawien, s. Tuzla.

Dolnji Vakuf (spr. -wakuf), Stadt in Südslawien, s. Vakuf.

Dolo malo (lat.), mit Arglist, böswilligem Vorsatz.

Dolomieu (spr. -miö), Déodat Guy Sylvain Tancrède Gratet de, franz. Geolog und Mineralog, * 24. Juni 1750 Dolomieu (Isère), † 26. Nov. 1801 Châteauneuf (Saône-et-Loire), seit 1796 Professor in Paris, schrieb über den Ursprung des Basalts und den nach ihm benannten Dolomit, ferner: »Voyage aux îsles de Lipari« (1783; deutsch 1783), »Mémoires sur les îsles Ponces, et catalogue raisonné de l'Etna« (1788; deutsch 1789), »Sur la philosophie minéralogique« (1802; deutsch 1803) u. a.

Dolomit, Mineral und Gestein, besteht wesentlich aus Kalzium-Magnesiumkarbonat. Das Mineral D. (Dolomitspat, Perlspat, Bitterspat, z. T. Braunspat) findet sich kristallisiert in hexagonalen Rhomboedern, ein- und aufgewachsen, auch in körnigen und dichten Aggregaten, farblos, weiß, grau, gelb, braun, rot und schwarz; Härte 3,5—4,5. Schöne Dolomitkristalle kommen vom Binnental, vom Greiner in Tirol, von Traversella in Piemont, auch von Teruel in Spanien und Hall in Tirol. Der eisen- und manganhaltige Braunspat ist auf Erzgängen (Freiberg, Kapnik usw.) ein sehr gewöhnliches Mineral. Bei den Dolomitgesteinen unterscheidet man außer den sog. »Normaldolomiten« (aus 1 Molekel Magnesiumkarbonat und 1 Molekel Kalziumkarbonat bestehend) noch die kalziumreichern dolomitischen Kalksteine (Bitterkalk), Gemenge von Normaldolomit und Kalkkarbonat; diese sind teils kristallinisch-körnig, teils dicht (kryptokristallinisch), zuweilen auch kavernös und porös (Rauhwacke, Rauhkalk), oder bestehen aus zu Sand zerfallenem D. (Dolomitsand, Dolomitasche); selten ist der D. oolithisch entwickelt. D. findet sich in verschiedenen Formationen, in den jüngern seltener als in den ältern. Die Schichtung ist beim D. gewöhnlich undeutlicher als beim Kalkstein, auch enthält er weniger Petrefakten. Im Kontakt mit Eruptivgesteinen oder in Zonen starker Gebirgsfaltung ist der D. häufig in ein marmorähnliches Gestein umgewandelt und enthält dann viele sog. Kontaktmineralien, besonders Kalk- und Magnesiumsilikate (Tremolit, Augit usw.). Die Frage nach der Dolomitbildung ist noch nicht vollständig gelöst. Es ist allerdings nachgewiesen, daß sich in den jetzigen Meeren aus den Resten zahlloser Tiere und Pflanzen, die ihrer Verwesung entgegengehen, ebenso wie aus bitumenreichen Kalksteinen reichlich Ammoniumkarbonat entwickelt, das zersetzend auf die im Meerwasser gelösten Kalk- und Magnesiumsalze einwirkt und so Anlaß zur Ausscheidung von D. und mehr oder weniger dolomitischem Kalkstein gibt. Aus magnesiumhaltigen Kalksteinen, wie sie sich auch in den Meeren der frühern Formationen gebildet haben, ist dann durch Auslaugung des kohlensauren Kalkes D. hervorgegangen. Auf eine solche Auslaugung deutet auch die stark poröse Beschaffenheit vieler Dolomite. Der D. verwittert nur schwer; er bildet häufig schroff ansteigende, wildzerrissene Felspartien, so im Schwäbischen Jura, in der Fränkischen Schweiz, besonders aber im Fassatal und Ampezzotal Tirols (Südtiroler Dolomiten, vgl. Tafel bei Art. Gebirge). Auch ist er oft reich an Höhlenbildungen (die Altensteiner Höhle im Zechstein Thüringens, die Höhlen von Muggendorf und Gailenreuth im Fränkischen, die Nebelhöhle, die Falkensteiner Höhle usw. im Schwäbischen Jura). Derber, fester D. gibt einen guten Baustein, auch wird er auf Zement und (die reinen Sorten) auf Bittersalz verarbeitet; der marmorähnliche, kristallinische, körnige D. (bei Predazzo, im Fassatal usw.) wird auch als Statuenmarmor benutzt.

Dolomiten, Südtiroler, Gruppe der Ostalpen, s. Alpen (Sp. 394). — Die sog. Dolomitenstraße führt von Cortina d'Ampezzo (s. Ampezzotal) über den Falzaregopaß (2117 m) nach dem Buchenstein (s. d.), über das Pordoijoch (2242 m) ins Fassatal und über den Karerpaß (1758 m) und durch das Eggental nach Bozen. *Lit.:* Mojsisovics, Die Dolomitriffe von Südtirol und Venetien (1878—1880); Christomanos, Die neue Dolomitenstraße (1909); Wolff Monographie der Dolomitenstraße (1909); Rabl, Führer durch die D. (2. Aufl. 1913); Touristenwanderkarte der D. (hrsg. vom D. Ö. A. V., 2 Blätter, 1:100000, 1903).

Dolomitenbahn, die östl. Dolomiten von Toblach bis Calalzo (hier an die Bahn Belluno—Venedig anschließend) durchziehende Bahn mit vielen Kunstbauten und einer Höchststeigung von 35 v. T.

Dolomitspat, Mineral, spätiger Dolomit.

Dolon, in Homers »Ilias« (Buch 10 nach ihm

Doloneia betitelt) trojanischer Späher, der von Diomedes und Odysseus gefangen und getötet wird.

Dolonnor (Lamamiau, »Lamaklöster«), Stadt im chines. Sondergebiet Tschahar (südöstliche Mongolei), etwa 30000 Ew., 1220 m ü. M., auf sandiger Ebene, hat zwei große Klöster mit 2000 Lamas und in ganz China berühmte Herstellung von Uhren, Götzenbildern, Glocken und Vasen. D. vermittelt den chinesischen Handel mit der östlichen Mongolei und ist durch eine Handelsstraße mit Chailar (s. d.) verbunden. 40 km nordw. die Ruinen von Schangtu, der alten Sommerresidenz der Mongolendynastie.

Dolopathos, Held einer Bearbeitung der mittellat. »Historia septem sapientum« von Johannes de Alta Silva (Ausg. v. Österley 1873, von Hilka 1915).

Doloper, antiker Volksstamm um den Pindos, meist zu Thessalien gerechnet, roh und wenig kultiviert, gehörte zur Amphiktyonie von Delphi.

Dolor (lat.), Schmerz.

Dolore (ital.), Schmerz; con d., traurig, wehmütig.

Dolores (span.), weiblicher Vorname.

Dolores, Distriktshauptstadt in der argentin. Provinz Buenos Aires, (1914) 12732 Ew., an der Bahn Buenos Aires–Mar del Plata, mit etwas Industrie.

Dolorosa (lat.), s. Mater Dolorosa.

Doloroso (ital., con dolore), traurig, wehmütig.

Dolos (lat.), betrügerisch; arg-, hinterlistig, mit böswilligem Vorsatz.

Dolus (lat., »böser Vorsatz«, »böser Wille«), der widerrechtliche Wille, das wissentlich rechtswidrige Handeln; im Zivil- wie im Strafrecht svw. Vorsatz (Gegensatz: Fahrlässigkeit), d. h. der auf Verwirklichung aller Tatbestandsmerkmale eines Verbrechens, namentlich auf Herbeiführung des Erfolgs, gerichtete Wille (Willenstheorie) oder die Voraussicht des durch die Willensbetätigung herbeigeführten Erfolgs (Vorstellungstheorie). D. eventualis, Voraussicht des Erfolgs als eines möglichen, verbunden mit der Billigung seines etwaigen Eintritts, genügt zur Bestrafung wegen vorsätzlichen Wollens. Im Zivilrecht bedeutet D. auch die arglistige Täuschung im rechtlichen Verkehr (Betrug), d. h. die Erregung eines Irrtums bei einem andern in böswilliger Absicht durch Angabe falscher oder Unterdrückung wahrer Tatsachen.

Dolzflöte (ital. Flauto dolce, spr. -döltsche; franz. Flûte douce, spr. flüt-duß), svw. Schnabelflöte, s. Flöte.

Dolzig, 1) Stadt in Posen (seit 1919 polnisch), südl. von Schrimm, (1919) 1747 meist kath. Ew., mit Sägemühlen. — D., poln. Dolsk, 1136 zuerst genannt, seit 1359 Stadt mit Neumarkter Recht, gehörte dem Bischof von Posen. *Lit.:* Jabczynski, Rys historyczny miasta Dolska (1857). — 2) Dorf in der preuß. Prov. Brandenburg, Kr. Sorau, (1919) 462 meist ev. Ew., hat Schloß (Geburtsstätte der Kaiserin Auguste Viktoria).

Dom (franz., spr. dong, vom lat. dominus, »Herr«), franz. Königs-, später Mönchstitel. In Portugal war D. Ehrentitel der sog. Tituledos (Adligen mit Titeln), den man wie das spanische Don vor den Taufnamen setzte; jetzt ist es allgemeiner Titel der höhern Klassen.

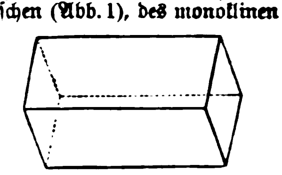
Dom (vom lat. domus, »Haus«, mhd. tuom), Bezeichnung für eine bischöfliche und erzbischöfliche Hauptkirche, mit der stets ein Kapitel von Domherren (s. Domkapitel) verbunden ist oder war, also svw. Kathedrale. Zuweilen werden auch die Kirchen der sog. Kollegiatstifter, wie die in Goslar, Erfurt, Halle usw., ebenfalls D. genannt. In Süddeutschland gebraucht man für D. mit Vorliebe das Wort Münster (s. d.), obschon dies eigentlich nur eine mit einem Kloster verbundene Kirche bezeichnet.

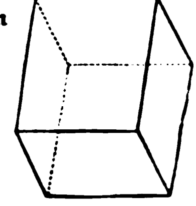
Dom, höchster Gipfel der Mischabelhörner, des nördlichen Ausläufers des Monte Rosa, 4554 m, wurde zuerst 1858 vom Engländer J. Davies erstiegen.

Dom, s. Destillation (Sp. 471).

D. O. M., in römischen Tempelinschriften für Deo Optimo Maximo, »dem besten, höchsten Gotte«, nämlich dem Jupiter (geweiht).

Doma (Mehrzahl Domen), Kristallgestalten (liegende Prismen) des rhombischen (Abb. 1), des monoklinen (Abb. 2) und des triklinen Systems; vgl. Kristall.


Abb. 1. Makrodiagonales Doma (Querprisma).


Abb. 2. Orthodoma.

Domäne (mittellat. Domanium, auch Demanium, vom lat. dominium, »Eigentum, Herrschaft, Herrengut«; Domanial-, Kammer-, Staatsgut), war ursprünglich allgemein das Herrengut im Gegensatz zu dem den Hintersassen zugewiesenen Gelände; später war D. nur das fürstliche Kammer- und Krongut. Heute ist sie meist das Staatsgut, namentlich dem Staate gehörendes landwirtschaftlich benutztes Gelände, dessen Gesamtheit Domanium genannt wird. Die Entstehung der D. ist meist verwischt; sie ragt vielfach in Zeiten zurück, in denen staats- und privatrechtliche Auffassungen miteinander verquickt waren. In der ältern Zeit hatten die Domänen mehr den Charakter eines Privatguts, über das der Fürst nach Belieben verfügte. Doch wurde schon früh die Befugnis der einseitigen Entäußerung bestritten, das Kammergut durch Hausgesetze und Verträge mit den Landständen für unveräußerlich erklärt, und es bildete sich der Grundsatz aus, daß sein Ertrag nicht allein zum Unterhalt des Hofs, sondern auch für allgemeine Staatszwecke verwendet werde. Die Verwaltung stand in den meisten Ländern unter einem besondern landesherrlichen Kollegium, der fürstlichen Rent- oder Hofkammer.

Das heutige Recht der Domänen ist in den einzelnen Ländern sehr verschieden. Die Frage, ob sie Staatsgut oder Privateigentum des Landesherrn (Familieneigentum) seien, ist nach Auflösung des alten deutschen Reichs (1806) Gegenstand zahlreicher staatsrechtlicher Erörterungen gewesen, die sich vielfach bis über 1900 hinaus hingezogen haben.

Die Frage der Zweckmäßigkeit des Domanialbesitzes ist je nach der Art der Domänen, den Bedürfnissen und Anforderungen der jeweiligen Kulturstufen, der Organisation und Verfassung des Staates verschieden zu beantworten. Bei den Forsten geht die Meinung allgemein dahin, daß sie sich wegen ihrer besondern Natur nicht nur für den Staatsbesitz, sondern auch für die Eigenbewirtschaftung durch staatliche Beamte vollständig eignen. Bei den Domänen im engern Sinn, den Feldgütern des Staats, hat die Auffassung geschwankt. Die unter dem Einfluß des wirtschaftlichen Liberalismus stehende Politik und Nationalökonomie hat sich zumeist für Veräußerung der Domänen ausgesprochen. Man nahm an, daß durch die schwerfällige Beamtenwirtschaft die Domänen nicht so vorteilhaft ausgebeutet werden könnten

wie durch die Privatwirtschaft. Es erschien bedenklich, einen großen Güterkomplex der freien Teil- und Veräußerbarkeit zu entziehen usw. Die Regierung, sagte man, könne, gestützt auf die aus den Domänen erzielten Einnahmen, das Steuerbewilligungsrecht illusorisch machen. In der Tat sind noch im 19. Jh. zum Zweck der Entlastung von Schulden, zur Hebung der Industrie oder bessern Bewirtschaftung des Grund und Bodens viele Domänen in Privateigentum verwandelt worden. Später war man wieder andern Ansichten zugeneigt. Man betonte, daß der Ertrag der Domänen immerhin den Steuerzahlern eine Erleichterung gewähre, daß ihre Beibehaltung dem Staat Anteil am spätern Steigen der Grundrente in Aussicht stelle. Das Produktionsinteresse könne durch Verpachtung der Domänen an tüchtige Pächter, die erfahrungsgemäß nicht schlechter wirtschaften als Eigentümer, genügend gewahrt werden. Außerdem könnten Staaten, die über einen reichen eignen Grundbesitz verfügten, Domänen auch für die Zwecke der innern Kolonisation zur Ansiedlung von Bauern und zur Seßhaftmachung von Landarbeitern verwenden.

Preußen, das sich besonders in Ostpreußen und Posen-Westpreußen ein umfangreiches Domanium in die Gegenwart hinübergerettet hat, hat eine Domänenpolitik in diesem Sinn getrieben. Auch das Reichssiedlungsgesetz von 1919 sieht eine Verwendung von Domänen für die innere Kolonisation vor.

In den meisten übrigen deutschen Bundesstaaten ist das Domanium verhältnismäßig klein. Ebenso in den außerdeutschen Staaten mit Ausnahme Rußlands.

Lit.: Olrichs-Günther, Die Domänenverwaltung des preußischen Staates (4. Aufl. 1904); Aug. Skalweit, Die ostpreuß. Domänenverwaltung unter Friedrich Wilhelm I. (1906). Ausführlich werden die Domänen behandelt in den finanzwissenschaftl. Lehrbüchern, z. B. von Ad. Wagner, L. v. Stein, Lotz; vgl. Art. Domänen im »Handwb. der Staatswissenschaften« (1924).

Domanial (lat.), die Domäne betreffend, zur Domäne gehörig; daher Domanialgut, Domänengut (s. Domäne).

Domanig, Karl, österr. Dichter und Schriftsteller, * 3. April 1851 Sterzing (Südtirol), † 9. Dez. 1913 Hocheppan bei Bozen, Kustos der kunsthistorischen Sammlungen des Kaiserhauses in Wien, schrieb Gedichte (»Zum Frieden«, 1911), Dramen (»Der Gutsverkauf«, 1890; »Der Tiroler Freiheitskampf«, 1897, u. a.), Erzählungen und Romane aus dem Tiroler Volksleben (»Die Fremden«, 1898) sowie kunstgeschichtliche Abhandlungen. *Lit.:* Dörrer, Karl D. und die Tiroler Lit. (1914).

Domanium, s. Domäne.

Domaszewski (spr. -schéffki), Alfred von, Altphilolog, * 30. Okt. 1856 Temesvar, 1880 Gymnasiallehrer und 1886 Privatdozent in Wien, 1890—1924 Professor der alten Geschichte in Heidelberg, Mitarbeiter am »Corpus inscriptionum latinarum«, bearbeitete neu (mit H. Dessau, 1884) Marquardts »Römische Staatsverwaltung« und schrieb: »Die Religion des röm. Heeres« (1895), »Die Markussäule« (mit E. Petersen, 1895) u. a. Seine »Gesch. der röm. Kaiser« (3. Aufl. 1922) berücksichtigt nur die Personen- und die engste politische Geschichte.

Domatien (neulat., »Wohnungen«), Pflanzenbildungen, die andern pflanzlichen (Phytodomatien) oder tierischen Organismen (Zoodomatien) als Aufenthaltsort dienen, ohne, wie z. B. die Gallen, pathologischer Natur zu sein. Die kleinen braunen Haarschöpfe in den Nervenwinkeln an der Unterseite von Lindenblättern umschließen mit den Nervenseiten und der Blattfläche einen ungefähr dreikantigen, nach oben geöffneten Hohlraum und gewähren verschiedenen Milbenarten im Sommer Wohnsitz (Milben- oder Akarodomatien). Ähnliche Bildungen stellte Lundström bei 240 Pflanzen aus den verschiedensten Familien fest. Die D. entwickeln sich auch an milbenfreien Pflanzen in gleicher Form. Andre finden sich oft bei tropischen, in ihren Hohlräumen von Ameisen bevölkerten Pflanzen (Myrmekodomatien; s. Ameisenpflanzen). Pilzdomatien (Mykodomatien) bilden die Wurzelknöllchen der Leguminosen, mancher Eläagnazeen und Erlen-Arten. *Lit.:* A. Lundström, Pflanzenbiologische Studien, Bd. 2 (1887).

Domb, Dorf in Oberschlesien (seit 1922 polnisch), (1919) 14 349 Ew., an der Straßenbahn Königshütte-Kattowitz, hat Steinkohlengrube, Eisenwerk.

Dombasle (spr. dongbāl), Flecken im franz. Dep. Meurthe-et-Moselle, Arr. Nancy, (1921) 7265 Ew., am Marne-Rhein-Kanal u. der Ostbahn, hat Salzwerk.

Dombasle (spr. dongbāl), Christoph Joseph Alexandre Mathieu de, franz. Agronom, * 26. Febr. 1777 Nancy, † das. 27. Dez. 1843, gründete in Roville bei Nancy eine Musterwirtschaft und schrieb: »Description des nouveaux instruments d'agriculture« (1821—22), »Calendrier du bon cultivateur« (1821; 10. Aufl. 1860), »Traité d'agriculture« (1861—64, 4 Bde.), »Annales agricoles de Roville« (1824—32; neue Aufl. 1861, 9 Bde.). *Lit.:* Becus, Mathieu de D., sa vie et ses œuvres (1874).

Dombes (La Dombes, spr. lā-dongb), franz. Landschaft östlich von Lyon, mit Hunderten von Teichen und großer Fischzucht. *Lit.:* A. Lager, La D. (in »Bull. Soc. Geogr. Lyon«, 1912).

Dombois (spr. dongbuā), Adolf von (1909), preuß. Staatsmann, * 11. Okt. 1857 Hadamar, seit 1884 im Staatsverwaltungsdienst, seit 1890 als Hilfsarbeiter im Finanzministerium, bearbeitete den Staatshaushalt, wurde 1891 vortragender Rat, 1902 Unterstaatssekretär sowie stellvertretender Bevollmächtigter zum Bundesrat und leitete 1909—24 die Seehandlung (Preußische Staatsbank).

Dombóvár (spr. dómbówār), zwei Großgemeinden im ungar. Komitat Tolna, am Kapos: 1) Alt-(Ó-)D., mit (1920) 8614 Ew. und Burgruine, Bahnknoten. — 2) Neu-(Uj-)D. mit 5173 ungar. Ew., Bahnknoten.

Dombrowa (poln. Dabrowa), Stadt in der poln. Woiwodschaft Kielce, (1921) 40 000 Ew. (1913: 90 000 Ew.), Mittelpunkt des Kohlenbeckens von D.

Dombrowka, zwei Dörfer in Oberschlesien: 1) Groß-D., bei Beuthen (seit 1922 polnisch), (1919) 4470 Ew., hat Zinkbergbau. — 2) Klein-D. (Eichenau), bei Kattowitz (seit 1922 polnisch), (1919) 8944 Ew., mit Bergbau auf Steinkohlen, Blei- und Zinkerz sowie Hüttenwerken.

Dombrowski, Jan Henryk, poln. General, * 29. Aug. 1755 Pierszchowice (bei Bochnia), † 6. Juni 1818 Winagora, diente 22 Jahre im sächsischen Heer, machte 1792 unter Poniatowski den Feldzug gegen Rußland mit, schloß sich 1794 Kosciuszko an und verteidigte als General Warschau. 1796 bildete er zu Mailand, in französischen Diensten, eine polnische Legion, die 3. Mai 1798 in Rom einzog, kämpfte 1799—1800 unter Saint-Cyr und Masséna und bildete dann zwei neue polnische Legionen. Dann diente er der Zisalpinischen Republik, später dem König von Neapel,

dann Napoleon, unter dem er 1806—18 kämpfte. Nach dessen Sturz 1815 von Alexander zum Senator ernannt, lebte er seit 1816 auf seinem Landgut Winagora in Posen. Er schrieb eine Selbstbiographie (1845) und »Histoire des légions polonaises en Italie« (hrsg. von Chodzko; 2. Aufl. 1829, 2 Bde.). Über den D.-Marsch »Noch ist Polen nicht verloren!« s. d.

Domburg, Dorf und Seebad in der niederländ. Prov. Zeeland, (1922) 1357 Ew., an der Nordwestküste der Insel Walcheren, hat Reste eines römischen Tempels (vom Meer überflutet).

Dombechanei, Weinberg, s. Hochheim.

Dombechant, s. Dekan.

Dôme, Monts (spr. mong-dōm), s. Puy-de-Dôme.

Domen, altfriesische Rechtssatzungen, z. B. die Emsischen D. von 1312; auch die ältesten angelsächsischen Gesetze bezeichnen sich als »domas« (Weistümer); vgl. Domesday Book.

Domène, Lac (spr. lak-domän, Schwarzsee), fischreicher Alpensee im schweiz. Kanton Freiburg, 1056 m ü. M., 12 m tief, 0,44 qkm groß, das Quellbecken der Warmen Sense (s. Sense). Am See Schwarzseebad, mit gipshaltigen Schwefelquellen, die gegen Rheumatismus und Hautkrankheiten empfohlen werden.

Domenichino (spr. -kīno), eigentlich Domenico Zampieri, genannt il D., ital. Maler, * 21. Okt. 1581 Bologna, † 15. April 1641 Neapel, bildete sich bei D. Calvaert, später bei Lud. Carracci, lebte in Rom und Bologna und wurde 1621 Architekt des Vatikans. D. führte Fresken in Rom (Sant' Andrea della Valle und San Luigi de' Francesi), Grotta Ferrata, Fano u. a. O. aus. Sein berühmtestes Werk ist die Kommunion des heil. Hieronymus (Vatikan). 1630 ging D. nach Neapel und malte dort die Cappella del Tesoro im Dom aus. In seinen Fresken verbindet er strengen und klaren Aufbau mit ernster, schlichter Auffassung und steht dadurch im Gegensatz zu den meisten auf pathetische und dekorative Wirkung abzielenden italienischen Barockmalern. Durch seine Landschaften hat er großen Einfluß auf Poussin ausgeübt.

Domenico di Giovanni (spr. -dschōwāni), ital. Dichter, s. Burchiello.

Domesday Book (Doomsday Book, engl., spr. dūmsdē-būk), das große Reichsgrundbuch Englands, 1083—86 angelegt, enthält, 34 Grafschaften umfassend, ein ausführliches Verzeichnis ihres Grundbesitzes nebst der Zahl der Einwohner nach Stand, Einkünften, Abgaben usw. Das Werk wurde zu London 1783 in zwei Foliobänden herausgegeben, wozu noch zwei Ergänzungsbände (1811—16) sowie Ellis' »General Introduction to the D.« (1833, 2 Bde.) kamen. *Lit.:* »Domesday Studies«, hrsg. von der »Royal Hist. Soc.« (1886, 2 Bde.); Maitland, D. and beyond (1897).

Domesnäs (lett. Kolkasrags), steil in die Ostsee fallendes Vorgebirge am Busen von Riga mit Leuchtturm, die nördlichste Spitze Kurlands.

Domestici (lat.), die Haustruppen der röm. Herrscher seit Konstantin d. Gr.; im Mittelalter svw. Leudes.

Domesticus (lat.), auf das Haus, die Familie bezüglich, dazugehörig; heimisch, inländisch. Animalia domestica, Haustiere. Furtum domesticum, Hausdiebstahl; Jura domestica, einheimische Rechte, Landesgewohnheiten.

Domestik (Domestike, franz.), »Hausangestellter«, Dienstbote.

Domestikation (lat., Zähmung, Züchtung), das Verwandeln einer wildlebenden Tierart in ein Haustier, wobei in mehreren Generationen durch Änderung der körperlichen und geistigen Eigenschaften der Tiere infolge fortgesetzter Auslese (s. d.) oder durch Kreuzung neue Rassen entstehen. Diese Abänderungen treten entweder nur in der äußern Erscheinung auf, sodaß die domestizierte Form unter andern Lebensbedingungen in die Wildform zurückschlägt (verwildert; s. Ausartung), oder sie sind erblich. — In der Anthropologie spricht man in bezug auf den Menschen gleichfalls von D. (E. Fischer) oder Selbstdomestikation (s. Entartung [R. Thurnwald]). So variieren beim Menschen ebenso wie beim domestizierten Säugetier vor allem Form, Länge und Farbe der Haare, Haut- und Augenfarbe sowie Größe und Nasenform. Auch ist z. B. die Pigmentverteilung (besonders im Auge) des hellen Nordeuropäers genau dieselbe wie bei denjenigen hellen Tieren, die er domestiziert hat, nicht etwa so wie bei den wilden Polartieren. Das ist von grundlegender Wichtigkeit für die Frage der Rassenentstehung beim Menschen. Vgl. Menschenrassen.

Domestizieren, eine wilde Tierart in ein Haustier verwandeln (Domestikation).

Domeykit, Mineral, svw. Arsenkupfer.

Domeyko, Ignaz, poln. Mineralog, * 1802 Niedzwiatka (Nowogrodek), † 23. Jan. 1889 Santiago (Chile), daselbst seit 1837 Professor, erforschte die chilenischen Mineralien und schrieb: »Elementos de mineralogia« (1848; 3. Aufl. 1879) und »Ensaye sobre los depósitos metalíferos de Chile«(1876).

Domfreiheit, in den Städten, wo Domstifte sind, der der Domkirche zunächst gelegene Raum, der in frühern Zeiten unter der polizeilichen Aufsicht und Gerichtsbarkeit des Domstifts stand.

Domfront (spr. dongfrong), Arr.-Hauptstadt im franz. Dep. Orne, etwa 2800 Ew., 215 m ü. M., Bahnknoten, auf steilem Felsen über der Varenne malerisch gelegen, mit Resten eines 1011 erbauten Schlosses.

Domherr (Domkapitular, Kanonikus, Stiftsherr), Mitglied eines Domkapitels.

Domicella (mittellat.), Herrin, Dame, Stiftsfräulein; Domicellar, jüngerer, noch nicht mit Präbenden versehener Domherr ohne Sitz und Stimme im Domkapitel mit der Anwartschaft, aufzurücken.

Domina (lat.), Herrin; Kloster- oder Stiftsvorsteherin, Äbtissin.

Dominant (dominierend, lat.), beherrschend.

Dominante (lat., »die Beherrschende«), auch Oberdominante, heißt die Quinte der Tonart, ebenso der auf der Quinte beruhende Akkord. Doch ist diese hergebrachte Bezeichnung D. falsch, da die Tonika (s. d.) die Tonart beherrscht. Unterdominante nennt man die Quarte (Unterquinte) der Tonart und den auf ihr beruhenden Akkord.

Dominanten, s. Neovitalismus und Mendelsche Regeln.

Dominat, s. Diocletianus.

Domine quo vadis? (lat., »Herr, wohin gehst du?«), Worte, die der Apostel Petrus an den ihm vor seinem Märtyrertod erscheinenden Christus richtete, zu deren Gedächtnis vor dem Sebastiantor in Rom eine Kapelle errichtet wurde.

Domingo (Santo D.), s. Dominikanische Republik und Santo Domingo.

Domingohanf, svw. Agavefaser.

Dominguez (spr. -geth), J. Lopez, span. General, * um 1825, † 1901, Mitglied der unionistischen Partei, die unter Serrano und Prim 1868 die Königin Isabella stürzte, bezwang bei dem föderalistisch-kommunistischen Aufstand in Cartagena die Stadt nach der Flucht der Revolutionsjunta am 12. Jan. 1874, kämpfte unter Serrano und Concha gegen die Karlisten,

war 1883 und 1893—95 Kriegsminister und bis zu seinem Tod Führer der Liberalen.

Dominica (lat.), Tag des Herrn, Sonntag. D. in albis (post albas), weißer Sonntag, der erste Sonntag nach Ostern, weil in der alten Kirche in manchen Gegenden die zu Ostern Getauften an ihm zum letztenmal im (weißen) Taufgewand erschienen.

Dominica (franz. La Dominique, spr. lä-dōminīk; s. Karte bei Artikel Mexiko), britisch-westindische Insel zwischen Martinique und Guadeloupe, 790 qkm, (1923) 38632 Ew., hat steile, wenig gegliederte und durch Korallenriffe schwer zugängliche Küste. Fast unmittelbar vom Strand aus steigen mächtige vulkanische Gebirgsmassen auf (Morne Diablotin 1447 m), von tiefen Schluchten durchzogen und bis zum Gipfel dicht bewaldet. Die vulkanische Tätigkeit zeigt sich noch in heißen Schwefelquellen und Schwefeldämpfen, besonders an dem Krater La Soupière. Das Klima ist an der Küste sehr schwül (mittlere Jahrestemperatur in Charlottetown 26,1°). Regen fällt jährlich 1900—5000 mm. Die Vegetation ist sehr üppig, doch kommen auf der Westseite auch dürftige Savannen vor. Die meist Französisch (Langue Créole) sprechenden Bewohner sind fast sämtlich Farbige; unter den wenigen Weißen befinden sich Nachkommen der frühern spanischen Bevölkerung. In einer Reservation wohnen die Reste der karaibischen Urbewohner (etwa 400). Haupterzeugnisse sind Zitronensaft, Kakao und Kokosnüsse. Die Insel steht unter einem Kommissar, der vom Gouverneur der Leewardinseln auf Antigua abhängt, und dem ein vollziehender Rat von 7 und eine Gesetzgebende Versammlung von 14 Mitgliedern zur Seite stehen. Hauptstadt ist Charlottetown (Roseau) an der Südwestküste mit (1922) 7000 Ew. — D., von Kolumbus 3. Nov. 1493, einem Sonntag, entdeckt und danach benannt, wurde im 17. Jh. französisch, 1759 englisch. Bei D. schlug Admiral Rodney im Nordamerikanischen Befreiungskrieg 12. April 1782 die französische Flotte unter de Grasse und entschied damit den Seekrieg zugunsten Englands.

Domini canes (lat., »Hunde des Herrn«), Wortspiel zur Bezeichnung der Dominikaner wegen ihrer Wachsamkeit für Reinerhaltung des Glaubens.

Dominicus, Alexander, Staatsmann und Sportförderer, * 19. April 1873 Straßburg, war 1911—1920 Oberbürgermeister in Berlin-Schöneberg, April bis Nov. 1921 preuß. Minister des Innern. D. ist Vorstandsmitglied des Deutschen Reichsausschusses für Leibesübungen und Vorkämpfer für das Volks- und Jugendspiel.

Dominieren (lat.), herrschen, überwiegen.

Dominik, 1) Hans, deutscher Afrikaforscher und Kolonialoffizier, * 7. Mai 1870 Kulm (Westpreußen), † 16. Dez. 1910 auf der Heimfahrt, 1893—1910 in Kamerun, hat an mehr als 20 Expeditionen teilgenommen oder sie geführt. Er schrieb: »Kamerun. Sechs Kriegs- und Friedensjahre in deutschen Tropen« (1901), »Vom Atlantik zum Tschadsee. Kriegs- und Forschungsfahrten in Kamerun« (1908).

2) Hans, Ingenieur und Schriftsteller, * 15. Nov. 1872 Zwickau i. Sa., lebt in Berlin, schrieb technische und phantastische Romane: »Der Kreiselkompaß« (1915), »Hochströme« (1919), »Die Macht der Drei« (1922), »Die Spur des Dschingis-Khan (1923), »Atlantis« (1925).

Dominika, christl. Heilige, Jungfrau, angeblich Märtyrerin unter Diokletian in Bithynien. Reliquien in Tropea (Kalabrien). Fest: 6. Juli.

Dominikalsteuer, s. Grundgefällsteuer.

Dominikaner (Abk.: O. Pr, Ordinis Praedicatorum), Predigerbrüder, Klerikerorden für Predigt und Seelsorge, besonders Bekehrung der Ungläubigen, gestiftet von Dominikus (s. d.) 1215 nach der durch Bestimmungen der Prämonstratenserregel ergänzten Regel Augustins, wurde 1216 von Papst Honorius III. bestätigt. Das Privilegium, überall zu predigen und Beichte zu hören, die ihnen 1232 von Gregor IX. übertragene kirchliche Gerichtsbarkeit (s. Inquisition), ihre große Gelehrsamkeit (Albert der Große, Thomas von Aquino) und ihre Verdienste um die kirchliche Kunst (Fresken in Santa Maria Novella in Florenz, Triumph des Todes im Campo Santo zu Pisa, die Werke Fra Bartolommeos und Fra Angelicos) haben ihnen hohes Ansehen verschafft. Ursprünglich Bettelorden wie die Franziskaner, erwarben sie seit dem 15. Jh. die päpstliche Erlaubnis zum Erwerb liegender Güter und sicherer Einkünfte. Seit dem 17. Jh. wurden sie durch die Jesuiten zurückgedrängt. Im J. 1925 zählte der Orden etwa 5400 Mitglieder in 30 Provinzen und 2 Kongregationen mit 202 Klöstern. Sitz der deutschen Provinz (1925: 121 Patres, 65 Kleriker, 97 Brüder) ist Düsseldorf mit Klöstern in Berlin, Düsseldorf, Köln, Meckinghoven, Vechta, Warburg, Worms, Venlo (Niederlande). Die Tracht ist weiß mit schwarzem Mantel und schwarzer Kapuze. Wappen s. Abb. Generalmagister ist seit 1917 P. Ludwig Theißling in Rom.

Wappen des Dominikanerordens.

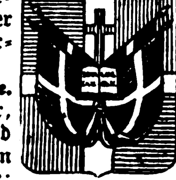
Die 1206 gestifteten Dominikanerinnen (sog. zweiter Orden des heil. Dominikus) zählen einschl. der Tertiarierinnen etwa 20000 Schwestern, davon in Deutschland (1925) etwa 2500 in 152 Niederlassungen. — Über den dritten Orden s. Tertiarier. *Lit.:* »Monumenta ordinis fratrum praedicatorum historica« (1896 ff.); Wilms, Gesch. der deutschen Dominikanerinnen (1920); Altaner, Die Dominikanermission des 13. Jh. (1923).

Dominikanerfink, s. Kardinal.

Dominikanerhuhn, s. Huhn.

Dominikanerwitwe, s. Witwenvögel.

Dominikanische Republik (República Dominicana, Santo Domingo, s. Karte »Mittelamerika« bei Art. Mexiko), der östliche, größere Freistaat auf der Insel Haïti (s. d.) mit etwa 50000 qkm. Über Bodengestaltung, Bewässerung, Geologie s. Haïti, über Klima, Pflanzen- und Tierwelt s. Westindien.



Dominikanische Republik.

Bevölkerung. Erwerbszweige. Handel usw. Die Bewohner, (1921) 897405 (18 auf 1 qkm), sind größtenteils hellfarbige Mulatten und zu kaum drei Zehnteln Neger; der Rest sind Weiße, viele Syrier und Türken. Die meist in den Städten lebenden Nordamerikaner haben jedoch bedeutenden Einfluß, im Gegensatz zu Haïti. Staatsreligion ist die katholische unter einem Erzbischof zu Santo Domingo, doch sind alle Bekenntnisse geduldet. Landessprache ist das Spanische. Das Schulwesen ist neuerdings besser geworden. Land- und Waldwirtschaft

sind die Haupterwerbszweige. Erzeugt werden Zucker, Kakao, Kaffee, Tabak, Honig und Wachs, Bananen, Mahagoni- und Zedrelenholz. Die Einfuhr wertete 1923: 18,3 Mill. $, die Ausfuhr 26,1 Mill. $. Eisenbahnen gab es 1922. 240 km, dazu 83 Post- und 66 Telegraphenämter. Der Schiffseinlauf betrug 1922: 8277 Schiffe mit 1,8 Mill. t. Die Finanzen haben sich seit Überwachung durch die Ver. St. v. A. gebessert.

Staatsverfassung und Verwaltung. Nach der Verfassung vom 18. Nov. 1844, zuletzt abgeändert 1924, wird der Präsident der Republik vom Volk indirekt auf 6 Jahre erwählt, der aus 24 Mitgliedern bestehende Kongreß auf 4 Jahre. Die D. R. zerfällt in die 5 Provinzen Agua, El Seybo, La Vega, Moca, Santiago und die 7 Seebezirke Barahona, Monte Christi, Pacificador, Puerto Planta, Samaná, San Pedro de Macorís und Santo Domingo. Hauptstadt ist Santo Domingo (s. d.). — Kriegsflagge: durch ein weißes Balkenkreuz geviert, Feld 1 und 4 blau, Feld 2 und 3 rot, die Mitte des Kreuzes belegt mit einer von grünen Zweigen umgebenen, von rotem Kreuz überragten, aufgeschlagenen Bibel, hinter dieser schräg gekreuzt Fahnen und Waffen (s. Tafel »Flaggen«). Die Handelsflagge ohne diese Bilder auf dem Kreuze.

Geschichte. Über die ältere Geschichte der Republik, deren Gebiet 1697 spanisch blieb, 1795—1808 sowie 1822—43 aber wieder mit dem Westen zu einem Staat vereinigt war, s. Haïti. Im J. 1843 riß sich Santo Domingo von Haïti wieder los, wählte den Herdenbesitzer Santana zum Präsidenten und erklärte sich 18. Nov. 1844 durch eine neue Verfassung als selbständige Republik. Santana regierte als Präsident, mit Ausnahme von 1849—53 und 1856—58, bis 1861, wo die Republik auf Wunsch der Bevölkerung wieder mit Spanien vereinigt wurde. Doch mußten die Spanier wegen Mißregierung die Insel 1865 räumen. Aber die Republik fand unter fortwährenden Präsidentschaftskrisen bis in die neueste Zeit hinein wenig Ruhe. Wegen der finanziellen Mißwirtschaft griffen 1907 die Ver. St. v. A. ein, bewilligten zwei Anleihen, stellten aber die D. R. bis zur Ablösung aller Verbindlichkeiten unter Aufsicht. Mit Haïti kam es neuerdings zu schweren Grenzstreitigkeiten. Seit 29. Juli 1916 auch militärisch unter Aufsicht der Ver. St. v. A., brach die D. R. 11. Juni 1917 die diplomatischen Beziehungen zum Deutschen Reich ab. Präsident ist General Horacio Vasquez (1924—28 an Stelle des 1922 gewählten und 1924 verstorbenen Präsidenten Juan Bautista Vicini Burgos). *Lit.:* Hazard, Santo Domingo, past and present (1873); Tippenhauer, Die Insel Haïti (1893); Ferret, La république Dominicaine (1894); Berlioz d'Auriac, La guerre noire. Souvenirs de Saint-Domingue (8. Aufl. 1900); Deschamps, La República Dominicana (1907); S. D. Schönrich, The Country with a Future (1919).

Dominikat (neulat.), Herrenhof.

Dominikus (Domingo), christl. Heiliger, Stifter des Ordens der Dominikaner, * 1170 Caleruega (Burgos), † 6. Aug. 1221 Bologna, seit 1199 Kanonikus in Osma, kam 1204 zur Bekehrung der Albigenser nach Südfrankreich und lebte seit 1219 in Rom und Bologna. Fest: 4. Aug., Attribute: Hund, Fackel, Erdkugel. *Lit.:* Altaner, Der hl. D. (1922).

Dominion (spr. dŏminj'n), ein britisches Gebiet mit Selbstverwaltung, 1925: Kanada, Neufundland, Südafrikanische Union, Australien, Neuseeland, Irischer Freistaat. Sie besitzen ein eignes gesetzgebendes Parlament, während der König die Gouverneure ernennt und ein Vetorecht gegen Gesetze hat, wirken mit bei völkerrechtlichen Verträgen, die sie betreffen, und bestimmen die auswärtige Politik Großbritanniens seit 1911 mit.

Dominique, La (spr. lā-dŏminīk), Insel, s. Dominica.

Dominium (lat.), Herrschaft, dann besonders Rittergut (s. Domäne); Herrschaftsgebiet, Besitztum, Eigentum (s. d.); D. directum, grundherrliches Obereigentum; D. eminens, landesherrliches Obereigentum; D. liberum, plenum, unbeschränktes Eigentum; D. temporale, weltliches Herrschaftsgebiet des Papstes; D. utile, Nutzeigentum.

Domino (Dominó, ital. bzw. span.), kurzer Wintermantel der Priester in Italien und Spanien; Maskentracht für Herren und Damen, aus langem Mantel mit weiten Ärmeln und Kapuze bestehend; auch die Maske selbst im D.; ferner der Gewinner beim Dominospiel (s. d.).

Dominospiel, ein in Deutschland in der Biedermeierzeit, jetzt besonders in Frankreich und Belgien beliebtes Spiel mit 28, 36 oder 45 Steinen von Holz mit Elfenbein- oder Knochenplatte (Dominosteine, Abb.), deren jeder zwei durch Punkte (Augen) bezeichnete Zahlen von 0 (Blank) bis 6 hat, sodaß jede Zahl einmal doppelt (Pasch) und einmal mit jeder andern Zahl vorkommt. Es können 2—4 Spieler teilnehmen. Unter zweien nimmt jeder 7, unter dreien oder vieren 5 Steine, und die übrigen bleiben als Stamm (Talon). Wer den höchsten Stein (oder höchsten Pasch) hat, setzt diesen aus, und die Folgenden setzen abwechselnd Felderflächen mit gleicher Augenzahl an. Wer nicht passend ansetzen kann, muß aus dem Stamm einen Stein nehmen. Unter zweien spielt man in der Regel so, daß die letzten zwei Steine nicht gekauft (aus dem Stamm genommen) werden dürfen. Das Spiel wird beendet, 1) wenn ein Spieler »Domino macht«, d. h. seinen letzten Stein ansetzt; 2) wenn ein Spieler »schließt« (sperrt), sodaß niemand mehr ansetzen kann. »Sperrdomino« spielt man nur unter zweien; wer die wenigsten Augen auf den nicht abgesetzten Steinen hat, gewinnt. *Lit.:* Adler u. Jahn, Sperrdomino u. Dominosa (1918).

Domino.

Dominus (lat., »Herr, Gebieter«), Ehrenname heidnischer Gottheiten, in der christlichen Zeit Ehrenname Gottes und Jesu, bei den alten Römern des Hausherrn; dann sow. Eigentümer.

Dominus ac Redemptor noster (lat., »Unser Herr und Erlöser«), Anfangsworte des Breves, durch das Klemens XIV. Juli 1773 den Jesuitenorden aufhob.

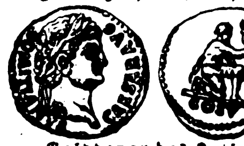
Dominus vobiscum (lat., »der Herr sei mit euch«), in der kath. Kirche Begrüßungs- und Segnungsformel des Priesters an die Gemeinde, von dieser mit: Et cum spiritu tuo (»und mit deinem Geiste«) erwidert, ist verdeutscht auch in den luth. Gottesdienst übergegangen.

Domit, Gestein, s. Trachyt.

Domitianische Frage (lat. Domitiana quaestio), alberne Frage, benannt nach dem römischen Rechtsgelehrten Domitius Labeo, der seinem Kollegen Juventius Celsus eine solche Rechtsfrage vorgelegt hatte, auf die er dann eine grobe Antwort (responsum Celsinum) erhielt.

Domitianus, röm. Kaiser (81—96 n. Chr.), als solcher: Imperator Cäsar D. Augustus, jüngerer

Sohn Vespasians, * 24. Okt. 51, † 18. Sept. 96, folgte seinem Bruder Titus als Kaiser. Allmählich wandelte sich sein Herrscherstolz (er war 17 mal Konsul und beständiger Zensor) in das zielbewußte Streben, an Stelle der konstitutionellen Kaiserherrschaft an Seite des Senats eine reine Autokratie zu setzen. Seit der bald unterdrückten Empörung des Saturninus (89) wurden zahlreiche angesehene Männer hingerichtet, gleichzeitig die Juden (mit ihnen die Christen) und Philosophen verfolgt und neue Steuern ausgeschrieben. Erfolg scheint sein Feldzug gegen die Katten 83 oder 84 gehabt zu haben, nachdem er den Grenzwall (Limes) zwischen Rhein und Donau in Angriff nahm; dagegen mußte er dem Dacier Decebalus (s. Dacien) eine Kriegsentschädigung zahlen. Wenig erfolgreich war auch der langwierige Krieg des Agricola in Britannien (78—85). Um ihrer Ermordung zuvorzukommen, verschworen sich die Gattin des D., Domitia, und Petronius Secundus nebst andern und ließen D. erdolchen. *Lit.:* Gsell, Essai sur le règne de l'empereur Domitien (1894); Köstlin, Die Donaukriege Domitians (1910).



Golddenar des Kaisers Domitian.

Domitilla, Flavia, Heilige, Enkelin Vespasians, wurde von Domitian 95/96 als Christin nach der Insel Pandataria verbannt. Sie war die Nichte und Gattin des Konsulars Flavius Clemens (s. Klemens). Ihre Grabstätte, das sog. Coemeterium Domitillae, ist die älteste römische Katakombe; Fest: 12. Mai.

Domitius, römisches plebejisches Geschlecht (seit 30 v. Chr. patrizisch), zerfiel in die Calvini u. Ahenobarbi:

1) Gnäus D. Calvinus, 59 v. Chr. als Volkstribun Gegner Cäsars, schloß sich im Bürgerkrieg an ihn an, kämpfte in Thessalien (48) und in Afrika (46) mit. Nach Cäsars Ermordung diente er dem zweiten Triumvirat; er war 53 und 40 Konsul und 39—36 als Statthalter in Spanien siegreich.

2) Lucius D. Ahenobarbus, Freund Ciceros, Gegner des ersten Triumvirats, ging 52 v. Chr. zu Pompejus über. Im Bürgerkrieg fiel er in Cäsars Hände, der ihm verzieh. Gleichwohl begab er sich wieder zu Pompejus und fiel bei Pharsalos auf der Flucht (9. Aug. 48).

3) Gnäus D. Ahenobarbus, Sohn des vorigen, † im September 31, wurde 43 v. Chr. als (angeblicher) Teilnehmer an der Verschwörung gegen Cäsar geächtet, schloß sich Brutus an und söhnte sich 40 mit Antonius aus. Im Bürgerkrieg zwischen Oktavian und Antonius hielt er zu jenem.

4) Lucius D. Ahenobarbus, Sohn des vorigen, † 25 n. Chr., 16 v. Chr. Konsul, drang in Germanien bis über die Elbe vor und legte (um 5 v. Chr.) zwischen Rhein und Ems große Bohlwege (»pontes longi«) an.

Domitius Marsus, röm. Dichter, um 30 v. Chr., verfaßte »Cicuta« (»Schierling«), eine Sammlung beißender Epigramme. Bruchstücke in Baehrens' »Fragmenta poetarum romanorum« (1886).

Dömitz, Stadt in Mecklenburg-Schwerin, (1919) 3142 meist ev. Ew., an der Mündung der Neuen Elde in die Elbe, Knotenpunkt der Bahn Wittenberge–Lüneburg, hat Zitadelle mit Schloß, AG., Irrenanstalt, Hafen, Dynamit- und Zementwarenfabrikation. — D., seit 1470 Stadt, kam 1423 von Brandenburg an Mecklenburg und war seit 1568 Festung, die Banér 1. Nov. 1635 aus sächsischer Belagerung befreite, Schill erstürmte D. 15. Mai 1809.

Domizil (lat.), Wohnsitz. — Im Wechselverkehr ist D. der vom Wohnort des Bezogenen verschiedene Zahlungsort eines Wechsels. Einen Wechsel domizilieren heißt, einen Wechsel auf einen andern Zahlungsort als den Wohnort des Bezogenen ausstellen. Ein solcher Wechsel heißt Domizilwechsel, domizilierter Wechsel. Der Domizilvermerk enthält entweder die Bezeichnung der Person, die am D. die Zahlung leisten soll, des Domiziliaten (»zahlbar bei Herrn N. in K.«), oder nicht (»zahlbar in K.«); letzternfalls wird angenommen, daß der Bezogene selbst am D. die Zahlung leisten will. Vgl. WO. Art. 24, 43, 99.

Domkandidatenstift, 1741 in Berlin gestiftete Anstalt zur praktischen Ausbildung von Kandidaten der evangelischen Theologie.

Domkapitel, Kollegium der Geistlichen (Kanoniker, Domherren, Domkapitulare) an bischöflichen Kirchen, Beirat des Bischofs, der seit dem 13. Jh. meist den Bischof wählte und vielfach die Regierung des Stifts tatsächlich besorgte (vgl. G. v. Below, Die Entstehung des ausschließlichen Wahlrechts der D., 1883). Die Pfründen der durch die Reformation beseitigten D. erhalten manchenorts Laien (Professoren, Offiziere usw.).

Domkirche, s. Dom.

Domleschg (Tomleschg), s. Hinterrhein.

Domley, s. Ahrweine.

Dommer, Arrey von, Musikhistoriker, * 9. Febr. 1828 Danzig, † 18. Febr. 1905 Treysa (Thüringen), ist bekannt durch seine gediegenen Werke: »Musikalisches Lexikon« (1865), und »Handbuch der Musikgeschichte« (1868 u. ö.).

Dommitzsch, Stadt in der Prov. Sachsen, Kr. Torgau, (1919) 2872 Ew., unweit der Elbe, an der Bahn Torgau–Wittenberg, hat AG., Tonröhrenfabrik und Braunkohlengruben. — D., seit 981 Besitz des Klosters Memleben, erhielt 1223 eine Deutschordenskommende und wurde 1298 Stadt.

Domnarvet (spr. -wēt), größtes Eisenwerk Skandinaviens, im schwed. Län Kopparberg, am Dalelf, zählt (1925) etwa 2400 Arbeiter und erzeugt jährlich etwa 150000 t Eisen- und Stahlwaren.

Domnau, Stadt in Ostpreußen, Kr. Friedland, (1919) 1957 meist ev. Ew., an der Bahn Königsberg–Gerdauen, hat Schloß und AG. — D., als Stadt zuerst 1400 genannt, war 27. Aug. bis 6. Sept. 1914 von den Russen besetzt und wurde nach der Einäscherung (4. Sept. 1914) wieder aufgebaut. *Lit.:* Funk, Geschichte der Stadt D. (1900).

Dömneh, s. Dönme.

Domninus, christl. Heiliger, wurde nach der Legende um 300 (304?) enthauptet. Als Ort des Martyriums gilt Borgo San Donnino (s. d.). Fest: 9. Oktober.

Domodossola, Kreishauptstadt in der ital. Provinz Novara, (1921) 7621 Ew., 277 m ü. M., im Val d'Ossola (Eschental), an der Simplonbahn, hat schönen Dom, ansehnliche Gebäude mit Bogengängen und mehrere Schulen. — D., im Altertum Oscela, eine Stadt der Lepontier, wurde 1417 von den Schweizern erobert, fiel später an Mailand, 1735 an Piemont.

Domokos, Bischofssitz im griech. Nomos Larissa (Thessalien), mit etwa 1600 Ew., 620 m ü. M.

Domostroj (russ., »Haushaltung«), ein Handbuch praktischer Lebensweisheit und bürgerlicher Moral aus dem 16. Jh., früher mit Unrecht dem Mönch Silvester, Ratgeber des Zaren Iwan IV., zugeschrieben.

zuerst herausgegeben von Golochwastow 1849. *Lit.:* A. Brückner, D., ein Hausbuch aus dem 16. Jh. (in »Russ. Revue«, Bd. 4, 1874).

Domowoj, in Rußland ein zwergenhafter, weißbärtiger Hausgeist, der vor Unglück warnt, aber auch allerlei Schabernack zufügt, wenn er nicht mit genügender Achtung behandelt wird.

Dompfaff, s. Gimpel.

Dompropst (praepositus), der höchste Würdenträger nach dem Bischof an den Kathedralkirchen, eine der Dignitäten (s. d.) im Kapitel, im Mittelalter als Archidiakon sein Stellvertreter.

Dompteur (franz., spr. dongtör), Tierbändiger; Dompteuse (franz., spr. dongtös), Tierbändigerin. S. Dressur.

Domra, altes russisches mandolinenartiges Saiteninstrument, mit trommelartigem Schallkörper und langem Hals, mit drei Saiten in Quintenstimmung bezogen und in verschiedenen Größen gebaut.

Domremy-la-Pucelle (spr. dongrömi-lä-püßäl), Dorf im franz. Dep. Vosges, Arr. Neufchâteau, an der Maas und der Ostbahn, denkwürdig als Heimat der Jungfrau von Orléans, Jeanne d'Arc (s. d.).

Domschule, s. Erziehung (Geschichtliches).

Domstift, s. Stift.

Don (spr. dön, vom lat. dominus, »Herr«), in Spanien früher Titel der Könige, der Prinzen und des hohen Adels; jetzt aller Personen der gebildeten Klassen. In Italien kam der Titel D. ursprünglich nur dem Papst, später auch den Bischöfen und den Äbten zu; jetzt führen ihn alle Priester. Vgl. Dom. Weibliche Form ist span. Doña, ital. Donna.

Don (spr. dän, im Altertum Tanaïs, s. Karte bei Art. Ukraine), russ. Strom, kommt aus dem Iwanowskoje Osero (Johannessee, 176 m ü. M.) und fließt zuerst in südlicher Richtung, dann in einem großen nach Osten gerichteten und sich der Wolga bis auf 55 km nähernden Bogen zum Asowschen Meer. Er ist 1800 km lang und hat ein Gebiet von 430000 qkm und eine mittlere Wasserführung von 900 cbm in der Sekunde. Bezeichnend ist wie bei seinen Nebenflüssen Choper, Donez und andern osteuropäischen Flüssen der Gegensatz zwischen dem rechten Berg- und dem linken Wiesenufer. Die Schiffahrt, die im Unterlauf 256—271 Tage dauert, wird durch die starke Versandung beeinträchtigt. Bedeutend ist der Fischfang (auch Kaviargewinnung). Im Oberlauf ist der D. durch den Kanal von Jepifan über die Upa und Oka mit der Wolga verbunden.

Don (spr. dön), 1) Fluß in Aberdeenshire (Schottland), 131 km lang, entspringt in den Cairngormbergen in 600 m Höhe und mündet nördlich von der Stadt Aberdeen in die Nordsee; er ist reich an Lachs und Forellen. — 2) (Dun, spr. dän) Fluß in Yorkshire (England), 112 km lang, entspringt in der Penninischen Kette und mündet in die Ouse.

Doña (span., spr. dönjä), s. Don.

Dona (lat.), Mehrzahl von Donum.

Donacia, s. Schilfkäfer.

Dona Francisca, deutsche Kolonie im brasil. Staat Santa Catharina (s. d.).

Donald (spr. dönäld), Könige von Schottland:

1) D. MacAlpin, König der Skoten und Pikten, † 864.

2) Neffe des vorigen, König von Alban (Schottland) ungefähr 889—900, kämpfte mit den Normannen, die sich der Orkneyinseln bemächtigten.

3) D. Bane (»der Weiße«), Sohn Duncans I., 1093 Herrscher, wurde von seinem Neffen, Duncan II., mit englischer Hilfe vorübergehend gestürzt, regierte nach Duncans II. Ermordung mit dessen Bruder Edmund, unterlag 1097 Edgar, einem dritten Neffen, mit englischer Hilfe, wurde geblendet und starb im Kerker.

Donaldson (spr. dönäldß'n), Thomas Leverton, engl. Baumeister, * 17. Okt. 1795 London, † das. 1. Aug. 1885, baute Trinity Church, die University Hall, Flaxman Hall und das University College zu London und schrieb: »Pompeii Illustrated« (mit Stichen von Cooke, 1827, 2 Bde.), »Examples of Doorways in Greece and Italy« (1833), »Architectural Maxims and Theorems« (1847), »Architectura numismatica« (1849), »Handbook of Specifications« (1860, 2 Bde.; 2. Aufl. 1871) u. a.

Donalitius (Donalejtis), Christian, litauischer Dichter, * 1. Jan. 1714 Lasdinehlen bei Gumbinnen, † 18. Febr. 1780 Tolningkehmen als Pfarrer (seit 1743), schrieb in litauischer Sprache fünf Idylle in Hexametern und Fabeln. Ausgabe von Schleicher (1865) und Nesselmann (1869), Übersetzung von Passarge (1893).

Donandi animo (lat.), in der Absicht, eine Schenkung zu machen.

Donar (ahd.), der Donnergott der alten Deutschen, entspricht dem nordischen Thor (s. d.). Nach ihm ist der Donnerstag (dies Jovis) benannt. Die ihm geweihte Eiche zu Geismar (wahrscheinlich auf dem Eichsfelde und nicht bei Fritzlar) fällte Bonifatius. Donars Hammer (Donnerhammer) ging vielfach in das christliche Kreuz über.

Donarium (lat.), Weihgeschenk, auch Tempel.

Donat, Josef, kath. Apologet und Philosoph, * 31. Mai 1868 Philippsdorf (Böhmen), Jesuit (seit 1887), 1896 Prof. in Preßburg, seit 1902 in Innsbruck, vertritt den Neuthomismus in seinen Werken: »Die Freiheit der Wissenschaft« (1910; 2. Aufl. 1912), »Summa philosophiae christianae« (I. Logica, 5. Aufl. 1922; II. Critica, 4. Aufl. 1925; III. Ontologia, 5. Aufl. 1921; IV. Cosmologia, 5. Aufl. 1924; V. Psychologia, 5. Aufl. 1923; VI. Theodicea, 3. Aufl. 1925; VII. Ethica generalis, 3. Aufl. 1925; VIII. Ethica specialis, 1921).

Donat, s. Donatus 1).

Donatar (lat.), der Empfänger einer Schenkung.

Donate (Mehrzahl von Donat), s. Donatus 1).

Donatello, eigentlich Donato di Niccolò di Betto Bardi, ital. Bildhauer (s. Taf. »Renaissance«), * um 1386 Florenz, † das. 13. Dez. 1466, war vielleicht in seiner Jugend mit Brunellesco in Rom, wo er die Antike kennenlernte. Seine wichtigsten Frühwerke sind die Standbilder für die Mauertabernakel an Or San Michele in seiner Vaterstadt (namentlich der heil. Georg); die Statuen für die Nischen des Glockenturms am Dom ebenda (besonders Johannes des Täufers, Habakuk, lo Zuccone [d. h. Kahlkopf]), das Sitzbild Johannes' des Evangelisten für die Domfassade; der stehende Marmor-David. Zwischen 1423 und 1427 entstanden Bronzearbeiten in Siena und Orvieto, gleichzeitig das Grabmal Papst Johanns XXIII. im Baptisterium zu Florenz sowie die Himmelfahrt Mariä am Grabmal der Brancacci in Sant' Angelo in Nilo zu Neapel. Im J. 1432 schuf D. in Rom ein Marmortabernakel für eine Sakristei von Sankt Peter. In die Jahre 1433—40 fallen die Reliefs singender und tanzender Kinder für eine Sängertribüne des Doms in Florenz sowie für die Außenkanzel am Dom zu Prato. Für Cosimo de' Medici schuf er in dieser Zeit den Bronze-David im Nationalmuseum zu Florenz u. a. 1443—1453 lebte er in Padua und arbeitete am Hochaltar der Kirche Sant' Antonio. Vor dieser steht noch heute sein Reiterbild des Erasmo de' Narni (Gattamelata),

das erste seit der Antike. Seit 1456 lebte er abwechselnd in Florenz, wo er den plastischen Schmuck der Sakristei von San Lorenzo, in dieser Kirche selbst zwei auf Säulen stehende Kanzeln mit Bronzereliefs sowie die Statue der Judith vor dem Palazzo Vecchio ausführte, und in Siena. In außeritalienischen Museen (Paris, London, Berlin) befinden sich zahlreiche Werke von D. in Bronze, Marmor, Holz usw. D. vereinigt in großartiger Weise Antike und Natur und war ein bahnbrechender Meister in der Freistatue, im zartesten Relief, im Porträt, in der Darstellung von Kindern und Frauen; seine Komposition ist von dramatischer Kraft. Vor Michelangelo übte er den größten Einfluß auf die Plastik aus. *Lit.:* Müntz, Donatello (Paris 1885); Schmarsow, Donatello (1886); Semper, Donatellos Leben u. Werke (1887); Schottmüller, Donatello (1904); P. Schubring, Donatello (1907); O. Wulff, Donatello (1922).

Donati, 1) Cesare, ital. Novellist, * 21. Sept. 1826 Lugo, † 17. Febr. 1913 Rom, zuletzt Kabinettschef im Unterrichtsministerium, gründete 1854 das »Eco d'Europa« und leitete später auch andre Blätter. Er schrieb sehr viele Erzählungen, die großen Anklang fanden, darunter die Meisterwerke »Per un gomitolo« (1856) und »Rivoluzione in miniatura« (1875).

2) Giambattista, ital. Astronom, * 16. Dez. 1826 Pisa, † 20. Sept. 1873 Florenz, daselbst 1852 Assistent der Sternwarte, 1864 Direktor der Sternwarte zu Arcetri bei Florenz, entdeckte vier Kometen, darunter den glänzenden Kometen 1858 VI, der den Namen Donatischer Komet trägt.

Donatio (lat.), Schenkung; d. ad pias causas, Schenkung zu frommen Zwecken; d. honoris causa, Ehrengabe; d. inter vivos, Schenkung unter Lebenden; d. mortis causa, Schenkung auf den Todesfall, d. h. für den Fall, daß der Schenkgeber den Beschenkten nicht überlebt; d. onerosa, Schenkung, die dem Beschenkten Verpflichtungen auferlegt; d. propter nuptias, das der Frau für ihre Aussteuer im Ehevertrag ausgesetzte Wittum, der Dos (Mitgift) entsprechend; d. sub modo, Schenkung mit der Auflage einer bestimmten Leistung. — D. Constantini, s. Konstantinische Schenkung. — D. Pippini, s. Pippin.

Donatismus, Schisma in der nordafrikan. Kirche des 4. und 5. Jh., benannt nach den Bischöfen Donatus von Casänigrä und Donatus (Magnus) von Karthago. Die Donatisten drangen auf strengste Kirchenzucht und forderten als Voraussetzung der Wirksamkeit der Sakramente die sittliche Reinheit des Priesters. Konstantin und seine Nachfolger verfolgten sie. Ihr größter Gegner war Augustinus. Trotz allen Gewaltmaßregeln bestanden sie bis zur Vernichtung der kath. Kirche Nordafrikas durch Vandalen und Araber. *Lit.:* Monceaux, Histoire littéraire de l'Afrique chrétienne, Bd. 4 (1912).

Donatisten, christl. Schismatiker, s. Donatismus.

Donativum (lat.), im alten Rom Geldgeschenk an an die Soldaten bei feierlichen Anlässen.

Donatkreuz, Verdienstkreuz des Malteserordens (s. d.).

Donato d'Angelo (spr. -dandschälo), ital. Baumeister, s. Bramante.

Donato di Niccolò di Betto-Bardi, ital. Bildhauer, s. Donatello.

Donator (lat.), Schenker, Geber, Stifter. Donatrix, Schenkerin, Geberin, Stifterin.

Donatus, 1) Älius, lat. Grammatiker und Rhetor, lebte im 4. Jh. n. Chr. in Rom, verfaßte Erläuterungen zu Terenz (hrsg. von Wessner, 1902—05), eine meist aus Sueton geschöpfte »Vita Vergilii« und eine »Ars grammatica« nebst der kürzern Fassung »Ars minor«, die im Mittelalter und bis ins 18. Jh. das Hauptlehrbuch beim Elementarunterricht bildete, sodaß Donat svw. lateinische Sprachlehre hieß (Ausgabe in Keils »Grammatici latini«, Bd. 4, 1864).

2) Tiberius Claudius, lat. Grammatiker, um 400 n. Chr., verfaßte Erläuterungen zu Virgils »Äneis« (Ausg. von Georgii 1905 f.).

Donatus (lat.), Name vieler katholischen Heiligen: 1) Heiliger, Bischof von Arezzo, angeblich 362 Märtyrer unter Julian. Fest: 7. Aug. Attribute: Baum, Beil, Schwert. 2) Heiliger, Patron gegen Feuer und Ungewitter, † nach 656 als Bischof von Besançon, Reliquien in Münstereifel; Klostergründer. Fest: 7. Aug. 3) D., der Große, schismatischer Bischof von Karthago, s. Donatismus.

Donatus Magnus, Bischof von Karthago, s. Donatismus.

Donau (im Altertum Danubius [Danuvius], im Unterlauf Ister genannt, s. Karten bei Europa und Deutsches Reich), 2900 km Stromlänge und 817000 qkm Stromgebiet (nach Ludau 800100 qkm), nächst der Wolga der größte Strom Europas, alte Völker- und Verkehrsstraße nach dem Orient, berufen, nach Herstellung der sie aus ihrer Isolierung befreienden Kanalverbindungen, das Rückgrat des mitteleuropäischen Wasserstraßennetzes zu sein. Ihre Entstehung, veranlaßt durch eine Reihe von Senken zwischen den Schollen des alten mitteldeutschen Berglands und den jungen Alpen, weiter im O. zwischen den Trümmern des zerbrochenen alpin-karpatischen Gebirgssystems, bedingte, daß die D. nicht überall den Weg nimmt, der im heutigen Relief als der bequemste erschiene. Diese Entstehung bewirkt aber auch den landschaftlich herrlichen Wechsel zwischen Talengen und Talweitungen, anderseits aber wieder die die Schiffahrt störende Unausgeglichenheit des Flußgefälles. Das Stromgebiet greift tief ins mitteldeutsche Bergland, ins alpin-karpatische Gebirgssystem und in die Balkanhalbinsel ein. Die Wasserscheide läuft nur teilweise über hohe Gebirgskämme, meist über niedere Bodenschwellen, die Kanalbauten günstig sind (s. Sp. 909). Der Oberlauf reicht bis Greifenstein, wo die D. vom Alpenvorland ins alpin-karpatische Gebirgssystem eintritt, der Mittellauf bis zum Durchbruch durch das Eiserne Tor, der Unterlauf bis zum Schwarzen Meer.

Das Quellgebiet liegt im badischen Schwarzwald, wo Brege und Brigach in 1000 m Meereshöhe entspringen, sich bei Donaueschingen (678 m) vereinigen und den Abfluß des dortigen Schloßbrunnens aufnehmen. Die junge D. tritt bald in den Schwäbischen Jura ein, wo sie in trocknen Sommer- und Herbstmonaten zwischen Immendingen und Möhringen und noch an einzelnen Stellen ober- und unterhalb (bei Zimmern und Fridingen) in den Spalten des Jurakalks so vollständig versickert (s. Kärtchen, Sp. 907), daß durchschnittlich das Bett 77 Tage (oft auch doppelt so lange) trocken liegt. In der zum Bodensee gehenden Radolfzeller Aach, in Luftlinie 12 km von den Versickerungsstellen entfernt, tritt das Donauwasser mit starker Quelle wieder zutage. Bei Scheer verläßt die D. den Schwäbischen Jura, fließt dann längs des teilweise versumpften Alpenvorlands (Donauried und Donaumoos, s. d.) bis über Ingolstadt (365 m) hinaus, um von Neustadt an wieder in einem engen Tal (mit kurzer Talerweiterung bei Kelheim) bis Regensburg (328 m) den Rand des Fränkischen Jura zu durchbrechen. Die größern Nebenflüsse auf dieser Strecke

sind links: Brenz, Wörnitz, Altmühl, Nab, Regen; rechts: Iller, Lech. Bei Ulm (465 m) wird die D. durch Einmündung der kräftigen Iller flößbar und für kleinere Fahrzeuge schiffbar, von Regensburg ab Dampfschiffen zugänglich. Unterhalb von Regensburg durchfließt die D. eine fruchtbare Ebene und tritt bei Pleinting ins Urgebirge der böhmischen Masse ein, deren Ränder sie (mit Unterbrechungen im Eferdinger und Linzer Becken) bis Krems abschneidet. Die Schiffahrtshemmnisse auf den Felsstrecken sind durch Regulierungsarbeiten im bayerischen Kachlet (G'Hachlet) zwischen Hofkirchen und Passau (289 m), im Aschacher und Brandstätter Kachlet sowie in den Engen des Struden und des Greiner Schwalls teilweise gemildert. Von Krems ab durchströmt die D. vielfach verzweigt das Tullnerfeld und tritt nach Durchbrechung der Enge zwischen den Abfällen der Alpen und des Bisambergs ins Wiener Becken, wo eine großzügige Regulierung auf 13,3 km ihren Lauf festgelegt und Wassertiefen von 2,5 bis 2,8 m gesichert hat (Wien 157 m Seehöhe). Durch die Lücke zwischen den Hainburger Bergen und den Kleinen Karpaten betritt der



Versickerungsgebiet der obern Donau.

Strom das Ungarische Tiefland. Hauptzuflüsse von Regensburg bis Preßburg sind links: Ilz, Mühl, March; rechts: Isar, Inn, Traun, Enns, Ybbs, Traisen, Wien. Im Ungarischen Tiefland (Budapest 97 m Seehöhe) verwildert die D. und bildet viele Arme und Inseln (Große und Kleine Schütt-, Andreas-, Csepel-, Margitinsel). Von Preßburg bis Gönyü hat sie noch geringe Tiefen von 1,5 m, auf der übrigen Strecke bis Orsova (44 m Seehöhe) aber haben Regulierungsarbeiten eine Tiefe von 2 m geschaffen. Unterhalb Bazias treten die Westketten der Transsylvanischen Alpen über den Strom und bilden zunächst die landschaftlich reizvollen Engen der Klisura: nach zwei Teilweitungen mit den Inseln Kisiljevo und Moldava beginnen hinter dem Babakaifelsen vor Golubac die Stromschnellen, worauf das immer enger werdende Flußtal nach U-förmigem Verlauf im Einschnitt des Kasanpasses (Strbac 628 m) bis auf 150 m eingeengt wird; der Strom kolkt den Boden bis auf mehr als 50 m aus; die Strömung hat hier 4 sek/m Geschwindigkeit. Dann weitet sich das Tal zu einem kleinen Kessel, um bei Orsova die zweite Enge, das Eiserne Tor (s. d.), zu betreten. An Nebenflüssen erhält die D. im Ungarischen Tiefland links: Waag, Neutra, Gran, Eipel, Theiß und Temes; rechts: Leitha, Raab, Drau, Save und Morava. Den bogenförmigen Unterlauf im Walachischen Tiefland begleitet rechts der 20—200 m hohe Abfall der Bulgarischen Kreidetafel, am linken Ufer aber zerteilt sich der Strom in viele Arme, die ein Sumpf- und Seengebiet umschließen. Die untere Donau empfängt links die Nebenflüsse Schyl (Jiu), Aluta, Alt Vede, Arges, Jalomitza, Sereth, Pruth, rechts: Timok, Isker, Osma, Jantra, Lom. Bei Galatz (0,9 m Seehöhe) wendet sich die D. entschieden nach O. und betritt bei Tulcea das 4300 qkm große, fieberverseuchte Delta, das eine frühere Meeresbucht mit seinen Schlammassen ausgefüllt hat und immer weiter ins Meer hinauswächst. Von den drei Mündungsarmen (Kilia, Sulina, Sankt Georg) ist der Sulina-Arm durch Regulierungen für die Schiffahrt tauglich gemacht. Durch die von der europäischen Donaukommission (s. Sp. 910) vorgenommenen Regulierungsarbeiten ist hier die Fahrwassertiefe auf 7,3 m gebracht und durch Abschneidung vieler Flußkrümmungen der Fahrweg um 22 km verkürzt. Die Mündungsbarren wurden beseitigt, Bojen und Signale, dazu Leuchttürme in Sulina (jetzt 1 km landeinwärts) und Sankt Georg errichtet. Weiter aufwärts sind größere Regulierungen nicht notwendig, da die Tiefe bis zum Eisernen Tor fast durchweg über 3 m beträgt.

Gefäll und Stromgeschwindigkeit sind nach Hoch- und Niederwasser in den Engen und Weitungen sehr verschieden. Auch die **Wasserstände** der D. sind sehr veränderlich. Der Oberlauf mit seinen vorherrschenden Alpenzuflüssen, die der D. die im Winter und Herbst vorherrschende blaugrüne Färbung geben, im Sommer aber durch die Schmelzwässer des Gebirges eine graue oder lehmfarbene, hat ein Winter- und Spätsommer-Niederwasser. Im März bringt die Schneeschmelze ein Frühjahrshochwasser, das von schweren Eisgängen begleitet sein kann. Durch die Schmelzwässer des Gebirges hält das für die Schiffahrt günstige Mittelwasser bis zum Sommer an, worauf die Niederwasserzeit beginnt, hin und wieder, nach starken Niederschlägen, durch Herbsthochwasser unterbrochen. Auf den einzelnen Strecken der D. fließen rund folgende Wassermengen ab: Unterhalb von Ulm pro Sek. bei Niedrigwasser 40 cbm, bei Hochwasser 660 cbm, bei Wien 600 und 10000 cbm, bei Budapest 860 und 8500 cbm, bei Orsova 1680 und 17000 cbm. Dem Schwarzen Meere führt die D. durchschnittlich 6700 cbm Wasser in der Sek., also 200 Milliarden cbm im Jahre zu. Die jährliche Schlammführung wird auf 51—76,5 Mill. t geschätzt.

Die **Strombreiten** sind gleichfalls sehr wechselnd. Zwischen Passau und Regensburg betragen sie 80—400, zwischen Passau und Wien 150—800 m, im Ungarischen Tiefland 200—2000, im Unterlauf 700—3500 (mit Überschwemmungsgebiet bis 11500 m).

Die untere D. hat einen bis in vorrömische Zeiten zurückreichenden **Verkehr**. Im frühen Mittelalter entwickelte er sich auch auf der obern und mittlern D. Neben Regensburg gelangten später Ulm, Donauwörth, Ingolstadt, Passau und Wien zu großer Handelsgeltung. Die Schiffe waren selten größer als 10 bis 20 t, erst später bis über 150 t. 1817 erschien das erste Dampfschiff, aber erst 1830 wurde die Erste privilegierte Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft (seit 1918: Erste Donau-Dampfschiffahrtsgesellschaft) gegründet, die bis zum Weltkrieg die D. von Regensburg bis Sulina befuhr.

Ende 1924 bestanden folgende **Donauschiffahrtsgesellschaften**: 1. der Bayrische Lloyd, Schiffahrts-A.-G. in Regensburg; 2. die Erste Donau-Dampfschiffahrtsgesellschaft in Wien (s. Sp. 908); 3. die Süddeutsche Donau-Dampfschiffahrtsgesellschaft in Wien; 4. die Tschechoslowak. Donau-Dampfschiffahrts-A.-G. in Preßburg; 5. die Kgl. Ungarische Fluß- und Seeschiffahrts-A.-G. in Budapest; 6. die Ungarische Binnenschiffahrts-A.-G. in Budapest; 7. die Neue Serbische Schiffahrts-A.-G. in Belgrad; 8. die Societate Anonima de Navigatiune pe Dunare in Brăila; 9. die Navigatiune Fluviala Romana in Bukarest; 10. die Dunarea Societate Anonima Romana Pentru Navigatie in Brăila; 11. die Anglo-Rumänische Donauschiffahrts-A.-G. in Rustschuk; 12. die Dunav, Königl. Bulgarische Schiffahrtsgesellschaft in Sofia; 13. die Rhein-Donau-Expreß-Schiffahrts-A.-G. in Wien; 14. die Continentale Motorschiffahrts-A.-G. in Amsterdam und Wien; 15. die Österreichische Binnenschiffahrts-A.-G. in Wien. Von diesen hatten die zu einem Kartell zusammengeschlossenen Gesellschaften Nr. 1 bis 6 am 1. Aug. 1924 folgende Schiffsparks:

	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Dampfschiffe						
Anzahl	81	95	9	15	48	4
Maschinen in PS	12140	48500	3030	7845	21640	1760
Warenboote (Schleppkähne)						
Anzahl	98	426	18	120	198	28
Größe in t	86255	266454	12390	78016	111282	17148

Der Warenverkehr auf der D. spiegelt sich in dem Verkehr des Regensburger Hafens in folgender Weise wider:

	1921	1922	1923
Zahl der angekommenen Schiffe	298	608	850
Zahl der abgegangenen Schiffe	817	720	964

An Gütermengen (in t)

	1913	1921	1922	1923
kamen an	84748	24267	84158	109321
gingen ab	152927	60128	218132	196708

Von den 1923 in Regensburg ausgeladenen Gütern stammten aus Ungarn 47832 t, der Tschechoslowakei 24981 t, Rumänien 18001 t, Österreich 7526 t, Südslawien 2802 t und Bulgarien (1922) 400 t. Von den von der Bahn zu Wasser umgeschlagenen Gütern waren bestimmt nach Österreich 21057 t, Ungarn 54877 t, Südslawien und Bulgarien 26 t, Rumänien (1921) 103 t.

Die **Frachtsätze** waren 1924 (für Roheisen) auf der Strecke Regensburg-Wien 45 v. H., auf der Strecke Regensburg-Brăila (einschließlich Eiserne-Tor-Gebühr) 79 v. H. niedriger als die der Eisenbahnen (vgl. Binnenschiffahrt).

Die D. steht in ihrem Verkehr hinter den großen deutschen Strömen zurück, welcher Umstand vorwiegend durch ihre schlechtere Schiffahrtseignung und durch den Mangel an Kanalverbindungen bedingt ist. Sowohl auf der bayrischen als auch auf der österr. Stromstrecke ist selbst bei niedrigstem Wasserstand überall eine Tiefe von 1—1,2 m vorhanden, die für 650 t-Schiffe ausreicht. Doch ist man bestrebt, die Niederwasserregulierung so durchzuführen, daß selbst bei niederstem Wasserstande eine Tiefe von 2 m (für 1000 t-Schiffe) gesichert wird. Große Arbeiten sind am Eisernen Tor (s. d.) zu leisten. Aber erst der **Ausbau von Kanälen** dürfte einen bedeutenden Verkehrsaufschwung bringen. Im Vordergrund steht der Main-D.-Kanal (s. d.), der den ungenügenden Ludwigskanal (s. d.) ersetzen soll. Erwünscht, aber wohl noch in weiterer Ferne, sind Kanalverbindungen nach der Elbe durch die March, weitere neben den schon bestehenden nach der Theiß, zum [illegible] und durch die Dobrudscha-Senke von Cernavoda nach Constanța.

Völkerrechtliche Verhältnisse. Rußland hat, als es im ersten Drittel des 19. Jh. an die untere D. gelangte, die von den Türken auf genügender Wassertiefe erhaltene Sulina-Mündung versanden lassen. Der Pariser Friede (30. März 1856) führte zur Schaffung der **Europäischen Donaukommission**, in der neben Preußen (später Deutsches Reich), Österreich-Ungarn, Rußland und der Türkei auch die durch keinen Territorialbesitz an der D. beteiligten Staaten England, Frankreich und Italien vertreten waren. Sie hatte von Isaccea stromabwärts alle notwendigen Arbeiten durchzuführen, um die Mündungen und angrenzenden Meeresteile von Hindernissen zu befreien und sie in dem für die Schiffahrt bestmöglichen Zustand zu erhalten. Die Rechtsbefugnisse der Kommission wurden auf dem Berliner Kongreß (1878) bis Galatz und auf dem Londoner Kongreß (1883) bis Brăila erweitert. Die Donaukommission bestand bis zum Ausbruch des Weltkriegs. Nach der Niederringung Rumäniens versuchten Deutschland und Österreich-Ungarn gemeinsam mit Rumänien und Bulgarien die Donaufrage so zu regeln, daß die D. lediglich den Donaustaaten gehören sollte, d. h. durch Schaffung einer Donaumündungskommission aus Vertretern der Uferstaaten. Das Kriegsende vereitelte diese Pläne. Die Tschechoslowakei ist von der Marchmündung bis über Gran hinaus an das linke Ufer der D. gelangt, Südslawiens Grenze ist nordwärts bis gegen Mohács vorgeschoben, und Rumänien beherrscht das linke Ufer von Moldova bis zur Mündung. Die Aufteilung der Donauflotte nach »den berechtigten Bedürfnissen der Uferstaaten« auf Grund der Friedensdiktate hat den österreichischen und den ungarischen Schiffahrtsgesellschaften schwere Verluste gebracht. In dem scharfen Wettbewerb, der nun wirtschaftlich zwischen Engländern und Franzosen entstand, sind jene im Vorsprung, da sie durch Erwerbung großer Aktienposten bereits über einen gewaltigen Schiffspark verfügen.

Der Vertrag von Versailles (28. Juni 1919) brachte die **Internationalisierung** der D. von Ulm bis zur Mündung sowie aller Nebenflüsse, die Grenzflüsse sind. Die Rechtsgrundlagen bilden das Statut von Barcelona über die Rechtsverhältnisse der Wasserstraßen von internationalem Interesse vom 20. April 1921 und die Donauschiffahrtsakte vom 23. Juli 1921 (im Deutschen Reich Gesetz 30. März 1922; in Kraft seit 1. Okt. 1922); beide Verträge finden ihre gegenseitige Abgrenzung durch entsprechende übereinstimmende Vorschriften in den Friedensverträgen von Versailles, Saint-Germain, Neuilly und Trianon. Für die Strecke unterhalb von Brăila ist für die Durchführung der Vertragsbestimmungen wieder die **Europäische Donaukommission**, Sitz Galatz, zuständig, die aus je einem Vertreter von Frankreich, England, Italien und Rumänien besteht. Die Verwaltungskosten werden durch Schiffahrtsabgaben gedeckt. Die Strecke Brăila bis Ulm wird von den Uferstaaten verwaltet, die von der **Internationalen Donaukommission**, Sitz Preßburg (bis 1927), beaufsichtigt werden. Sie besteht aus zwei Vertretern des Deutschen Reichs und je einem österreichischen, tschechoslowakischen, ungarischen, südslawischen, rumänischen, bulgarischen, französischen, englischen und italienischen

Mitglied. Für die Verwaltung der Strecke am Eisernen Tor besteht eine besondere, der Kommission unterstellte Behörde in Orsova. Die Verträge bestimmen: Freiheit der Schiffahrt und der Hafenbenutzung für die Fahrzeuge, Güter und Angehörigen aller Staaten der Erde; Erhaltung und Verbesserung des Fahrwassers durch die Uferstaaten unter Aufsicht der Kommission, nötigenfalls durch die Kommission selbst zu Lasten der Uferstaaten; Aufbringung der laufenden Unterhaltskosten aus allgemeinen Mitteln, in besondern Fällen der Kosten für Neubauten durch Schiffahrtsabgaben; Gewerbefreiheit für das Schiffahrtsgewerbe; keine höhern Zölle als über die trocknen Grenzen, über See oder über andre Wasserstraßen. Die Kommission überwacht die Durchführung dieser Bestimmungen, prüft und entwirft die Bauprogramme, beschließt über die Schiffahrtsabgaben und erläßt die gemeinsamen strompolizeilichen Vorschriften.

Geschichtlich war die D. als schiffbarer Strom vom Herzen Europas aus nach Kleinasien hin seit frühester Zeit wichtig, mehr als Verbindung denn als Grenze, bis um 1400 als Handelsstraße auch für Deutschland; und erst die Festsetzung der Osmanen an der untern D. hat die unmittelbare Beziehung Deutschlands zu Byzanz auf 400 Jahre unterbrochen. Die Züge Karls d. Gr. gegen die Awaren, Heinrichs III. gegen Ungarn, die Kreuzzüge, die sich z. T. der D. entlang bewegten, hatten neben andern Zwecken auch die Aufrechterhaltung dieser Verbindung zum Ziel. Für die Entwicklung des Staats Österreich, der Österreichisch-Ungarischen Monarchie (»Donaumonarchie«) und der Stadt Wien ist die D. von entscheidender Bedeutung gewesen. Da jeder Staat am Balkan ein Stück Donauufer zu beherrschen trachtete, haben sich in jedem Jahrhundert schwere Kämpfe dort abgespielt und sind hervorragende Punkte an der D. befestigt worden; die wichtigsten sind Ulm, Ingolstadt, Komorn, Peterwardein, Belgrad, Turn-Severin, Vidin, Orsova, Nikopoli, Ruscuk, Silistria, Brăila, Ismail.

Lit.: **Götz**, Das Donaugebiet usw. (1882); **Penck**, Die D. (1890); v. **Schweiger-Lerchenfeld**, Die D. als Völkerweg, Schiffahrtsstraße und Reiseroute (1895); **Heiderich**, Die D. als Verkehrsstraße (1916); **Kwassay**, Die ungarische D. (1916); **Suppan**, Die D. und ihre Schiffahrt (1917); **Pisłacek**, Die D. (1917); **Hajnal**, The Danube, its historical, political and economic importance (1920); Art. Donauschiffahrt im »Handwb. der Staatswissenschaften« (1924); Ztschr.: »Die freie D.« (seit 1916); »Le Danube international«, Ztschr. der Internat. Donaukommission (seit 1921).

Donauarmee, deutsche Armeegruppe, gegen Rumänien 22. Aug. 1916 unter General der Infanterie v. Kosch aufgestellt, siegte gemeinsam mit der 9. Armee 1.—5. Dez. 1916 am Arges (Ardschisch) und wirkte bei der Einahme von Bukarest mit.

Donaueschingen, badische Amtsbezirksstadt, (1919) 4375 meist kath. Ew., 690 m ü. M., am Ostfuße des Schwarzwalds, in der Baar, an der Vereinigung der Donauquellbäche Brege und Brigach, Knotenpunkt der Bahn Singen—Offenburg, nach dem großen Brand von 1908 wieder neu und schön aufgebaut, Sitz des Fürsten von Fürstenberg, hat Schloß mit Bücherei (135000 Bände und 1200 Handschriften, darunter die Handschrift C des Nibelungenliedes, ein Parzival aus dem 14. Jh., der älteste Schwabenspiegel), AG., Finanz-, Forstamt, Gymnasium, Gewerbe-, Hebammenschule, Theater, Solbad (Irmabad), Brauerei (Fürstenbräu), große Viehmärkte und mancherlei Industrie (Bürsten-, Holzwaren usw.). Garnison, s. Beil. »Garnisonen« bei Art. Deutsches Reich. — D., 889 vom König Arnulf dem Kloster Reichenau geschenkt, seit 13. Jh. Lehen der Herren v. Blumberg, kam 1488 durch Kauf an die Grafen v. Fürstenberg (deren Residenz seit 1723), 1806 an Baden und wurde 1810 Stadt. *Lit.:* **Tumbült**, Die fürstl. Fürstenbergische Residenzstadt D. (2 Aufl. 1905); »Führer durch D.« (1905).

Donaufürstentümer, zusammenfassende Bezeichnung für die Moldau und die Walachei bis zu ihrer Vereinigung zum Königreich Rumänien (s. d.).

Donaukommissionen, s. Donau, Sp. 910.

Donaukonföderation, ein politischer Begriff, der, ohne bisher Wirklichkeit geworden zu sein, seit 1919 immer wieder erörtert wird. Die D. will die Kleine Entente durch eine zunächst wirtschaftliche, dann auch staatsrechtliche Verbindung der auf dem Boden des österreichischen Kaiserstaats erwachsenen Nachfolgestaaten mit Südslawien und Rumänien ersetzen, um die durch die Zerreißung des früher einheitlichen Wirtschaftsgebiets der Österreichisch-Ungarischen Monarchie eingetretenen wirtschaftlichen Schäden auszugleichen und einen Anschluß Österreichs an das Deutsche Reich unmöglich zu machen. Das politische Ziel der D. kann schon (1925) als aufgegeben gelten. Die vor allem von dem tschechoslowakischen Außenminister Beneš betriebenen Pläne beschränken sich auf wirtschaftliche Ziele, bilden aber auch so eine Gefahr für den Anschlußgedanken.

Donaukreis, der südlichste, bis zum Bodensee reichende Kreis Württembergs, 6261 qkm mit (1925) 599454 Ew. (96 auf 1 qkm), darunter (1910) 214600 Ev., 351400 Kath., 2000 Juden. Hauptstadt ist Ulm. Die 16 Oberämter sind Biberach, Blaubeuren, Ehingen, Geislingen, Göppingen, Kirchheim, Laupheim, Leutkirch, Münsingen, Ravensburg, Riedlingen, Saulgau, Tettnang, Ulm, Waldsee und Wangen.

Donau-Main-Kanal, s. Ludwigskanal und Main-Donau-Kanal.

Donaumonarchie, svw. Österreichisch-Ungarische Monarchie, seit dem Zerfall auch das Ziel der Bestrebungen, die die Vereinigung der Nachfolgestaaten unter monarchischer Spitze im Auge haben.

Donaumoos, 180 qkm großes Grünlandsmoor in Bayrisch-Schwaben, südw. von Ingolstadt, 380 m ü. M., von der Donau durch eine 4 km breite Schotterfläche getrennt, ist seit 1796 durch Kanalbauten meist in Acker- und Wiesenland verwandelt und besiedelt.

Donauregel, s. Schiffsvermessung.

Donauried, die von der obern Donau durchflossene ursprünglich moorige Ebene in Bayrisch-Schwaben zwischen Gundelfingen und Donauwörth, meist Wiesen-, z. T. Ackerland mit einzelnen Wäldern. Einige Strecken sind noch Sumpf und Moor.

Donaustauf, Markt in der bayr. Oberpfalz, (1919) 1277 kath. Ew., an der Donau unterhalb von Regensburg, an der Bahn Regensburg—Wörth, Schiffstation, hat landwirtschaftliche Fachschule. Über dem Ort auf dem Burgberg (422 m) liegt die Ruine des 1634 zerstörten Schlosses **Stauf**, 2 km östl. die **Walhalla** (s. d.). — D., freie Reichsherrschaft, kam mit Regensburg 1803 an den Fürstprimas v. Dalberg, 1809 an Bayern und 1812 unter bayr. Hoheit an den Fürsten von Thurn und Taxis, seit 1898 »Herzog v. D.«

Donautrajekt (n ö. von) Dalj (Südslawien), an der Bahn Subotica (Maria-Theresiopel)—Brod, wo der

Zug mittels einer Dampffähre die Donau zwischen den Stationen Erdut und Gombos überschreitet.

Donauwörth, altertümliche Stadt im bayr. Regbez. Schwaben, (1925) 4835 meist kath. Ew., 404 m ü. M., an der Donau und der Wörnitzmündung, Knotenpunkt der Bahn Nürnberg-Augsburg (Donaubrücke), hat 6 kath., 1 ev. Kirche, AG., Finanzamt, Progymnasium. Die ehemalige Benediktinerabtei enthält jetzt das Cassianeum, eine 1875 gegründete Anstalt zur Hebung des kath. Erziehungswesens, mit Bücherei (87000 Bde.), Verlag, Buchhandlung und -druckerei, Knabeninstitut, Archiv und Museum (vgl. J. Ungewitter, Das Cassianeum in D. 1875—1925, 1925). — D., nach dem Aussterben seiner ersten Herren 1191 Besitz der Staufer, kam an das Reich, wurde um 1300 Reichsstadt, war 1376—1434 an Bayern verpfändet, verfiel, protestantisch geworden, wegen Störung einer kath. Prozession der Reichsacht, die Bayern vollstreckte und 1607 D. bayrisch machte. 1705—14 war D. wieder Reichsstadt. *Lit.:* Königsdörfer, Gesch. des Klosters zum Heiligen Kreuz in D. (1819—29, 3 Bde.); Stieve, Der Ursprung des Dreißigjährigen Krieges, 1. Buch: Der Kampf um D. (1875); Ditterich, Geograph. Lage von D. (1915); Traber, Führer durch D. (1923).

Donawitz, Markt in Steiermark, BezH. Leoben, (1920) 15087 Ew., 560 m ü. M., an der Bahn Leoben-Hieflau, mit Kohlengruben und großem Eisenwerk.

Don Benito, Bezirkshauptstadt in der span. Prov. Badajoz, (1920) 21031 Ew., nahe dem Guadiana, an der Bahn Madrid-Badajoz, hat Weinbau und Handel mit Obst und Gemüse.

Don Carlos, s. Karl (Spanien).

Doncaster (spr. dóngkäßtr), Stadt im Westbezirk von Yorkshire (England), (1921) 54064 Ew., am schiffbaren Don, mit Werkstätten der Nordbahn (Knotenpunkt), bekannt durch große Korn-, Woll- und Pferdemärkte sowie die im September stattfindenden Pferderennen (St. Leger). Im SW. liegt die normannische Ruine Conisbrough Castle.

Donchéry (spr. dongschérï), Stadt im franz. Dep. Ardennes, Arr. Sedan, (1921) etwa 1700 Ew., 6 km westl. von Sedan, Bahnstation. Hier fand 2. Sept. 1870 im Haus eines Webers die Zusammenkunft Kaiser Napoleons III. mit Bismarck statt; s. auch Bellevue 2).

Donders, 1) Petrus, kath. Missionar, Redemptorist, * 27. Okt. 1809 Tilburg (Holland), † 14. Jan. 1887 Batavia, erwarb seit 1842 in der kath. Mission in Holländisch-Guayana den Ehrennamen eines »Apostels der Aussätzigen«.

2) Franz Cornelius, holländ. Mediziner, * 27. Mai 1818 Tilburg (Holland), † 24. März 1889 Utrecht, 1847 Professor der Physiologie an der Universität Utrecht, hervorragender Physiolog, ist besonders bekannt durch seine grundlegenden Forschungen auf dem Gebiet der physiologischen Optik.

Dondo, Stadt in der portug. Kolonie Angola (Westafrika), etwa 1500 Ew., am Kuanza, mit Fort, ist trotz höchst ungesunder Lage (»Hölle von Angola«) in sumpfiger Gegend ein wichtiger Platz für den Karawanenhandel. Am linken Kuanza-Ufer sind Kohlengruben.

Dondukow Korsakow (beide spr. -kóf), Alexander Michailowitsch, Fürst, russ. Staatsmann, * 1820 im Gouvernement Pskow, † 28. April 1893 St. Petersburg, eifriger Panslawist, 1878 Generalgouverneur des neuen Fürstentums Bulgarien. Seine Wahl zum Fürsten genehmigte der Kaiser wegen seiner großbulgarischen Umtriebe nicht. 1880 wurde D. Generalgouverneur von Charkow, 1881 von Odessa und 1882 Chef der Zivilmilitärverwaltung im Kaukasus.

Donegal (aus irisch Dun na nGall, »Burg der Fremden«, d. i.: der Skandinavier; spr. dónegāl oder dònegā́l), Grafschaft im Irischen Freistaat, im nordwestlichen Teil der Prov. Ulster, am Atlantischen Ozean, umfaßt 4830 qkm mit (1911) 168537 Ew. (35 auf 1 qkm). Hauptort ist Lifford.

Donellus, Hugo (eigentlich Doneau, spr. donō), franz. Jurist, * 23. Dez. 1527 Châlon-sur-Saône, † 4. Mai 1591 Altdorf, bis 1572 Rechtslehrer in Bourges, floh als Hugenotte in der Bartholomäusnacht nach Genf und war seit 1573 Professor in Heidelberg, seit 1579 in Leiden, seit 1588 in Altdorf. Hauptwerk: »Comentarii juris civilis« (neu hrsg. von König und Bucher, 1801—34, 16 Bde.). Gesamtausgaben seiner Werke Lucca 1762 ff. (12 Bde.) und Florenz 1840—47 (12 Bde.). *Lit.:* Stintzing, Hugo D. in Altdorf (1869).

Donez, rechter Nebenfluß des Don, 1100 km lang, von stark schwankendem Wasserstand und versandet, daher für den Verkehr ohne große Bedeutung. An seiner Westseite liegt das Donez-Kohlenbecken (s. d.).

Donez-Gouvernement, neuerdings aus kleinern Teilen der Gouv. Jekaterinoslaw und Charkow, größtenteils aber aus dem Westen des Dongebiets gebildeter Verwaltungsbezirk der russischen Sowjetrepublik Ukraine, umfaßt geschlossen das Donez-Kohlenbecken (s. d.) mit (1920) 64130 qkm und 2,5 Mill. Ew. (39 auf 1 qkm). Hauptstadt ist Bachmut.

Donez-Kohlenbecken, Teil des südruss. Donezplateaus (s. d.) in der Ukraine und wichtigster Kohlenbezirk Rußlands, 23000 qkm groß. Im W. herrscht magere Flammkohle, in der Mitte des Beckens Fettkohle, im O. Anthrazit vor. Die Förderung belief sich 1922/23 auf etwa 7 Mill. t, das sind 68 v. H. der gesamten Kohlengewinnung Sowjetrußlands.

Donez-Plateau, flachwellige, 369 m erreichende Rumpffläche in der Ukraine, im O. begrenzt durch den Unterlauf des Donez, eine wasserarme Steppe, die aber reich ist an Blei, Silber, Quecksilber (Nikitowka), Eisen und Mangan, Steinsalzen (Bachmut) und Kohle (s. Donez-Kohlenbecken).

Dong, Gewicht im östlichen Hinterindien, von 10 Fahn, = 3,905 g. Auch waren D. (Annam: Jpeh. Sapeke; Kambodscha: Peti) durchlochte Zinkmünzen = 1/7 Pf., die in Schnüre von 60 Münzen (Moht-Tiën) aufgereiht wurden, deren 10 ein Kwan (Tschutschu) ausmachten.

Dongar, Volksstamm in Britisch-Indien, s. Oraon.

Donge, Flüßchen in der niederländ. Prov. Nordbrabant, mündet bei Geertruidenberg in die Bergsche Maas (s. d.). In der auf 8 km schiffbaren Mündungsstrecke (1924: 19519 Schiffe mit 1,8 Mill. cbm) fängt der Wilhelmina-Kanal (s. d.) an.

Dongebiet, ehemals Gebiet des Donischen Heeres (s. auch Kosaken), Verwaltungsbezirk in Südostrußland, 165000 qkm mit (1915) etwa 4 Mill. überwiegend großrussischen Ew.; in den Städten am untern Don leben auch Griechen und Armenier. Unter der russischen Bevölkerung sind Sektierer stark vertreten. Etwa 45 v. H. der Fläche sind Ackerland, namentlich die Schwarzerdegebiete des Nordens und der Mitte, 42 v. H. Weideland, der Rest Wald (2,4 v. H.) und Unland. Neben Ackerbau und Zucht von Pferden, Rindern, Schafen, Ziegen, Schweinen und Kamelen wird Wein- und Tabakbau, Fluß- und Seefischerei getrieben. Neuerdings ist das Dongebiet stark verkleinert

worden, indem der östliche Teil dem Gouv. Zarizyn, ein westlicher Teil dem Gouv. Donez zugeteilt wurde. Die Donmündung und die Hauptstadt Nowotscherkask sind dem Dongebiet verblieben. Es umfaßte 1920: 72300 qkm mit 1550000 Ew. (22 auf 1 qkm).

Dongen, Kees van, niederländ. Maler. * 26. Jan. 1877 Delfshaven, gehört zu dem Kreise der sog. »Fauves«, die seit etwa 1908 unter der Führung von Matisse in Paris die Ausstellungen der »Indépendents« zu beherrschen begannen. Er hat sich einen Namen gemacht als Maler starkfarbiger Frauenbildnisse, denen er durch starke übertreibende Zeichnung der Augen einen besondern Ausdruck zu geben bemüht war.

Dongkellankrankheit, s. Zuckerrohr (Krankheiten).

Dongola (Dâr D.; s. Karte bei Artikel Ägypten), Landschaft in Nubien, 322000 qkm groß, am Nil, südl. von Halfa und vom zweiten Nilkatarakt, gehört zum ägyptischen Sudân. Nur das schmale Flußtal beiderseits vom Nil ist kulturfähig und z. T. gut angebaut; abseits vom Strom herrscht die Wüste. Die Tierwelt weist unter anderm Löwen, Hyänen, Gazellen, Krokodile, Nilpferde auf. Von Haustieren werden Pferde, Ochsen, Schafe, Ziegen und Büffel gehalten. Das Klima wird durch kühle Südostwinde im Dezember und Januar gemildert. Die Bevölkerung, etwa 152000 Köpfe, besteht in der Hauptmasse aus den zu den Nubiern gehörenden mohammedanischen Danagla (Einzahl Dongolawi). Sie haben bronzene Hautfarbe, regelmäßigen Körperbau und Gesichtstypus und reiches Lockenhaar, aber nur dünnen Bart. Besonders schön sind die Frauen. Die Danagla sprechen einen Dialekt des Nubischen und treiben Ackerbau und Viehzucht. Die Hauptstadt D.-el-Urdu (kurzweg Urdu, früher Kasr D. genannt) ist ein neu angelegter Ort am linken Nilufer mit (1922 geschätzt) 9000 Ew. 100 km nilaufwärts liegt auf hohem Felsen D.-el-Adjuzeh (»Alt-D.«), in altägyptischer Zeit eine wichtige Handelsstadt, jetzt nur noch ein armseliges Dorf.

Geschichte. Das im Mittelalter mächtige Königreich D. ist wohl entstanden, als das Christentum nach Nubien drang. Die Regierung war theokratisch, die Liturgie griechisch, und wie Abessinien erkannte D. die kirchliche Obergewalt des Patriarchen von Alexandria an. Im J. 651 kam D. in lose Abhängigkeit von den Arabern in Ägypten. Die Sultane von Ägypten wurden 1275 Oberherren von D. Im 15. Jh. nahmen die islamischen Beni Kensy (Kenz) Niedernubien, während die Könige von Senaar den südlichen Teil des Reichs eroberten und der Islam der nomadischen Araber das Christentum der ackerbauenden Nubier überwand. Vor 1800 vernichteten die Schaikyeh-Araber die Tungidynastie, setzten Meliks (Unterkönige) ein und ab; gegen ihre Raubzüge gewährte nur das feste D.-el-Adjuzeh einigen Schutz. Die Danagla wanderten z. T. nach N., Kordofan und Dâr Fur aus. Im J. 1814 setzten sich die aus Ägypten vertriebenen Mameluken in D. fest, bis sie 1820 weiter nach S. und W. (Dâr Fur) verdrängt wurden. Seitdem war D. ägyptisch, nur 1885—96 in den Händen der Mahdisten.

Dongolaleder, amerikanisches, aus Schaf-, Ziegen- oder Kalbfellen hergestelltes, erst weißgar, dann lohgar gemachtes Schuhleder.

Dönhoff, freiherrliches, seit 1632 gräfliches Geschlecht, nach dem Dorf D (Grafschaft Mark) genannt, 1335 nach Livland verpflanzt. Ein seit 1637 fürstlicher Zweig starb um 1750 aus. Bemerkenswert sind:

1) Otto Magnus, Reichsgraf (1699) von, * 18. Okt. 1655 Berlin, † 14. Dez. 1717, stiftete die Linie D.-Friedrichstein (nach dem Herrensitz F. bei Königsberg), war brandenburgischer General und Diplomat, 1711 Gesandter beim Friedenskongreß zu Utrecht.

2) Sophie Juliane Friederike, Gräfin von, * 17. Okt. 1768, † 28. Jan. 1834 auf ihrem Gut bei Werneuchen, 1789 Hofdame der Gemahlin König Friedrich Wilhelms II. von Preußen, wurde ihm 11. April 1790 zur linken Hand angetraut, aber schon Juni 1792 von der Gräfin Lichtenau (s. d.) verdrängt und vom Hofe verwiesen. Ihre Kinder mit dem König waren: Wilhelm, Graf von Brandenburg (s. Brandenburg 1, Sp. 774), und Julie, Gräfin von Brandenburg, * 4. Jan. 1793, † 28. Jan. 1848 als Witwe des Herzogs Ferdinand von Anhalt-Köthen.

3) August, Graf von, Neffe der vorigen, preuß. Diplomat, * 10. Okt. 1797 Potsdam, † 1. April 1874 Friedrichstein, seit 1842 Bundestagsgesandter, im Herbst 1848 kurze Zeit Minister des Auswärtigen, 1850 Mitglied des Staatenhauses in Erfurt, wurde 1854 erbliches Mitglied des Herrenhauses, 1861 Obergewandkämmerer.

Dönhoffstädt, Herrschaft, s. Barten.

Doni, Anton Francesco, ital. Schriftsteller, * 1513 Florenz, † 1574 Monselice, entfloh 1540 aus dem Kloster, war Weltgeistlicher in Italien und verfaßte in Venedig eine Menge Schriften, oft mit den seltsamsten Titeln. Von seinen zahlreichen Werken sind »Prima libraria« (1550) und »Seconda libraria« (1551—55; beide zusammen 1557) wegen der literarischen Notizen und als erster Versuch einer italienischen Bibliographie zu erwähnen. In viele Schriften sind Novellen (am besten von Petraglione gesammelt: »Novelle di A. F. D.«, 1907) eingewebt. *Lit.:* S. Stevanin, Ricerche ed appunti sulle opere di A. F. D. (1903).

Donia *G. Don.* (Clianthus *Soland.*, Prachtblume), Gattung der Leguminosen, hat hängende rote Blüten mit schwarzpurpurner Fahne in achselständigen Trauben. Von den zwei Arten D. punicea *Don.*, auf Neuseeland, und D. speciosa *Don.*, in Australien, wird besonders letztere gezogen, in Deutschland die Spielart Deutsche Flagge mit weißen, rot gerandeten, in der Mitte schwarz gefleckten Blüten.

Doniol (spr. doniōl), Jean Henri Antoine, franz. Geschichtsschreiber, * 20. April 1818 Riom, † 19. Juni 1906 Paris, republikanischer Präfekt, Direktor der Staatsdruckerei, 1890 Mitglied des Instituts, schrieb: »Histoire des classes rurales en France« (2. Aufl. 1865), »La Révolution française et la féodalité« (3. Aufl. 1883), »Histoire de la participation de la France à l'établissement des États-Unis d'Amérique« (1886 bis 1892, 5 Bde., Nachtrag 1899) u. a.

Donjon (franz., spr. dongschong), sdw. Bergfried.

Donis, Nicolaus Humanist und Kartograph, s. Germanus.

Donische Kosaken, s. Kosaken.

Don Juan (span., spr. -chuan), literarische Figur aus dem Süden Spaniens stammend, eine Kontrastfigur zu dem nordischen Faust. Die Grenzen, die dem Menschen von der Natur gesteckt sind, sucht im »D.« der Held durch maßlose Befriedigung sinnlicher Lust zu überschreiten. Die Sevillaner Lokalsage von Don Juan Tenorio ist erst aus dem ältesten D.-Drama hervorgegangen. Dieses führt den Namen »Comedia del Burlador de Sevilla« (»Komödie vom Spötter von Sevilla«) und wurde zum ersten Male 1630

unter dem Namen des Tirso de Molina gedruckt. Sein Inhalt ist folgender: Die beiden ersten Akte zeigen D. in seinem Leben voll sinnlicher Befriedigung. Er hat schon eine Dame der Gesellschaft und zwei Mädchen aus dem Volke zu seinen Geliebten gemacht; da versucht er eine vierte zu verführen. Deren Vater, der Don Gonzalo de Ulloa, wird von D. im Zweikampf getötet. D. lenkt den Mordverdacht auf seinen Freund, den Marqués de la Mota, wodurch er vorerst der Strafe entrinnt. Aber im dritten Akt ereilt ihn die Strafe. D. fordert in ausgelassener Laune das steinerne Grabbild des Gonzalo auf, bei ihm zum Abendessen zu erscheinen. Dieses nimmt die Einladung an. D. bewahrt trotz aller grausigen Eindrücke seine Fassung. Aber nach beendeter Mahlzeit ergreift der steinerne Gast den »Burlador« (den »Spötter«) D. bei der Hand und führt ihn zur Hölle. Die Entstehung der Fabel ist noch nicht geklärt. Die Verfasserfrage des »Burlador« ist seit Jahrzehnten nicht zur Ruhe gekommen; es scheint, daß weder Tirso de Molina noch Calderon in Frage kommen. — Die Verbreitung des D.-Motivs in den europäischen Literaturen ist außerordentlich groß. In Italien brachten Cicognini, Giliberto, später Goldoni den »Convitato di Pietra« (»Der Steinerne Gast«) auf die Bühne, in Frankreich de Villiers, Molière und Th. Corneille; in der Zeit der Romantik und bis zur Gegenwart sind sehr viele neue Bearbeitungen erfolgt. Bekannt sind die von Espronceda, M. Fernández y Gonzalez und vor allem von José Zorilla in Spanien, die von Byron in England, die von Grabbe und Lenau in Deutschland. Das Beste und Dauerndste aber hat Mozart in der Oper »Don Giovanni« von 1787 (nach Dapontes Textbuch) geliefert, seine Vorgänger Le Tellier, Gluck und V. Righini weit hinter sich lassend. — Das älteste D.-Drama ist am besten zugänglich in »Bibliotheca Romanica«, Nr. 272—273, übersetzungen in Dohrn (»Span. Dramen« I, S. 184 ff.) und L. Braunfels (»Dramen aus und nach dem Spanischen«, 1856). Zur Geschichte des Stoffes vgl.: Th. Schröder, Die dramat. Bearbeitungen der D.-Sage... bis auf Molière einschließlich (1912); G. Gendarme de Bévotte, La Légende de D. (1911, 2 Bde.). S. auch Hämel, in der Zeitschrift »Spanien« I, 89 ff. (1919). — Allgemein bezeichnet man jetzt mit D. einen kühnen Frauenverführer.

Don Juan d'Austria, s. Juan d'Austria.

Donizetti, Gaetano, ital. Opernkomponist, * 29. Nov. 1797 Bergamo, † das. 8. April 1848, Schüler Simon Mayrs und des Padre Mattei, war 1836—39 Professor am Konservatorium in Neapel. D. schuf mit fabelhafter Leichtigkeit und Schnelligkeit gegen 70 Opern. Er ist in allen durchaus Italiener, folgt den Bahnen Rossinis und sorgt für leichten und bequemen Genuß durch augenblicklich ansprechende und erregende Melodien, zeigt jedoch nicht selten auch Tiefe der Empfindung und dramatische Kraft. Unter seinen ernsten Opern sind »Lucrezia Borgia« (1834) und »Lucia di Lammermoor« (1835) die besten, unter den komischen »L'elisire d'amore« (»Liebestrank«, 1832), »La fille du régiment« (»Regimentstochter«, 1840) und »Don Pasquale« (1843) frisch und originell. »Lettere inedite di G. D.« (hrsg. von Eisner-Eisenhoff, 1897). *Lit.:* Biographische Skizzen von A. Adam (»Derniers souvenirs d'un musicien«, 1855), Ciconetti (1864), P. E. Clemente (1896) und A. Cametti (1907).

Donkey (engl., spr. dóngki, »Esel«), auf Handelsschiffen Hilfsmaschine zur Bedienung der Ladewinden.

Donlage, svw. Donnlage.

Donlägig, svw. Tonnlägig.

Dönme (Mehrzahl: Dönmeh), in der Türkei Bezeichnung für die zum Islam übergetretenen Juden.

Donna (ital.), Herrin, Frau; vgl. Don.

Donna Bruta, s. Befana.

Donna è mobile (ital., »die Frau ist veränderlich«), sprichwörtliches Zitat aus der Oper »Rigoletto« von G. Verdi.

Donnay (spr. donä), Maurice, franz. Dramatiker, * 12. Okt. 1860 Paris, seit 1907 Mitglied der Akademie, schrieb gewandte, aber nicht gerade tiefe Dramen psychologischer Färbung, so »Amants« (1895, sein bestes Werk), »La douloureuse« (1897), »Éducation de prince« (1900), »Le retour de Jérusalem« (1904), »Les éclaireuses« (1918) u. a. Andre Stücke schrieb er mit L. Descaves (s. d.) zusammen.

Donndorf, 1) Landgemeinde in der preuß. Provinz Sachsen, Kr. Eckartsberga, (1919) 896 Ew., an der Bahn Naumburg-Artern. Dabei Kloster D., früher Zisterzienser-Nonnenkloster, 1250 gestiftet, 1561—1923 Erziehungsanstalt. — 2) Bayr. Landgemeinde in Oberfranken, (1919) 581 Ew., westlich bei Bayreuth. Dabei Irrenanstalt Sankt Gilgenberg und Schloß Fantasie (s. d.).

Donndorf, Adolf, Bildhauer, * 16. Febr. 1835 Weimar, † 20. Dez. 1916 Stuttgart, arbeitete von 1853—61 in Dresden unter Rietschel, dessen Lieblingsschüler er war, vollendete dessen Wormser Lutherdenkmal (mit Kietz) und war seit 1877 Prof. an der Kunsthochschule in Stuttgart. Er schuf viele Denkmäler, darunter das Reiterbild Karl Augusts in Weimar (1872); das Corneliusdenkmal in Düsseldorf (1879); die Denkmäler Bismarcks (1897) und Kaiser Wilhelms I. (1901) in Heidelberg; das Kaiserdenkmal auf der Hohensyburg (1902 enthüllt). Das 1910 in Weimar errichtete D.-Museum enthält eine Sammlung der meisten Modelle seiner Werke.

Donne (spr. dönn), John, engl. Dichter, * 1573 London, † das. 31. März 1631, Geistlicher, zuletzt Dechant an der Paulskathedrale, schrieb in seiner Jugend sinnliche Liebeslyrik und Satiren, später geistliche Gedichte von echter Frömmigkeit und Schwermut sowie Predigten und andre theologische Werke. Seine Gedichte erweisen ihn als Genie voll Tiefe und Originalität der Gedanken und Gefühle, ermangeln aber der formalen Durchbildung und sind darum meist schwer verständlich und unharmonisch. D. ist der Führer der sog. »metaphysischen« Dichterschule. Erste Sammlungen seiner »Poems« 1633 und 1649 (am schönsten darin »The Second Anniversary« u. »The Dream«), neue, vollständigere Ausgaben von Chambers (1901, 2 Bde.; mit guter Einleitung von G. Saintsbury) und von Grierson (1912, 2 Bde., mit Anmerkungen). *Lit.:* Biographien von J. Walton (1640; mit Anmerkungen von Causton 1855), Jessopp (1897), Gosse (1899).

Donner, s. Gewitter.

Donner, 1) Georg Raphael, Bildhauer, * 25. Mai 1693 Eßling bei Wien, † 15. Febr. 1741 Wien, Schüler von Giov. Giuliani im Stift Heiligenkreuz, arbeitete 1725—28 in Salzburg, besonders für Schloß Mirabell. Seit 1728 in Preßburg Hofbaudirektor des Erzbischofs Esterházy, schmückte er die Elemosynariuskapelle im dortigen Dom aus. Davon erhalten ist eine in Blei gegossene Reiterstatue des heil. Martin. Dann in Wien, schuf er 1739 fünf Figuren für den bleiernen Brunnen auf dem Neuen Markt (s. Tafel »Barockstil IV«, 4); Perseus und Andromeda für das

ehemalige Rathaus; Karl VI. im Hofmuseum. Seine letzten Werke schuf D. für den Dom in Gurk (Kreuzigungsgruppe u. a.). Seine Kunst der knappen Formgebung und der festen Konturen, eine Reaktion gegen den bis dahin herrschenden Stil, war von größter Bedeutung für die folgende österreichische Künstlergeneration. *Lit.:* Schlager, R. Donner (1853); A. Ilg, G. R. D. (1893); A. Mayer, G. R. D. (1907).

2) Johannes Jakob Christian, Altphilolog, * 10. Okt. 1799 Krefeld, † 28. März 1875 Stuttgart, 1827 Gymnasialprofessor in Ellwangen, 1843—52 in Stuttgart, übersetzte in den Versmaßen der Urschrift Sophokles (11. Aufl. 1889) sowie Euripides, Äschylos, Homer, Quintus Smyrnäus, Pindar, Aristophanes, Juvenal, Persius, Terenz, Plautus und die »Lusiaden« des Camões.

3) Karl, Forstmann, * 8. Aug. 1832 Grätz, † 7. Dez. 1912 Berlin, 1865 Oberförster in Hinternah (Thür.), 1867 Forstinspektor in Kassel, 1874 Oberforstmeister in Hannover, seit 1879 im Ministerium, war 1885—1901 preußischer Oberlandforstmeister. Er bearbeitete die 2. und 3. Aufl. von v. Hagens Werk: »Die forstl. Verhältnisse Preußens« (3. Aufl. 1894, 2 Bde.).

Donneraxt, s. Hammer.

Donnerbart, Pflanze, s. Sempervivum.

Donnerbesen, verfilzte besenartige Gebilde oder Nachbildungen solcher in Ziegelsteinen an der Giebelseite vieler Häuser der Vierlande als Schutz gegen den Blitz. *Lit.:* Petersen, Der D. (1862). — Auch sbw. Hexenbesen.

Donnerbüchsen (Knallbüchsen), die ältesten Feuerwaffen im 14. Jh. (s. Handfeuerwaffen).

Donnerbusch, s. Hexenbesen.

Donnerdistel, s. Eryngium.

Donnerkeile, volkstümliche Bezeichnung für vorgeschichtliche Steinbeile, denen man besondere Eigenschaften, wie Schutz gegen Blitzgefahr, zuschrieb. — D. heißen im Volksmund auch die Belemniten (s. d.), weil man sie fälschlich für Blitzröhren (s. d.) hielt.

Donnerkraut, Pflanze, s. Sempervivum.

Donner Lake (spr. -lēk), kleiner malerischer See in der kalifornischen Sierra Nevada, 1818 m ü. M.

Donnerlegion, s. Legio fulminata.

Donnermaschine, eine Theatervorrichtung zum Nachahmen des Donners. Im antiken Theater bestand sie (Bronteion, lat. Bronteum genannt) aus einem ehernen Kessel, in den Steine geschüttet wurden; heute verwendet man eine Art Pauke oder eine lange, schräggestellte Holzröhre, durch die Steine rollen, oder auch schwere, auf eckigen Rädern laufende Wagen, die auf dem Schnürboden hin und her gefahren werden. *Lit.:* H. Jenny, Hinter den Kulissen (1924).

Donnerpilz (Hexenpilz), s. Boletus.

Donnersberg, 1) mächtige Porphyrkuppe in der nördlichen bayr. Pfalz, südw. von Kirchheimbolanden. Höchster Punkt (687 m) ist der Königsstuhl, mit Wetterwarte. — 2) (Milleschauer) Höchster Punkt des Böhmischen Mittelgebirges, südö. von Teplitz, ein 835 m hoher Phonolithkegel, mit Wetterwarte.

Donnersberger Rind, s. Glan-Donnersberger.

Donnersmarck, s. Henckel von Donnersmarck.

Donnerstag (engl. Thursday, spr. thörsdi, schwed. Torsdag, spr. tūrsdāg, lat. Jovis dies, davon franz. Jeudi, spr. schödi), der fünfte Tag der Woche, ist zu Ehren des deutschen Gottes Donar oder Thor benannt. Gründonnerstag (s. d.) oder hoher D. heißt der D. in der Karwoche; feister oder fetter D. (franz. Jeudi gras) der D. vor Aschermittwoch; heiliger D. in England der Himmelfahrtstag, in den katholischen Ländern der D. vor Ostern (auch stiller D.).

Dönniges, Wilhelm, Freiherr (1862) von, deutscher Geschichtsforscher, * 13. Jan. 1814 Kolbatz bei Stettin, † 4. Jan. 1872 Rom, 1842 Professor der Staatswissenschaften in Berlin, 1842—45 Begleiter des Kronprinzen Maximilian von Bayern in Göttingen, trat in bayrische Dienste und war politisch-diplomatisch tätig. Er schrieb: »Das System des freien Handels und die Schutzzölle« (1847), »Jahrbücher des Deutschen Reichs unter Otto I.« (1838—39, 2 Bde.), »Acta Henrici VII.« (1839, 2 Bde.), »Gesch. des deutschen Kaisertums im 14. Jh.« (Bd. 1: »Kritik der Quellen für die Gesch. Heinrichs VII.«, 1841). — Seine Tochter Helene, * 21. März 1846 München, † 3. Okt. 1911 München durch Selbstmord, vermählt mit Herrn v. Racowitza, war die Ursache zu dem Duell zwischen ihrem Gatten und Lassalle (s. d.); sie schrieb: »Meine Beziehungen zu Lassalle« (11. Aufl. 1883), »Von andern und mir. Erinnerungen aller Art« (7. Aufl. 1918) und Romane.

Donnlage, geologisch bei Schichten und Gängen die Neigung gegen den Horizont.

Donnskale (Unterskala), s. Rechenmaschinen.

Donon (spr. dónong), Buntsandsteingipfel der nördlichen Vogesen im N. des Breuschtals, 1008 m hoch, wegen der herrlichen Rundschau viel besucht, trägt einen 1869 erbauten Tempel mit Resten römischer und andrer Altertümer, Torsos, Tafeln mit Inschriften usw. Im August 1914 war der D. heftig umstritten und wurde dann von den Deutschen befestigt. *Lit.:* O. Bechstein, Der D. und seine Altertümer (1894).

Donov., bei Tiernamen: Donovan (spr. -wän), Edward, * 1768, † 1837, engl. Maler und Naturforscher, in London tätig, schuf Prachtwerke über Insekten, Vögel, Fische, Muscheln und eine Fauna Englands.

Don Quixote (Quijote, spr. -kichōte), der Held des berühmten Romans von Cervantes (s. d.), Karikatur eines fahrenden Ritters; daher im weitern Sinn ein in Hirngespinsten sich bewegender, abenteuernder Narr. Das Wort wird mitunter in der französischen Form Don Quichotte (spr. dong-kischótt) gebraucht; daher Donquichottiade, ein abenteuerlicher Streich, auch eine solche Erzählung; Donquichotterie oder Donquichottismus, abenteuerliches Treiben.

Dons, Dorf in Jütland, 7 km nördl. von Kolding, an der Donsaa; hier besiegten am 7. Mai 1849 die Preußen die Dänen.

Dont, Jakob, Violinspieler und Komponist, * 2. März 1815 Wien, † das. 17. Nov. 1888, seit 1834 Mitglied der Wiener Hofkapelle, als Virtuos und Komponist geschätzt, entfaltete eine fruchtbare pädagogische Wirksamkeit am Pädagogium bei St. Anna, seit 1873 als Professor am Konservatorium in Wien. Er schrieb »Gradus ad Parnassum« (Etüden) u. a.

Dontgeschäft (franz., spr. dong-), diejenige Form des Prämiengeschäfts (s. d.), bei der sich der Käufer vorbehält, zur Erfüllungszeit allenfalls gegen Entrichtung eines Reugeldes (Vor- oder Dontprämie) vom Vertrag zurückzutreten.

Dönum (Donym, Dunam), türk. Feldmaß = 752 qm, in Bulgarien und Palästina etwa 9 a.

Donum (lat., Mehrzahl dona), Geschenk.

Donum superadditum (lat., »überschüssige Zugabe«), in der kath. Dogmatik die sittliche Vollkommenheit, mit der der erste Mensch über seine Naturausstattung hinaus begabt war.

Donus (Domnus), Papst 676—678.

Donzdorf, Dorf im württemberg. Donaukreis, (1919) 2782 meist kath. Ew., 405 m ü. M., im Schwäbischen Jura, an der Bahn Süßen-Weißenstein, hat Schloß, Rettungsanstalt, Metallwarenfabriken und Sägemühlen. Dabei liegt Schloßruine Scharfenstein.

Doompalme (spr. dūm-), s. Hyphaene.

Doomsday Book (spr. dūmsde-būk), svw. Domesday Book.

Doon (spr. dūn), Negerhirse, s. Pennisetum.

Doorn, Dorf bei Amerongen in den Niederlanden (Prov. Utrecht), seit Mai 1920 Wohnsitz des ehem. deutschen Kaisers Wilhelm II.

Doornyk (Doornijk, beides spr. dōrneik, Doornik), Stadt, s. Tournai.

Dopen (vom engl.-amer. to dope, spr. tū-dōp), Rennpferde durch scharfwirkende Erregungsmittel (Kokain, Strychnin, Heroin usw.) zu vorübergehend höhern Leistungen anfeuern. Das D. (Doping) ist verboten, weil es über die wahre Leistungsfähigkeit täuscht und das Pferd, sogar für die Nachzucht, schwer schädigt. — Verwendung von Reizmitteln zur Steigerung der Leistung bei sportlichen Kämpfen ist ebenfalls verboten.

Doping (engl.), s. Dopen.

Döpler, 1) Karl Emil, Maler, * 8. März 1824 Warschau, † 20. Aug. 1905 Berlin, widmete sich in Dresden und München Kunststudien und war hier (namentlich an den »Fliegenden Blättern«) auch journalistisch tätig. 1849—55 in Nordamerika, vorzugsweise als Illustrator, tätig, wurde er nach einer Lernzeit bei Piloty in München 1860 Kostümzeichner für das Hoftheater in Weimar und an der Kunstschule daselbst Professor. Hier schuf er unter anderm die Ausstattung für die epochemachende Aufführung der Shakespeareschen Königsdramen. Seit 1870 in Berlin, malte er Wanddekorationen für Privathäuser und zahlreiche Genrebilder in Watteauscher Art. 1876 leitete er die kostümliche Ausstattung der Bayreuther Aufführung des Nibelungenfestspiels. Er schrieb: »75 Jahre Leben, Schaffen, Streben« (1900).

2) Emil, Sohn des vorigen, * 22. Okt. 1855 München, † 21. Dez. 1922 Berlin, Schüler seines Vaters und Gussows, ebenfalls ein vielseitiger Maler und Zeichner, beschäftigte sich vornehmlich als Illustrator und mit Entwürfen für das Kunstgewerbe, mit Erfindung und Ausführung von Wappen, Diplomen, Adressen, Büchertiteln usw. Auch hat er Genrebilder und Landschaften gemalt.

Doppelachänium, siehe Frucht. [Sp. 125.

Doppeladler, s. Adler,

Doppelanastigmat, siehe Photographie.

Doppel-b (franz. Double-bémol, spr. dūbl-bemōl), in der Musik Zeichen der Erniedrigung eines Tons um zwei Halbtöne. Die Bezeichnung geschieht durch Vorsetzung zweier ♭ (♭♭) vor die Note. Der Name des Tons erhält den Zusatz es-es, z. B. ♭♭d heißt deses; ♭♭h heißt heses (nicht bes), und ♭♭a asas.

Brautbecher (16. Jahrh.).

Doppelbecher, im 15. Jh. entstandenes Trinkgefäß (in altem Sprachgebrauch Scheuern, Doppelscheuer genannt), besteht aus zwei Bechern, die so zusammengesetzt werden konnten, daß der obere den Deckel des untern bildete. Eine Abart seit dem 16. Jh. ist der sog. Brautbecher (Jungfrauenbecher, s. Abb.), bei dem der hohle Rock der Dame als Becher benutzt wurde, ebenso wie das obere, kleine drehbar angebrachte Gefäß. Dieser kleine Becher war für die Dame, der untere, größere für den Herrn bestimmt; beim Trinken mußte ersterer geleert werden, ohne daß der Inhalt des letztern verschüttet wurde.

Doppelbefruchtung heißt in der Botanik die Tatsache, daß bei Angiospermen neben der Verschmelzung des einen Spermakerns mit der zu befruchtenden Eizelle die Vereinigung des zweiten Spermakerns mit dem sekundären Kern des Embryosacks stattfindet und Ursache der Endospermbildung ist; vgl. Befruchtung.

Doppelbesteuerung, die Besteuerung ein und desselben Steuerobjekts durch zwei Steuergewalten gleicher Art, also in der Regel zweier selbständiger Staaten, dagegen im allgemeinen nicht die wiederholte Besteuerung eines Steuerobjekts durch den Staat oder die dazu autorisierte niedere Steuergewalt (Land, Gemeinde). D. tritt oft ein, wenn das Steuerobjekt (Landbesitz, Unternehmen mit Zweig-Betriebsstätten) in einem andern Land gelegen ist als der Wohn- oder der Hauptsitz des Grundbesitzers bzw. des Unternehmens. Zur Vermeidung der D. werden entweder sogenannte Doppelbesteuerungsverträge mit andern Staaten geschlossen, so z. B. vom Deutschen Reich mit Österreich (1923), der Tschechoslowakei (1923), oder es sind besondere Milderungen der D. getroffen worden, so ist nach der Verordnung vom 30. März 1921 die in einem andern Staate gezahlte Einkommensteuer abziehbar. Innerhalb des Deutschen Reichs boten die Gesetze vom 13. Mai 1870 und vom 22. März 1910 Schutz gegen D. der Länder und der Gemeinden. Das Landessteuergesetz vom 30. März 1920 enthält in § 11 eine Vorschrift zur Vermeidung der D. *Lit.:* J. Fischer, Die D. in Staat und Gemeinde (1909).

Doppelbewußtsein (engl. bzw. franz. double conscience, spr. dābl-kŏnschĕns bzw. dūbl-kongßiangß, Doppel-Ich, zweites Ich, Spaltung des Ich). Das Ich des Menschen ist nichts völlig Einheitliches; Ichgefühl und Ichinhalt (s. Ich) sind einem ständigen Wechsel unterworfen. So kommt es zu Veränderungen des Ich, die normalerweise in Schlaf und Traum erlebt werden: Gewisse Kenntnisse, Fähigkeiten, Charaktereigenschaften, die im normalen Wachzustand nicht zur Geltung gelangen, treten wieder auf und verleihen der geistigen Persönlichkeit gänzlich andre Wesenszüge. Noch viel schärfer tritt diese Veränderung beim Traumwandeln (Nachtwandeln, Somnambulie) in Erscheinung. Hierbei, aber auch bei der künstlich herbeigeführten Hypnose, sowie bei der Autohypnose (»Trance«), bei manchen Anfällen (den sogenannten Dämmerzuständen) der Epileptiker, Hysteriker, Alkoholiker usw. tritt eine besonders deutliche Spaltung der Persönlichkeit auf: es wechseln zwei genau charakterisierte und voneinander in geistiger Beziehung durchaus verschiedne Individualitäten miteinander ab, deren eine dem Wachzustand, deren andre dem hypnoiden Zustand angehört; jede besitzt nur für sich und ihre Handlungen ein Gedächtnis. Es gibt auch Fälle, bei denen von einem Mehrfach-Ich gesprochen werden muß. — Auch für die Völkerpsychologie hat das D. große Bedeutung, da die Entstehung des Aberglaubens von der Besessenheit auf das Doppel-Ich zurückzuführen ist (s. auch Dämonomanie).

Gerichtlich kann für manche im hypnoiden Zustand ausgeführte Vergehen der Schutz des § 51 StGB. in Anspruch genommen werden.

Doppelbier, stark eingebrautes Bier (s. d.).

Doppelbilder, s. Gesicht und Doppeltsehen.

Doppelbindung, die chemische Bindung mehrwertiger Atome durch zwei Wertigkeiten, wie die Bindung eines Sauerstoffatoms an das andre in der Sauerstoffmolekel O:O, an ein Kohlenstoffatom im Kohlenoxyd C:O und im Kohlendioxyd O:C:O. Namentlich spricht man von D. in organischen Verbindungen zwischen zwei Kohlenstoffatomen, wenn von ihnen nur je zwei Wertigkeiten anderweitig gesättigt sind, wie im Äthylen C_2H_4 durch Wasserstoff: $H_2C:CH_2$. Solche Verbindungen tauschen die D. leicht gegen eine einfache aus, wenn z. B. Äthylen $H_2C:CH_2$ in Äthan $H_3C.CH_3$ übergeht, und spalten sich an der Stelle der D. leicht.

Doppelblattgewächse, s. Zygophyllazeen.

Doppelboden, s. Schiffbau.

Doppelbogen, auswärts gekrümmter Bogen, der erst durch das Spannen in die Gerade und dann in die Konkavstellung überging, wodurch größere Schnellkraft erzielt wurde; vgl. Bogen (Sp. 584).

Doppelboot, aus zwei Bootskörpern bestehendes Hochseeboot mit Segel, war bis zum 18. Jh. bei den Polynesiern im Gebrauch (s. Polynesier).

Doppelbrechung, Eigenschaft von nicht dem regulären System angehörigen Kristallen, einen eindringenden Lichtstrahl in zwei Strahlen zu zerlegen, s. Polarisation.

Doppelbronzedraht, s. Aluminiumlegierungen.

Doppelbüchse, Jagdgewehr mit zwei Büchsenläufen.

Doppelchor, ein Chor, der in zwei Halbchöre geteilt ist, in deren jedem in der Regel alle vier Stimmgattungen vertreten sind; der D. ist also meist achtstimmig. Große Kontrapunktiker haben die Stimmenzahl bisweilen noch höher getrieben (bis 48 Stimmen), besonders die spätern Meister der römischen Schule. — In der Baukunst Ost- und Westchor derselben Kirche, in der romanischen Kunst in Deutschland häufig.

Doppelchromate (Dichromate), s. Chromate.

Doppelcicero, im Buchdruck eine Schriftgröße von 24 typographischen Punkten (s. Schriftgrade).

Doppeldach, s. Dachdeckung.

Doppeldecker (Zweidecker, Biplan), Flugzeug mit zwei übereinander angeordneten Tragflächen.

Doppeldolch, Stoßwaffe im alten Indien mit zwei

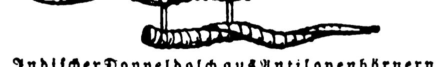


Abb. 1. Indischer Doppeldolch aus Antilopenhörnern.



Abb. 2. Altindischer Doppeldolch.

Klingen. Heute findet man in Indien im Prinzip ähnliche Doppeldolche aus Antilopengehörn, deren praktischer Wert aber gering ist.

Doppelehe, svw. Bigamie.

Doppeleisen, s. Holzbearbeitung.

Doppelender, Schiffskessel (Zylinderkessel) mit auf beiden Stirnseiten liegender Feuerung und gemeinsamer Feuerkammer.

Doppelfeste, s. Feste (christliche).

Doppelflinte, Jagdgewehr mit zwei Flintenläufen.

Doppelflöte, in der Orgel (Duiflöte, ital. Flauto doppio), eine gedeckte achtfüßige Stimme mit zwei Öffnungen an zwei gegenüberliegenden Seiten.

Doppelflügel (frz. Vis-à-vis, spr. wisāwī, Diplasion), ein an beiden Enden mit Klaviaturen versehener Flügel (s. d.), an dem zwei sich gegenübersitzende Personen zugleich spielen können.

Doppelfrüchtigkeit, s. Erdfrüchtler.

Doppelfuge, s. Fuge.

Doppelgänger, ein jemandem zum Verwechseln ähnlicher Mensch; auch Erscheinung der eignen Person, s. Vision.

Doppelgarn, s. Stecknetz.

Doppelgas, ein Gemisch von Wassergas mit Steinkohlengas (von H. Strache in Wien erfunden), entsteht, wenn man die Entgasung von Kohle mit der darauffolgenden Vergasung des Kokses in einem Vorgang in demselben, besonders gebauten Generator vereinigt. Sein Heizwert schwankt zwischen 3500 und 4000 Wärmeeinheiten.

Doppelgegensprechen, s. Telegraph.

Doppelgewebe, s. Gewebe.

Doppelgläser, s. Zwischengoldgläser.

Doppelgleis, zwei auf einer Eisenbahnstrecke parallel liegende Schienenstränge, deren jeder nur in einer Richtung (auf deutschen Bahnen: rechts) befahren wird.

Doppelgriff, bei Streichinstrumenten das gleichzeitige Anstreichen zweier Saiten.

Doppelhaken, Hakenbüchsen auf Bockgestell mit fast 2 m langem Lauf, schossen Bleikugeln von 100—200 g, wurden seit 1521 im Festungskrieg gebraucht.

Doppelhiebe, in der Fechtkunst mehrere schnell hintereinander ausgeführte Hiebe, ohne daß dazwischen wieder in die Auslage zurückgegangen wird.

Doppelhornvogel, s. Nashornvogel.

Doppel-Ich, s. Doppelbewußtsein.

Doppelkapelle (Doppelkirche), im 12. und 13. Jh. besonders in Burgen vorkommende zweistöckige Kapelle (noch erhalten z. B. in Freyburg a. d. Unstrut), deren oberer Stock für die Herrschaft, deren unterer für Dienende bestimmt war oder als Grabstätte benutzt wurde.

Doppelkassinett, s. Gewebe.

Doppelkegel, Verzierung, s. Fries.

Doppelköper, s. Gewebe.

Doppelkopf (Doppelschafkopf), altes deutsches Kartenspiel, s. Schafkopfspiel.

Doppelkreuz, in der Musik Zeichen der Erhöhung eines Tones um zwei Halbtöne, jetzt gewöhnlich ⨯ oder ×, früher auch ♯♯ oder ✳. Die Namen der mit D. versehenen Noten werden gebildet durch den Zusatz isis; z. B. f durch × erhöht: fisis.

Doppelkrone, frühere deutsche Goldmünze zu 20 ℳ, s. Krone.

Doppellaut, svw. Diphthong.

Doppelleben, svw. Doppelbewußtsein.

Doppelleitungen, s. Fernsprecher.

Doppellender, Kälber des Niederungsviehs mit feinem Knochenbau und so stark entwickelter Muskulatur, daß sie sich, zumal auf Kruppe und Keule, mächtig wölbt. Ohne Zuchtwert, aber vorzüglich zur Mast.

Doppelmißbildung, Verwachsung zweier Individuen (von denen eins verkümmert sein kann) in größerer oder geringerer Ausdehnung (Siamesische Zwillinge).

Doppelmittel, im Buchdruck eine Schriftgröße von 28 typographischen Punkten (s. Schriftgrade).

Doppeln (Duplieren), in der Spinnerei die Vereinigung einer Anzahl von Watten oder Bändern mittels der Dupliermaschine; das gemeinsame Aufwickeln von Rohseidenfäden auf eine Spule zum Zwirnen.

Doppelplatte, Fizeausche (spr. fisōsche), s. Interferenz.

Doppelplatte, Soleilsche (spr. ßoläjsche-, Doppelquarz), Apparat zur Bestimmung der Drehung der Polarisationsebene, s. Polarisation.

Doppelposten, s. Posten und Sicherheitsdienst.

Doppelprisma von Fresnel, s. Interferenz.

Doppelprotar, s. Photographie.

Doppelpunkt, Interpunktionszeichen, svw. Kolon. — In der Mathematik s. Kurve.

Doppelquadrat, svw. Biquadrat.

Doppelquarz, svw. Doppelplatte, Soleilsche.

Doppelsaat, s. Gemengsaat.

Doppelsalze, s. Salze.

Doppelsamt, s. Gewebe.

Doppelscharlach, saure Azofarbstoffe für Wolle und Seide.

Doppelscheuer, s. Doppelbecher.

Doppelschicht, elektrische, s. Elektrolyse.

Doppelschicht, magnetische, theoretische Hilfsvorstellung, nach der man die magnetische Wirkung eines Stromkreises durch eine von demselben umgrenzte, auf beiden Seiten entgegengesetzt magnetisierte Fläche (magnetische Schale) ersetzt denkt.

Doppelschieberfteuerung, s. Beilage »Dampfmaschinen«.

Doppelschlag (ital. gruppetto, franz. doublé, spr. duble, engl. turn, spr. törn), musikalische Verzierung eines Tons mit einem Vorschlag seiner obern und untern Nachbarnote (Ober- und Untersekunde), gefordert durch ∾ über der Note mit ♯, ♭, ♮ darüber oder darunter, wenn einer der Hilfstöne verändert werden soll.

Doppelschleiche (Amphisbaena *L.*), Gattung der Ringelechsen, aus dem tropischen Amerika und Afrika, von wurmförmiger Gestalt, unterirdisch in Ameisen- oder Termitenhaufen lebende harmlose Tiere, die bloß nachts auf der Erdoberfläche erscheinen. Am bekanntesten ist die 52 cm lange gelbbraune Ibijara (A. alba *L.*), aus Brasilien.

Doppelschnepfe, s. Brachvogel und Schnepfe.

Doppelschraubendampfer, s. Dampfschiff (Sp. [213).

Doppelschreiber, s. Telegraph.

Doppelseitige Schuldverhältnisse sind solche, bei denen jeder Teil zugleich etwas zu fordern und zu leisten hat, z. B. das Mietverhältnis.

Doppelsitzventil, s. Ventil und Beilage »Dampfmaschinen«.

Doppelsöldner, im 16. Jh. die ganz geharnischten Landsknechte; auch Musketiere und Pikeniere mit mehr als 4 Gulden Monatssold.

Doppelsparbrenner, s. Kochherde.

Doppelspat, Mineral, wasserheller Kalkspat.

Doppelsperber, svw. Habicht.

Doppelsprechen, s. Fernsprecher und Telegraph.

Doppelsterne, s. Fixsterne.

Doppelstrom, s. Telegraph.

Doppelsuperphosphat, s. Dünger und Düngung und Superphosphat.

Doppeltaler, bis 1876 Silbermünze vom zweifachen Wert des Talers, die in Hannover seit 1834 9/10 fein, 7 Stück aus der Mark Silber, also 87,12 g schwer geprägt wurde und deren Prägung durch die Münchener Münzkonvention von 1887 (Vereins-3½-Gulden, auch Geschichtstaler) und die Dresdener Konvention von 1838 von den meisten deutschen Staaten übernommen wurde.

Doppeltarif, s. Handelsverträge und Zölle.

Doppelte Glieder, s. Rachitis.

Doppeltelegraphie, s. Telegraph.

Doppelter Kontrapunkt, s. Kontrapunkt.

Doppelte Wahrheit. Die Lehre von der doppelten Wahrheit besagt, daß wissenschaftliche Wahrheiten andrer Art als Glaubenswahrheiten sind und daß eine wissenschaftliche Erkenntnis im Gebiet des Glaubens ein Irrtum, umgekehrt eine Glaubenswahrheit innerhalb der Wissenschaft keine Wahrheit sein kann. Diese Lehre, aus der arabischen Scholastik ins Abendland gekommen, wurde von Thomas von Aquino (»Contra Gentiles«, I. 9) verworfen, der doppelte Wahrheiten nur hinsichtlich ihres Ursprungs entweder aus übernatürlicher Offenbarung oder aus natürlicher Vernunfterkenntnis gelten ließ, aber einen Widerspruch zwischen ihnen für unmöglich hielt, da beide aus der einen Quelle göttlicher Wahrhaftigkeit stammten, sodaß die Wahrheit in ihrem letzten metaphysischen Grund nicht duplex (doppelt), sondern una et simplex (einheitlich und einfach) sei, eine Lösung, die von der Kirche zum Dogma erhoben wurde.

Doppeltier, s. Saugwürmer.

Doppeltkohlensaures Natron (Natriumbikarbonat), s. Soda und Natriumsalze.

Doppeltonautotypie (Duplexautotypie), ein Verfahren, Bilder in Buch-, Stein- und Gummidruck von zwei autotypischen Platten, die nach einer Vorlage in gleicher Größe, aber als Ton- und Zeichnungsplatte mit verschiedener Licht- und Schattenwirkung hergestellt sind, in zwei Farben zu drucken. Eine ähnliche Wirkung wird mit Doppeltonfarben (s. d.) bei einmaligem Druck erzielt.

Doppeltonfarben (Duplex-, Metatonfarben), im Illustrationsdruck angewandte Farben, von denen eine leichte Tönung der die Punkte und Striche der Zeichnung umgebenden Papierfläche ausgeht, sodaß ein zweifarbiges Bild mit einmaligem Druck entsteht. Vgl. auch Doppeltonautotypie.

Doppeltonlichtdruck, die Ausführung des Lichtdrucks in zwei Farben (einer hellen und einer dunklen), die nacheinander auf dieselbe Druckplatte aufgetragen und gleichzeitig gedruckt werden. Bei zweimaligem Druck wird die gleiche Platte für beide Farben benutzt. Oder man verwendet zwei nach verschieden dunkel gehaltenen photographischen Negativen kopierte Platten. Vgl. auch Lichtdruck.

Doppeltsaure Salze, Salze mit zwei Molekeln Säureanhydrid, wie doppeltchromsaures Kali (Kaliumdichromat) $K_2Cr_2O_7$, oder saure Salze, wie doppeltkohlensaures Natron (Natriumbikarbonat) $NaHCO_3$.

Doppeltsehen (Diplopie), kann bei gesunden Augen für einen Teil der im Gesichtsfeld vorhandenen Gegenstände bei besonders darauf gerichteter Aufmerksamkeit auftreten (s. Gesicht). Krankhaftes D. tritt ein, wenn die Stellung beider Augen zueinander verändert ist, durch Lähmung von Augenmuskeln. Ist die fehlerhafte Augenstellung angeboren oder in frühster Kindheit entstanden (Schielen), so wird D. vom Kranken meist nicht empfunden. S. Augenmuskellähmung, Schielen. Auch mit einem Auge kann doppelt gesehen werden, wenn durch ungenaue Abbildung zwei unscharfe Netzhautbilder im selben Auge entstehen, z. B. bei beginnendem grauen Star.

Doppeltüll (Bobbinet), spitzenartiges Tüllgewebe, s. Spitzen.

Doppeltwirkend heißen Dampfmaschinen, Pumpen usw., deren Kolben beim Hin- u. Hergang gleich wirkt.

Doppelversicherung im allgemeinen Sinn ist die Versicherung eines Interesses bei verschiedenen Versicherern für gleiche Zeitdauer, Art und Gefahr. Erreichen die derart vereinbarten Versicherungssummen zusammen höchstens den Versicherungswert, handelt es sich somit nur um eine Verteilung des Risikos, so spricht man von mehrfacher Versicherung. Übersteigen

jedoch die Versicherungssummen zusammengenommen den Ersatzwert, so liegt die D. des Versicherungsvertragsgesetzes, die D. im engern Sinn, vor, also eine Art Überversicherung. Der Versicherte, dem, sofern er von ihr Kenntnis hat, eine Pflicht zur Anzeige der D. an die Versicherer obliegt, kann im Schadensfall jeden der als Gesamtschuldner haftenden Versicherer bis zur Höhe der Versicherungssumme belangen, jedoch zusammen nicht mehr fordern, als der erlittene Schaden ausmacht. Unter sich haften die Versicherer nach Maßgabe der bei ihnen versicherten Beträge. Wird die D. in betrügerischer Absicht eingegangen, so sind die Verträge nichtig.

Doppelvitriol (Gemischter Vitriol, Adlervitriol), kristallisiertes Gemisch von Eisenvitriol und Kupfervitriol in verschiedenen Verhältnissen.

Doppelvogel (Misteldrossel), s. Drossel.

Doppelwährung, s. Währung. Vgl. Bimetallismus.

Doppelwappen, s. Ehewappen.

Doppelzentner (abgekürzt dz), 100 kg; s. Zentner.

Doppelzünder, Geschoßzünder für Aufschlag und Brennzünder, s. Zündungen.

Doppelzunge, Bezeichnung einer besondern Blasmanier bei der Flöte, vermittelst deren Tonwiederholungen in schnellem Tempo hervorgebracht werden können. Die Trennung zweier Töne gleicher Höhe erfolgt durch Aussprache eines t oder k, das den Luftstrom vorübergehend unterbricht (titi usw.).

Doppelzweier, s. Ruderboot.

Doppelzwilling, regelmäßige Verwachsung von zwei nach dem gleichen Gesetz gebildeten Zwillingskristallen.

Doppia (ital., »das Doppelte«), früher Goldmünze verschiedener italienischer Staaten, war verschieden im Werte; das Doppelte der betreffenden einfachen Münze: in Venedig (Pistola) = 17,10 *M*, in Mailand (1750—96) = 15,96 *M*, in Genua (1792—96) zu 96 Lire = 63,86 *M*.

Doppietta, frühere sardin. Goldmünze = 7,938 *M*.

Doppik, der besonders in Österreich gebräuchliche Ausdruck für doppelte Buchführung.

Doppio (ital.), »doppelt«, zweifach. D. movimento, musikalische Bezeichnung: doppelt so schnell.

Doppiseide (vom ital. doppioni, »Doppelkokons«), von zwei Seidenraupen zu einem Kokon gesponnen.

Doppler, Christian, Physiker und Mathematiker, * 30. Nov. 1803 Salzburg, † 17. März 1853 Venedig, bekannt durch das von ihm in der Abhandlung »Über das farbige Licht der Doppelsterne« (1842) ausgesprochene Dopplersche Prinzip (s. d.).

Dopplerit, asphaltähnliches, schwarzes Gemenge von Kalksalzen verschiedener Humussäuren, elastisch wie Kautschuk, findet sich in eckigen Stücken von muscheligem Bruch in bayrischen und alpinen Torflagern.

Dopplersches Prinzip (Dopplereffekt) heißt folgende Erscheinung: wenn sich eine Schallquelle (z. B. eine pfeifende Lokomotive) uns nähert, so treffen mehr Schallwellen in der Sekunde unser Ohr, als wenn dieselbe Schallquelle relativ zu uns ruht: der Ton erscheint uns im erstern Fall höher als im zweiten. Entfernt sich die Schallquelle, so tritt das Entgegengesetzte ein: der Ton wird tiefer. — Die entsprechende Erscheinung ist bei Lichtwellen zu beobachten; die Spektrallinien eines Sterns, der sich uns nähert, sind daher nach der Seite der raschern Schwingungen, d. h. der kürzern Wellen (nach Violett), verschoben, die eines Sterns, der sich von uns entfernt, nach der Seite der längern Wellen (nach Rot). Aus dieser Verschiebung der Spektrallinien läßt sich die Geschwindigkeit des Sterns relativ zur Erde berechnen. Ähnliche Verschiebungen zeigen sich z. B. infolge der Umlaufsbewegung der verschiedenen Teile des Saturnringes, über dessen Bestehen aus kleinen Einzelteilen wir erst durch das D. P. Gewißheit erlangt haben. Bei Kanalstrahlen (s. Elektrische Entladung) hat Stark den Dopplereffekt nachgewiesen.

Dopsch, Alfons, Geschichtsforscher, * 14. Juni 1868 Lobositz (Böhmen), seit 1898 Professor in Wien, veröffentlichte: »Das Treffen bei Lobositz 1. Oktober 1756« (1892), »Entstehung und Charakter des österr. Landrechts« (1893), »Ausgewählte Urkunden zur Verfassungsgeschichte der deutsch-österr. Erblande im Mittelalter« (mit E. v. Schwind, 1895) und gab A. Hubers »Österreichische Reichsgeschichte« in 2. Auflage heraus (1901). Hauptwerke: »Die Wirtschaftsentwicklung der Karolingerzeit« (1913, 2 Bde.) und »Wirtschaftliche und soziale Grundlagen der europäischen Kulturentwicklung« (2. Ausg. 1923—24, 2 Bde.).

Dor (Bongo), afrikan. Negervolk am Gazellenfluß (Ostsudân), zwischen 6 und 8° n. Br., mittelgroß, von brauner Hautfarbe. Neben Jagd, Fischfang und Ackerbau betreiben sie eine kunstvolle Eisentechnik.

Dôr (griech. Dora), im Altertum Hafenstadt Palästinas, südlich vom Gebirge Karmel, dem Stamm Manasse gehörig, lange kanaanitisch, später phönizisch, war in christlicher Zeit Bischofssitz, verödete aber rasch; jetzt liegt dort Tantura, mit etwa 1300 Ew.

Dora, Kurzform von Dorothea, eigentlich von Theodora.

Dora Baltea, linker Nebenfluß des Po, 148 km lang, entspringt am Ostabhang der Montblancgruppe, durchfließt das Tal von Aosta und tritt bei Ivrea in die oberitalienische Ebene.

Dorade (franz., spr. dorad), svw. Goldbrasse und Goldmakrele.

Dorado (span.), s. Eldorado. — Auch Name eines Sternbilds, s. Schwertfisch.

Dorado Montero, Pedro, span. Strafrechtslehrer, * 19. Mai 1861 Navacarros (Salamanca), 1887 Prof. in Salamanca, Vertreter der neuern soziologisch-kriminalistischen Schule in Spanien, schrieb: »El positivismo de la ciencia jurídica y social italiana« (1892, 2 Tle.), »Problemas de derecho penal« (1895).

Dorant, Name verschiedener Pflanzen, s. Achillea, Antirrhinum, Doronicum (pardalianches), Gentiana und Marrubium.

Dora Riparia, linker Nebenfluß des Po, 110 km lang, durchfließt das Tal von Susa und mündet unterhalb von Turin. Dem Fluß folgt von Turin aus die Mont-Cenis-Bahn bis Oulx.

Dorasques (spr. -kĕß), den Tschibtscha (s. d.) verwandter Indianerstamm in Panama, umfaßt eigentliche D., Ramas u. a.

Dorat (spr. dorạ), 1) Jean, latinisiert Auratus, franz. Humanist, s. Plejade.

2) Claude Joseph, franz. Dichter, * 31. Dez. 1734 Paris, † das. 29. April 1780, Verehrer englischer und deutscher Dichtung (»L'idée de la poésie allemande«), dichtete in gefälliger Form Fabeln in Gellerts Art, Episteln, Lieder, Dramen, ohne etwas von dauerndem Wert zu hinterlassen. Seine »Œuvres complètes« erschienen 1764—80 (20 Bde.). *Lit.:* J. Desnoiresterres, Le chevalier D. (1887).

D'Orb., bei Tiernamen: A. d'Orbigny (s. d.).

Dörbeck, Franz Burchard, Steinzeichner und Kupferstecher, * 10. Febr. 1799 Fellin (Livland), † das. 20. Sept. 1835, anfangs Graveur an der Bank in St. Petersburg, ging 1823 nach Berlin und pflegte

mit Geschick in kolorierten Steinzeichnungen das Gebiet des Berliner Witzes, wobei er seine Stoffe aus dem Volksleben nahm (»Berliner Humor vor 50 Jahren«, neue Ausgabe 1887).

Dorchain (spr. dörschäng), Auguste, franz. Dichter, * 19. März 1857 Cambrai, schrieb neben einigen formvollendeten lyrischen Sammlungen: »La jeunesse pensive« (1881), »Vers la lumière« (1894), die beiden Versdramen: »Conte d'avril« (1885, nach Shakespeares »Was ihr wollt«) und »Pour l'amour« (1901), eine Verslehre: »L'art des vers« (1906), die literarische Studie »Pierre Corneille« (1908) u. a.

Dorchester (spr. dörtschest'r), Hauptstadt von Dorsetshire (Südengland), (1921) 9556 Ew., Bahnknoten, hat berühmte Bierbrauereien. — D. wird zur Römerzeit als Durnovaria, Stadt der Durotriges, erwähnt. In der Nähe Reste eines römischen Amphitheaters, eines britischen Lagers und eines dänischen oder römischen Erdwerks, ferner Woodsford Castle (14. Jh. erneuert). Im Weltkrieg war D. Konzentrationslager für Deutsche.

Dorcus parallelepipedus, s. Käfer.

Dordogne (spr. dordönj, lat. Duranius), franz. Fluß, entspringt am Puy de Sancy 1720 m ü. M. als Dore und vereinigt sich unterhalb von Bourg mit der Garonne, die von hier an Gironde heißt. Die D., 472 km lang, ist 267 km weit aufwärts schiffbar, für Segelschiffe bis Libourne. Nebenflüsse (von rechts): Vézère mit Corrège, Isle mit Dronne. Neuerdings wird die D. in großen Wasserkraftwerken ausgebeutet.

Dordogne (spr. dordönj), Departement in Südfrankreich, nach dem Fluß D. benannt, 9224 qkm mit (1921) 396702 Ew. (43 auf 1 qkm). Hauptstadt ist Périgueux. *Lit.:* Beuret und Brunet, Etude géologique, agricole et économique du département de la D. (1896); E. Pittard, Découvertes préhistoriques dans la D. (in »Le Globe«, Bd. 19, Genf 1910).

Dordrecht (abgekürzt Dordt), Stadt in der niederländ. Prov. Südholland, (1922) 55195 Ew., an der sich hier in Noord, Alte Maas und Dordtsche Kil verzweigenden Merwede, Bahnknoten der Linie Breda-Rotterdam, hat alte Innenstadt mit schönen Giebelhäusern, gotische Kathedrale (1363), Museen, deutsches Vizekonsulat, Holzhandel, Holzverarbeitung, Schiffbau, Maschinen- und andre Industrie. — D., um 1200 Stadt, der wichtigste Ort der Grafschaft (Stapelhafen für den Rhein- und Maashandel), war nach Briel die erste holländische Stadt, die 1572 die Spanier vertrieb.

Dordrechter Synode (»Große Synode der reformierten Kirche«), vom 13. Nov. 1618 bis 19. Mai 1619 in Dordrecht abgehalten, mit dem Zweck der Unterdrückung der Arminianer (Remonstranten) und der Aufrechterhaltung der streng calvinischen Glaubenslehre, namentlich der Prädestinationslehre. Die Lehre der Remonstranten wurde verworfen, sie selbst wurden aus der Kirchengemeinschaft ausgeschlossen. Die Niederlande, die meisten Schweizer Kantone und die Rheinpfalz, die französischen Kirchen sowie die Puritaner in England nahmen die Dordrechter Beschlüsse an. *Lit.:* M. Graf, Beiträge zur Geschichte der Synode zu D. (1825); Glasius, Geschiedenis der nationale Synode (1860—61, 2 Bde.).

Dordschiew (Dortschijew, Dorgiev, alles spr. dörtschijef), tibetanischer Staatsmann, s. Tibet.

Dordt, Stadt, s. Dordrecht.

Dore (spr. dor), Berggruppe, s. Mont Dore.

Dore (spr. dor), Nebenfluß des Allier, 135 km lang, entspringt im SO. des franz. Dep. Puy-de-Dôme.

Doré, Gustave, franz. Zeichner und Maler, * 6. Jan. 1883 Straßburg, † 28. Jan. 1883 Paris, schon mit 15 Jahren Illustrator am »Journal pour rire«, wurde durch seine 1854 erschienenen Holzschnitte zu Rabelais' »Gargantua« und zu Balzacs »Contes drôlatiques« bekannt und entfaltete eine umfangreiche Tätigkeit als Illustrator. Zu seinen berühmtesten Werken voll reicher Phantasie gehören die Zeichnungen zu Sues »Ewigem Juden«; Dantes »Hölle« (1861); Cervantes' »Don Quichotte« (1863); zur Bibel (1865) und zu den Fabeln Lafontaines (1867). Bei seinen z. T. in gewaltigem Maßstab ausgeführten Gemälden kam D. über eine grobe stoffliche oder koloristische Wirkung nicht hinaus. *Lit.:* Delorme, G. D., peintre, sculpteur, dessinateur, graveur (1879); Roosevelt, G. D., Life and Reminiscences (1885; franz. von Du Seigneux 1887); Jerrold, Life of G. D. (1891); Hartlaub, Doré (1923).

Doreh, Dorf in der Geelvinkbai (s. d.).

Dorema *Don.*, Gattung der Umbelliferen, hohe Stauden mit dickem Stengel, grundständigen, fiederschnittigen Blättern, einfachen, kleinen, fast kugeligen Dolden in endständiger Rispe, weißen oder gelblichen Blüten und eiförmigen, flachen Früchten; 4 Arten in Persien und Belutschistan. D. ammoniacum *Don.* (Ammoniakpflanze, Abb.), von Persien bis in die Balchasch-Ala-Kulwüste, liefert in dem Milchsaft der Wurzel das Ammoniakgummi.

Dorema ammoniacum.

Dörenberg, s. Teutoburger Wald.

Dorer, altgriech. Volksstamm, sow. Dorier.

Dorer, Robert, Bildhauer, * 13. Febr. 1830 Baden (Aargau), † das. 12. April 1893, Schüler der Münchener Kunstakademie und Schwanthalers, seit 1848 Rietschels und Hähnels in Dresden, schuf, 1872 in die Heimat zurückgekehrt, eine Reihe von Denkmälern. Sein Hauptwerk ist das als Brunnen komponierte Nationaldenkmal vor dem Bundespalast in Bern.

Dorf, ländliche Siedlung, mehr oder minder große Ansammlung von Wohn- und Wirtschaftsgebäuden, meist offen im Gelände, aber bisweilen von Schutzgräben und Hecken umgeben, einheitlich benannt, bildet in der Regel auch eine Einheit bezüglich Verwaltung und Wirtschaft. In dem Wort D. mischen sich schon früh zwei Bedeutungen: Gebäude und Menge (lat. troba); Sprachverwandtschaft wird vermutet mit lat. trabes (Balken, Haus), aber auch mit turba, Schar; dänisch und schwedisch torp = einzelnes Gehöft, englisch thorp nur noch in Ortsnamen. In Deutschland ist der Begriff D. = größere Siedlung erst allmählich durchgedrungen und verbreitet sich in der Ortsnamenbildung erst seit fränkischer Zeit.

Die Dorfanlage, die sich meist auch nach starkem Ausbau noch heute erkennen läßt, weist verschiedene Formen auf; je nach dem Ortschaftsgrundriß und der Flureinteilung unterscheidet man: Haufen-, Gruppen-, Gassen- und Straßendorf; Rundling; Reihen-, Marsch- und Waldhufendorf u. a. (s. Siedlungsformen). Dazu gab es Einzelhöfe, auch kleine Weiler (Häusergruppen, Gutsweiler). Das Dorfbild der Gegenwart und die Verbreitung der Dörfer erklärt sich aus der Geschichte. Dörfliche Siedlungen

sind durch Bodenfunde (Buch bei Berlin) für vorgeschichtliche Zeiten nachgewiesen. Die Germanen liebten zwar aufgelockerte Wohnweise, doch war bei ihnen der Dorfbau bekannt und wurde geübt. Zahlreiche Dörfer des deutschen Westens und Südens gehen auf die Zeit der Stammesniederlassungen (Völkerwanderung, westgermanische Kolonisation) zurück. Darauf folgte der Landesausbau bis in karolingische Zeit. Im Hochmittelalter griff man schon nach ungünstigeren Böden, schwerer rodbarem Waldesgrund, Bruchland und Marsch. Seit dem 12. Jh. war im mutterländischen Deutschland die Dorfgründung im wesentlichen abgeschlossen. Im Kolonisationsgebiet dagegen, östlich der Saale und Elbe, breitete sie sich damals (vgl. Germanisieren) kräftig aus; daneben blieben in manchen Gegenden Dörfer und Weiler slawischer Herkunft bestehen. Im spätern Mittelalter gingen nicht wenig dörfliche Siedlungen ein (**Wüstungen, wüste Marken**), aber es entstanden auch vielfach größere Dörfer durch Zusammenbau vordem selbständiger bäuerlicher Wohnplätze. Bevölkerungsvermehrung führte oft zu einem erheblichen Ortschaftsausbau, die den Wohn- und Wirtschaftscharakter des Dorfes wesentlich umgestaltete. — Die Wirtschaftsverfassung des Dorfes war ursprünglich rein agrarisch: zum Wohnplatz mit Anger und Hausgärten gehörte ein der ländlichen Wirtschaft und Verwaltung dienender Bezirk (Dorf- oder Feldmark; Flur), der in an Einzelbesitzer aufgeteilte Flurabschnitte für den Ackerbau (Esch), geteilt in Zolgen, und in nichtaufgeteilte »gemeine Mark« (Allmende: Weide, Wald, Wasser) zerfiel. Die angesessenen anteilsberechtigten Dorfgenossen bildeten einen Verband (dörfliche Markgenossenschaft); doch gab es auch größere Marken, an denen Herrschaften und Bauern aus mehreren umliegenden Ortschaften nutzungsberechtigt sein konnten (Markgenossenschaften im weitern Sinne). — Die Dorfverfassung konnte sich auf Besitz und Rechte persönlich freier bäuerlicher Siedler, die unmittelbar der Staatsgewalt unterstanden, gründen. In den meisten Dörfern jedoch bestanden Herrschaftsrechte, zumal dort, wo ein Herrensitz (Fronhof, Gutshof) vorhanden war, dem die Dörfler Zins und Dienst schuldeten und ein Obereigentum über die Dorfmark zugestehen mußten. Während sich in den Dörfern des deutschen Westens und Südens grund- und gerichtsherrliche Rechte mannigfach kreuzen, bildete sich im Osten die einheitliche Herrschaftsgewalt des Gutsherrn über die gesamte Dorfgemarkung mit ihren Erbuntertanen aus. An der Spitze des Dorfverbandes standen (meist gewählte) Bauermeister, Meier, Heimbürgen oder anders benannte Männer; dort, wo eigne Dorfgerichtsbarkeit in »Dorfsprachen« geübt wurde, Dorfrichter oder Schulzen, denen Dorfschöffen oder Dorfgeschworne beigeordnet waren. Das geltende Dorfrecht wurde in Weistümern, Dorfordnungen, Willküren u. dgl. ausgesprochen und schriftlich niedergelegt. Schon im Mittelalter gab es Dorfgewerbe, ländliches Handwerk. In der Neuzeit siedelte sich nach der Gründung gewerblicher Unternehmungen immer mehr eine Arbeiterbevölkerung an. Neben den vollberechtigten Altansässigen (Altgemeinde, Realgemeinde) gab es nun minderberechtigte Klassen dörflicher Einwohnerschaft (Kötter, Brinksitzer, Abbauer; Gärtner, Häusler; Hausgenossen). Seit dem 18. Jh. setzten Bestrebungen nach Besserung der Flurverfassung und Bauernbefreiung (s. Bauer) ein; ihre Erfüllung fanden sie durch landesstaatliche Verordnungen und die Agrargesetzgebung des 19. Jh., die eine freiere Wirtschaft ermöglichte und die neuere Landgemeinde mit staatlich anerkannter Selbstverwaltung schuf.

Lit.: A. Meitzen, Siedlung und Agrarwesen der West- und Ostgermanen (1896 ff.); R. Mielke, Das deutsche D. (2. Aufl. 1912), Die Entwicklung der dörfl. Siedlungen (1913); A. Hennig, Dorfformen (1912); H. Rebensburg, Das deutsche D.: Süddeutschland (1913); G. Wolf, Das norddeutsche D. (1923).

Dörfel, Georg Samuel, Astronom, * 11. Okt. 1643 Plauen, † 6. Aug. 1688 Weida als Superintendent, führte in seiner Schrift »Astronomische Beobachtung des großen Kometen 1680—81« (1681) aus seinen Beobachtungen (vor dem Erscheinen der Newtonschen Gravitationstheorie) den Nachweis, daß sich dieser Komet in einer parabolischen Bahn bewegt habe, in deren Brennpunkt die Sonne stände.

Dorfen, Markt im bayr. Regbez. Oberbayern, (1919) 2278 kath. Ew., 444 m ü. M., an der Bahn München-Mühldorf, hat AG., Wallfahrtskirche, etwas Industrie sowie Vieh-, Getreide- und Holzhandel.

Dorfgerichte, in Preußen besondere Gerichte, die im frühern Geltungsbereich des Allgemeinen Landrechts (s. d.) neben den Amtsgerichten zur Sicherung des Nachlasses im Falle des § 1960 BGB. zuständig sind und aus dem Schulzen und zwei Schöffen oder einem Schöffen und einem Gerichtsschreiber bestehen (Preußisches Gesetz über die freiwillige Gerichtsbarkeit, Art. 104—110).

Dorfit, s. Sicherheitssprengstoffe.

Dorfkirchenbewegung, erstrebt im Gegensatz zu dem die Eigenart des Dorfs zerstörenden Einfluß der modernen städtischen Kultur die Wiedergeburt des Dorfs aus seiner eignen Seele heraus durch ev. Frömmigkeit. Diesem Ziel dienen Dorfkirchentage, seit 1913, teils im Anschluß an die Tagungen des Deutschen Vereins für ländliche Wohlfahrts- und Heimatspflege, teils selbständig veranstaltet; der Zusammenschluß von »Freunden der Dorfkirche« geht durch ganz Deutschland. Organ: »Die Dorfkirche« (seit 1908).

Dorfkirchentage, s. Dorfkirchenbewegung.

Dörfler, Peter, Schriftsteller, * 22. April 1878 Unter-Germaringen (Schwaben), Inspektor der Sankt Marien-Ludwig-Ferdinand-Anstalt in München, bekannt durch sein ansprechendes Erinnerungsbuch »Als Mutter noch lebte« (1912), zeigte sich als ausgezeichneter Darsteller des Volkslebens, auch der Vergangenheit, und feiner Menschenkenner. Seinen katholischen Standpunkt verleugnet er nie, betont ihn aber nicht. Genannt seien die Erzählung »Der Weltkrieg im schwäbischen Himmelreich« (1916), die Romane »Neue Götter« (1920), »Stumme Sünde« (1922), »Der ungerechte Heller« (1922), »Die Papstfahrt durch Schwaben« (1923), »Siegfried im Allgäu« (1924). Er veröffentlichte auch einige Arbeiten zur christlichen Archäologie und ist Herausgeber des »Bayrischen Volks- und Hauskalenders«.

Dorfmission, Sammelname für verschiedene Bestrebungen der Innern Mission (s. d.), das dörfliche Leben im Sinne des evangelischen Christentums zu beeinflussen (z. B. Gasthausreform).

Dorfpoesie, Höfische, eine von Neidhart von Reuental (s. d.) begründete Art der ritterlichen Lyrik, die an Stelle des stilisierten Frauendienstes realistische Themen aus dem bäuerlichen Leben besingt, vielfach in Form eines derben Tanzliedes. Sie stellt eine dem neuen Zeitgeist des 13. Jh. entsprechende Reaktion gegen den konventionell-erstarrten Minnesang dar und artete vielfach in Parodie des Frauendienstes aus.

Dorfsprache, s. Hofrecht.

Dorfsystem, s. Landgut und Grundeigentum.

Dorftestament, Testament, das der Erblasser vor dem Gemeindevorsteher und zwei Zeugen errichten kann, falls sein Tod vor Errichtung eines Testaments zu befürchten ist (§ 2249 BGB.). Das österreichische Recht kennt das D. nicht.

Dorgali, Flecken in der ital. Prov. Sassari (Sardinien), (1924) 5584 Ew., 387 m ü. M., 4 km von der Ostküste, hat warme Quellen und Tropfsteinhöhle.

Doria, Villa, s. Pamfilj.

Doria, ursprünglich d'Oria (auch de Aurea), genuesisches Adelsgeschlecht, seit 1100 nachweisbar, meist auf seiten der Gibellinen. Namhaft sind:

1) Andrea, berühmter Seeheld, * 30. Nov. 1466, † 25. Nov. 1560, diente als Kondottiere nacheinander dem Papst, dem Herzog Friedrich von Urbino und dem König Ferdinand von Neapel, kämpfte dann für Genua auf Korsika und trat 1522 in französische Dienste. Nach dem Bruch mit Franz I. (1528) trat D. auf die Seite Karls V. und befreite Genua 12. Sept. von der französischen Herrschaft. Karl V. ernannte ihn zu seinem Oberbefehlshaber zur See und verlieh ihm 1531 das Fürstentum Melfi. Im J. 1532 schlug D. an der griechischen Küste die türkische Flotte, leitete 1535 das Unternehmen Karls V. gegen Tunis und rettete 1541 vor Algier die kaiserliche Macht vor dem Untergang. *Lit.:* Guerrazi, Vita di Andrea D. (3. Aufl. 1874, 2 Bde.); Petit, André D., un amiral condottiere au XVI. siècle (1887).

2) Giovanni Andrea, Großneffe des vorigen, † 1606, seit 1556 Oberbefehlshaber der genuesischen Flotte, bekämpfte den Seeräuber Dragut (s. d.), gewann 1564 ein Seetreffen bei Korsika, verschuldete aber 1570 den Verlust Zyperns. Von seinem Sohn Andrea stammen die D.-Pamfili-Landi, Fürsten von Torriglia, in Rom (gegenwärtiges Haupt Fürst Filippo Andrea, * 1. März 1886 Rom) ab.

Dorier (Dorer; vgl. Karte »Altgriechenland« bei Art. Griechenland), einer der Hauptstämme des griechischen Volks, leiteten ihren Namen von Deukalions Enkel Doros, Hellens Sohn, ab. Als ihr ursprünglicher Sitz galt Thessalien und Doris (s. d.), in Wirklichkeit sind diese Landschaften nur eine Etappe auf ihrem Zug von Norden her. Die Sage läßt sie um 1104 v. Chr. (im wesentlichen richtig) den Korinthischen Meerbusen überschreiten, und zwar unter Anführung der Nachkommen ihres Stammesheros Herakles, von dem sie ihre Fürstengeschlechter ableiteten (die sog. Dorische Wanderung oder die Rückkehr der Herakliden). Im Peloponnes stürzten sie die Mykenischen Staaten und bemächtigten sich der Landschaften Lakonien, Messenien und Argos, ferner Korinths und der Megaris. Die Unterworfenen wurden Zinsbauern (Periöken) oder Staatssklaven. Auch außerhalb des Peloponnes breiteten sich die D. durch Kolonien aus, so auf Kythera und der Südinsel Kreta mit einer großen Anzahl von Stadtstaaten, den südlichen Kykladen, Rhodos, Kos und der gegenüberliegenden Küste mit Knidos und Halikarnaß. In den folgenden Jahrhunderten beteiligten sich die dorischen Staaten hervorragend an der Kolonisation der Mittelmeerküsten. Eigentümlich sind dem dorischen Charakter Rauheit und Schroffheit, die alles dem Gesetz und Herkommen untertan macht und der Persönlichkeit keinen Spielraum läßt. Über die Sitte der Knabenliebe bei den Doriern s. Knabenliebe. Am schärfsten haben sich dorische Charakterzüge in Sparta ausgebildet, während andre dorische Staaten, die mehr am Völkerverkehr teilnahmen, wie Korinth, besonders aber die Kolonien, das eigentümlich Dorische bald aufgegeben haben. Demgemäß war die Verfassung der dorischen Staaten meist aristokratisch-oligarchisch. Der Gegensatz zwischen dem dorischen und ionischen Wesen war eine Haupttriebkraft in der griechischen Geschichte. *Lit.:* K. O. Müller, Geschichten hellen. Stämme, Bd. 2 und 3 (2. Ausg. von Schneidewin 1844); Beloch, Griech. Geschichte (2. Aufl. 1912 ff.).

Dorigny (spr. dòrinji), Sir Nicolas, franz. Kupferstecher und Maler, * 1658 Paris, † das. 1. Dez. 1746, ging 1687 nach Italien, wo er die alten Meister studierte. 1711 nach England berufen, stach er die Raffaelschen Kartons zu Hampton Court (8 Blätter). Später ging er nach Paris zurück. Er stach ferner nach Raffael die Geschichte der Psyche in der Farnesina (12 Blätter), die Transfiguration (1709), nach Daniele da Volterra die Kreuzabnahme (1710), nach Domenichino u. a. D. war einer der tüchtigsten Stecher seiner Zeit.

Döring, 1) Theodor (eigentlich Häring), Schauspieler, * 9. Jan. 1803 Warschau, † 17. Aug. 1878 Berlin, versuchte sich in Breslau (1826—28) in Intriganten- und komischen Rollen, ging dann nach Mainz, 1833 nach Mannheim, 1836 nach Hamburg, wo er am Stadttheater schon große tragische Charaktere darstellte, 1837 an Seydelmanns Stelle nach Stuttgart, 1841 ans Hoftheater in Hannover. 1845 folgte er einem Ruf nach Berlin. Begabt mit lebhaftem Temperament und leichter Gestaltungskraft, folgte D. meist Augenblickseingebungen, sodaß seine realistischen, gern humoristisch gefärbten Charakterbilder immer verschieden waren. Unerschöpflich war er in Masken und Tonarten, von hinreißender Beredsamkeit im Mienenspiel. Hauptrollen: Richard III., Shylock, Lear, Fallstaff, Polonius, Malvolio, Jago, Nathan, Just, Mephisto, Franz Moor, Adam (»Der zerbrochene Krug«), Meister Anton (»Maria Magdalena«), Hans Lange, Piepenbrinck (»Die Journalisten«). *Lit.:* Gensichen, Berliner Hofschauspieler (1872); Wexel, Th. D. als Mensch und Künstler (1878); Fontane, Causerien über Theater (1905).

2) August, Philosoph, * 3. Febr. 1834 Elberfeld, † 28. Juni 1912 Oporto, 1870—83 Gymnasialdirektor in Dortmund, seit 1885 Privatdozent in Berlin, sah die Hauptaufgabe der Philosophie in einer »Philosophischen Güterlehre« (1888) und arbeitete auf dem Gebiet der Geschichte der Philosophie: »Die Lehre des Sokrates als soziales Reformsystem« (1895), »Gesch. der griech. Philosophie« (1903, 2 Bde.). Auch seine Schrift »Eine Frühlingsfahrt nach Griechenland« (1903) ist bekannt.

Doris, Sternschnecke (s. d.).

Doris, arme Gebirgslandschaft im alten Hellas (s. Karte »Altgriechenland« bei Artikel Griechenland), 200 qkm, nordw. am Parnaß, vom Oberlauf des böotischen Kephisos durchflossen, von aus Norden kommenden Doriern erobert, die vier kleine Städte: Böon, Kytinion, Erineos und Pindos (dorische Tetrapolis) gründeten. D. galt (irrig) als Ursitz des dorischen Stammes und wurde deshalb mehrmals von Sparta gegen feindliche Nachbarn geschützt. Im Perserkrieg schloß sich D. an die Perser an; in den phokischen und mazedonischen Kriegen litt es sehr. — D. hießen auch im weitern Sinn die dorischen Kolonien auf der Südwestküste von Kleinasien (Karien) und den Inseln, im engern Sinne die sechs Städte Jalysos, Lindos, Kamiros (auf Rhodos), Knidos, Halikarnassos (in Kleinasien) und Kos (auf der Insel

gleichen Namens). Sie bildeten eine Hexapolis in loser politisch-religiöser Verbindung. Nach dem Ausscheiden des vorwiegend ionischen Halikarnassos bestand der Bund als Pentapolis fort. Nach dem Peloponnesischen Krieg selbständig, erreichte die Pentapolis ihren größten Wohlstand. Vgl. Dorier.

Doris, die Mutter der Nereiden, s. Nereus.

Doris (grch.), weibl. Vorname, eigentl. »die Dorierin«.

Dorischer Baustil, s. Griechische Kunst und Tafel »Säulenordnungen«.

Dorischer Dialekt, s. Griechische Sprache.

Dorische Sexte, die große Sexte in Moll (z. B. h in D-Moll).

Dorische Tonart, s. Griechische Musik und Kirchentöne.

Dorische Wanderung, s. Dorier.

Dorismus, Eigentümlichkeit der Dorier; Anlehnung an ihre Mundart.

Dorking, Stadt in der engl. Grfsch. Surrey (Südostengland), (1921) 8057 Ew., Bahnknoten, treibt Geflügelzucht. Dabei liegt Deepdene, Landsitz des Lord Pelham-Clinton, mit reichen Kunstschätzen und schönem Park.

Dorkinghuhn, s. Huhn.

Dormagen, Dorf in der preuß. Rheinprovinz, Kr. Neuß, (1919) 3048 meist kath. Ew., an der Bahn Köln-Neuß, hat Erziehungsanstalt und Zuckerfabrik. — D. steht an der Stelle einer römischen Niederlassung.

Dörmann, Felix, Deckname des österr. Schriftstellers Felix Biedermann, * 29. Mai 1870 Wien, daselbst ansässig, machte durch seine Gedichte »Neurotica« (1891) und »Sensationen« (1892) Aufsehen, schrieb ferner die Komödie »Ledige Leute« (1898), das Abenteurerstück in Versen »Der Herr von Abadessa« (1902) und noch andre Bühnenstücke, auch Novellen.

Dormant partner (engl., spr. dörmĕnt-pārtnĕr), auch sleeping partner (spr. ßlīping-), »schlafender Gesellschafter«, svw. Stiller Gesellschafter (s. Handelsgesellschaft), im Gegensatz zum ostensible partner.

Dormeuse (franz., spr. dörmös), Schlaf- oder Negligéhaube; auch bequemer Schlafstuhl, zum Schlafen eingerichteter Reisewagen.

Dormitio Sanctae Virginis (»Ruhestätte der Heiligen Jungfrau«), s. Jerusalem (das jetzige).

Dormitiva (lat.), Einschläferungsmittel.

Dormitorium (lat.), Schlafsaal; Totenacker.

Dorn, Stift zur Führung eines Hohlschlüssels (s. Beil. »Schlösser«); Werkzeug zur Aufnahme von gebohrten Werkstücken, die auf der Drehbank bearbeitet werden sollen (s. Beilage »Metallbearbeitung«). Zum Eintreiben des Dornes in Werkstücke dient die Dornpresse, deren Preßschlitten meist durch Zahnstangengetriebe bewegt wird. — Im Sport s. Dornschuh. — In der Botanik s. Dornen.

Dorn, 1) Heinrich, Komponist, * 14. Nov. 1804 Königsberg, † 10. Jan. 1892 Berlin, Lehrer Robert Schumanns, seit 1843 städtischer Kapellmeister in Köln, gründete 1845 die Rheinische Musikschule und dirigierte 1844 und 1847 die Niederrheinischen Musikfeste zu Köln. 1849—69 war er Kapellmeister am Hoftheater zu Berlin. D. schrieb Opern, Klavierstücke und zahlreiche Lieder und war auch ein gründlicher Theoretiker und Kritiker. Er schrieb ferner »Aus meinem Leben. Erinnerungen« (1871—72, 3 Tle., dazu als Fortsetzung: »Ostracismus. Ein Gericht Scherben« (1875), »Ergebnisse aus Erlebnissen« (1877) u. a. — Sein Sohn Otto, * 7. Sept. 1848 Köln, lebt als Musikschriftsteller in Wiesbaden und hat sich durch Orchesterkompositionen und Opern bekannt gemacht.

2) Bernhard, Orientalist, * 11. Mai 1805 Scheuerfeld bei Koburg, † 31. Mai 1881 St. Petersburg, 1826 Professor in Charkow, 1835 in St. Petersburg, 1842 Direktor des Asiatischen Museums und 1843 Oberbibliothekar der kaiserlichen Bibliothek daselbst, schrieb: »History of the Afghans etc.« (1836), »Grammatische Bemerkungen über das Puschtu« (1840), »A Chrestomathy of the Pushtû« (1847), »Muhammedanische Quellen zur Geschichte der südlichen Küstenländer des Kaspischen Meeres« (1850—1858, 4 Tle.), »Beiträge zur Kenntnis der iranischen Sprachen« (1860—66, Teil 1 u. 3), »Caspia. Über die Einfälle der alten Russen in Tabaristan« (1875).

Dornach, 1) Vorort von Mülhausen (s. d.), im Oberelsaß. — 2) (Dorneck) Bezirkshauptort im schweiz. Kanton Solothurn, (1920) 2339 Ew., 337 m ü. M., Bahnstation, am Austritt der Birs aus den Engen des Laufentals in die Rheinebene, an der Bahn Lausanne-Biel-Basel, D. ist Mittelpunkt der Anthroposophischen Bewegung. — Der Sieg der Schweizer bei D. über Heinrich von Fürstenberg (22. Juli 1499) beendete den »Schwabenkrieg«. Das Schloß, seit 1487 Sitz solothurnischer Landvögte, wurde 1798 von den Franzosen zerstört. *Lit.:* Tatarinoff, Die Schlacht bei D. (1899).

Dornapfel, s. Datura.

Dornauszieher, in mehreren Nachbildungen erhaltenes Bildhauerwerk des griechischen Altertums: auf einem Felsblock sitzender nackter Knabe, der einen Dorn aus der Sohle des linken Fußes zieht. Exemplare befinden sich im Kapitolinischen Museum zu Rom und im Berliner Museum.

Dorna-Watra (rumän. Vatra Dornei), Markt in der Bukowina (seit 1919 rumänisch), Kr. Czernowitz, (1910) 5865 meist rumänische Ew., 814 m ü. M., an der Mündung der Dorna in die Goldene Bistritz, Bahnstation, hat Eisenquellen (12°) und bedeutenden Holzhandel. Westlich davon liegt die Eisenquelle von Dorna-Kandreny. — D. war im Weltkrieg viel umkämpft, namentlich Sept. und Okt. 1916 zwischen der österr.-ungar. 7. und der russ. 9. Armee.

Dornbach, ehemaliger Vorort von Wien (s. d.), jetzt Teil des 17. Gemeindebezirks.

Dornberg, Emilie, Freifrau von (seit 1892), morganatische Gemahlin des Prinzen Heinrich von Hessen (s. Heinrich).

Dörnberg, Wilhelm Kaspar Ferdinand, Freiherr von, * 14. April 1768 Hausen bei Hersfeld, † 19. März 1850 Münster, seit 1796 in preußischem Militärdienst, 1806 in Lübeck gefangen, trat als Oberst in westfälische Dienste und machte 22. April 1809 einen Aufstandsversuch. Geschlagen, floh D. nach Böhmen und wurde in Kassel zum Tode verurteilt. Seit 1812 diente D. im russ. Heer, wurde 1815 hannoverscher General und 1842 Gesandter in St. Petersburg.

Dornbirn, Stadt in Vorarlberg, BezH. Feldkirch, (1923) 14394 Ew., 432 m ü. M., an der Dornbirner Ache und der Bahn Innsbruck-Bregenz, hat BezG., Realschule, Fachschule für Maschinenstickerei, rege Baumwoll- und Maschinenindustrie, Holzhandel.

Dornbrachsen, s. Brasse.

Dornburg, Stadt im östlichen Thüringen, (1925) 920 meist ev. Ew., 225 m ü. M., auf steilem Felsen über der Saale, an der Bahn Naumburg-Saalfeld, hat 3 Schlösser: das südliche Schloß, das Alte Schloß, an dessen Stelle im 10. und 11. Jh. eine kgl. Pfalz stand, und zwischen beiden das von Herzog Ernst August 1728—48 erbaute Neue Schlößchen, in dem Karl August und Goethe oft weilten. — D., 937 kgl. Pfalz, kam 1081 an Wiprecht von Groitzsch, gehörte 1244

den Schenken von D., kam 1486 durch Kauf an Kursachsen, bei der Landesteilung 1603 an Altenburg, 1672 an Sachsen-Jena und 1691 an Sachsen-Weimar. *Lit.:* Stickel, Statuten der Stadt D. von 1625 (1868); v. Krosigk, Gesch. Dornburgs a. d. S. (1878); Wahl, Die Dornburger Schlösser (1923); Wolff, Dornburg (1924).

Dorndreher, Vogel, s. Würger.

Dorndrell, nach dem Raubvogel »Dorndreher« genannte mittlere Steinbüchse (s. d.) um 1500.

Dornen (Spinae), starre, an der Spitze stechende Pflanzengebilde, die im Gegensatz zum Stachel keine Bildungen der Oberhaut oder unter ihr liegender Gewebe, sondern Umwandlungen aus Zweigen, Blättern oder Wurzeln sind. Stammdornen sind verholzende, sich zuspitzende Zweige wie bei Schlehen, Blattdornen, wie bei Berberis und Robinia, eine Umwandlung ganzer Blätter oder Nebenblätter (Stipulardornen); auch Seitenwurzeln können, z. B. bei manchen Palmen (Iriartea, Acanthorrhiza) und bei Myrmecodia, verdornen. Dornen gewähren wie Stacheln besonders den Wüstenpflanzen Schutz gegen weidende Tiere.

Dorner, 1) Isaak August, prot. Theolog, Vertreter der Vermittlungstheologie, * 20. Juni 1809 Neuhausen ob Eck (Württ.), † 8. Juli 1884 Wiesbaden, Professor in Kiel, Königsberg, Bonn, Göttingen und (seit 1862) Berlin, schrieb: »Die Lehre von der Person Christi« (2. Aufl. 1845—56, 2 Bde.), »Gesch. der prot. Theologie« (1867), »System der christl. Glaubenslehre« (2. Aufl. 1886—87, 2 Bde.) u. a. *Lit.:* »Briefwechsel zwischen H. L. Martensen und D.« (1888, 2 Bde.).

2) August, Sohn des vorigen, prot. Theolog, * 13. Mai 1846 Schiltach (Baden), † 17. April 1920 Hannover, 1889 Prof. in Königsberg, schrieb: »Augustinus« (1878), »Grundriß der Dogmengeschichte« (1899), »Grundriß d. Enzyklopädie d. Theologie« (1901), »Die Entstehung der christl. Glaubenslehren« (1906) u. a.

Dörner (Seigerdörner), zackige Rückstände beim Ausschmelzen (Ausseigern) des am leichtesten schmelzenden Bestandteils aus einer Legierung. Schmilzt man silber- und bleihaltiges Kupfer (»Frischstück«) mit Blei zusammen (»Kupferfrischen«), so erhält man neben ausgeschmolzenem silberhaltigen Blei (Werkblei) und im Rückstand bleibendem entsilberten Kupfer (Kienstock) ein Gemenge aus oxydiertem und metallischem Kupfer, Blei und Silber (Seigerkrätze, Seigerdörner). Vgl. Seigern.

Dornfink, Vogel, s. Fliegenfänger.

Dorngradierhäuser, s. Salz.

Dorngrundel, s. Schmerlen.

Dornhai, s. Haifische.

Dornhan, Stadt im württemberg. Schwarzwaldkreis, Oberamt Sulz, (1919) 1662 meist ev. Ew., 642 m ü. M., auf der Schwarzwaldhochfläche. — D., zuerst 782 genannt, fiel 1380 an Württemberg.

Dornier-Flugzeug, s. Flugwesen.

Dörnigheim, Dorf in der Provinz Hessen-Nassau, (1919) 2239 Ew., am Main und an der Bahn Hanau–Frankfurt a. M. (Station Hochstadt-D.), hat Korbmacherei. Nahebei das Hanauer Wasserwerk.

Dornkaat, holländischer Wacholderbranntwein.

Dornpresse, s. Dorn.

Dornröschen, eine Gestalt des deutschen Volksmärchens, durch eine Zauberin in Schlaf versenkt, aus dem sie nach hundert Jahren ein Prinz, welcher durch die das Schloß umgebende Dornhecke dringt, erlöst. Züge aus diesem Märchen finden sich auch in der Heldensage (Brunhilds Erweckung durch Siegfried).

Dornschuh, Sportschuh für Laufübungen, der an der Sohle sechs 1,5 cm lange Nägel (Dornen) trägt, die einen sichern Tritt auf der Aschenlaufbahn ermöglichen.



Dornschuh.

Dornschwanz, s. Agamen.

Dornschwanzhörnchen (Anomaluridae), Schuppenflughörnchen, afrikanische Familie der Nagetiere, mit Flughaut und großen Schuppen an der Schwanzunterseite. Im Kongogebiet lebt das Rotrückige D. (A. erythronotus *A. M.-E.*; Abb.).



Rotrückiges Dornschwanzhörnchen.

Dornstein (Dornenstein), die Kruste, die sich auf den Dornen der Gradierhäuser (s. Salz) absetzt, besteht aus unreinem Kalzium- und Magnesiumkarbonat, oft mit Gips, etwas Natriumchlorid u. a. Dornstein findet als Düngegips Verwendung.

Dornstetten, württemberg. Stadt im Schwarzwaldkreis, (1919) 1341 meist ev. Ew., 629 m ü. M., an der Bahn Hochdorf–Schiltach, hat Forstamt.

Dorog, 1) Stadt in Ungarn, s. Hajdú-Dorog. — 2) Gemeinde im ungar. Komitat Gran, (1920) 3943 Ew., an der Bahn Budapest–Gran, mit Braunkohlenbergbau.

Dorogobusch, Kreisstadt im russ. Gouv. Smolensk, etwa 10000 Ew., am Dnjepr. — D. fiel 1404 an Litauen, wechselte später häufig seinen Herrn und kam 1667 an Rußland. Hier fanden 1812 Rückzugsgefechte zwischen Franzosen und Russen statt.

Dorohoi (spr. -hoi), Kreishauptstadt im nördlichsten Teil der Moldau (Rumänien), (1913) 14068 Ew. (zur Hälfte Juden), Bahnknoten, hat 2 Kirchen, Präfektur und Gerichtshof.

Doronicum *L.* (Gemswurz), Gattung der Kompositen, 25 Arten in Europa und dem gemäßigten Asien. D. pardalianches *L.*, mit goldgelben Blüten, Gebirgspflanze Mitteleuropas, wird als Zierpflanze gezogen. Die Wurzel riecht würzig, schmeckt scharf und wurde früher als Kraft-, Schwindel-, Dorant-, Gemskrautwurzel arzneilich gebraucht, ist jetzt nur noch Hausmittel (gegen Magen- und Darmerkrankungen). Auch D. caucasicum *M. B.*, im Kaukasus und in Sibirien, dient als Zierpflanze.

Doros, im griech. Mythus Sohn des Hellen, sagenhafter Stammvater der Dorier.

Dorothea (griech., »Gottesgabe«), weiblicher Name.

1) D., christl. Heilige, kappadozische Jungfrau, angeblich Märtyrerin unter Diokletian. Fest: 6. Febr. Attribute: Blume, Früchte, Kind.

2) D., Selige, Patronin von Preußen, * 6. Febr. 1347 Martau, † 25. Juni 1394 Marienwerder, wo sie nach langer kinderreicher Ehe im Dom als Rekluse lebte. Fest: 25. Juni.

Dorothea, 1) Maria, Stammutter aller ernestinisch-sächs. Fürsten, Tochter des Fürsten Joachim Ernst von Anhalt, * 2. Juli 1574 Dessau, † 18. Juli 1617 Weimar, 1593 mit Herzog Johann III. von Sachsen-Weimar († 31. Okt. 1605) vermählt, rettete 1615 ihre Söhne aus der Abhängigkeit von den Albertinern.

2) D. Sibylla, Herzogin von Brieg, Tochter des Kurfürsten Johann Georg von Brandenburg, * 19. Okt. 1590, † 18. März 1625 Brieg, seit 1610 mit

Herzog Johann Christian von Brieg vermählt, treffliche Fürstin und Hausfrau, erhielt den Beinamen »die liebe Dorel«. Ihre 1830 erschienenen »Denkwürdigkeiten« sind eine Fälschung. *Lit.:* Hesekiel, Das liebe Dorel (1851); Stein, Die liebe Dorel (1878).

3) **Kurfürstin von Brandenburg**, * 28. Sept. 1636, † 6. Aug. 1689 Karlsbad, Tochter des Herzogs Philipp von Holstein-Glücksburg, 1653—65 mit Herzog Christian Ludwig von Lüneburg kinderlos verheiratet, vermählte sich 14. Juni 1668 mit Kurfürst Friedrich Wilhelm von Brandenburg, dem sie sieben Kinder gebar. Sie erbaute die Dorotheenstadt in Berlin und legte die »Linden« an. *Lit.:* Pierson, Kurfürstin D. (1886).

4) **Anna Charlotte D.**, Gemahlin des Herzogs Peter Biron von Kurland, s. Biron 2).

Dorow, Wilhelm, Schriftsteller, * 22. März 1790 Königsberg, † 16. Dez. 1846 Halle, 1812—18 im preußischen diplomatischen Dienst, 1820 Direktor der Verwaltung für Altertumskunde in den rheinisch-westfälischen Provinzen, gründete in Bonn das Museum für vaterländische Altertümer und war 1822—1824 im Ministerium des Auswärtigen. Er unternahm 1827 Ausgrabungen im alten Etrurien und erwarb die Fundstücke für das Berliner Museum. D. schrieb: »Opferstätten und Grabhügel der Germanen und Römer am Rhein« (119—21, 2 Bde.), »Denkmale german. und röm. Zeit in den rhein.-westfäl. Provinzen« (1824—26, 2 Bde.), »Voyage archéologique dans l'ancienne Étrurie« (1829) u. a. Außerdem veröffentlichte er: »Denkschriften u. Briefe« (1836—41, 5 Bde.), »Erlebtes aus den Jahren 1790 bis 1827« (1843—45, 4 Bde.) u. a.

Dorpat (Dörpt, estnisch Tartu, russ. Jurjew, spr. -jef), Stadt in Estland, (1922) 54012 Ew. (darunter 3400 Deutsche), am Embach und der Bahn Riga-Reval. Am rechten Ufer des Flusses erhebt sich der Domberg mit der Sternwarte und den Ruinen der Domkirche. Die Bedeutung Dorpats beruht auf der 1632 von Gustav Adolf gestifteten, 1710 aufgelösten, 1801 durch Alexander I. von Rußland erneuten Universität. Diese Pflanzstätte deutscher Wissenschaft mit deutscher Unterrichtssprache wurde seit 1881 zunehmend russifiziert und im Weltkrieg nach Tambow verlegt. Von der deutschen Verwaltung 1918 wiederhergestellt, ist D. seit 1919 estnische Staatsuniversität mit 7 Fakultäten, 250 Lehrkräften und 4300 Studierenden; die Bibliothek hat 500000 Bände. D. ist geistiger Mittelpunkt des Landes auch durch andre Lehranstalten, gelehrte Gesellschaften, Museen; es hat sieben Kirchen und ist Sitz eines deutschen Konsuls; auch erscheint hier die deutsche »Dorpater Zeitung«. Zu erwähnen sind Bierbrauerei, Holz- und Flachshandel.


Dorpat.

Geschichte. D. wurde angeblich 1030 von dem russischen Großfürsten Jaroslaw I. gegründet und Jurjew benannt. Im J. 1224 entstand das deutsche Bistum D. Die Stadt gehörte zur Hanse und wurde 1525 protestantisch. Sie wurde 18. Juni 1558 von den Russen erobert und im Frieden mit Stephan Báthory 1582 an Polen abgetreten. Die Polen, die die katholische Lehre einzuführen suchten, verloren es 1625 an Gustav Adolf. Im J. 1656 wurde D. von den Russen erobert, 1661 den Schweden zurückgegeben und 1704 von Scheremetjew erobert und zerstört. Erst 1718 durfte ein Teil der Bewohner heimkehren. Im J. 1893 wurde D. in Jurjew umbenannt. Am 23. Febr. 1918 wurde D. von deutschen Truppen eingenommen; seit



Dorpat.

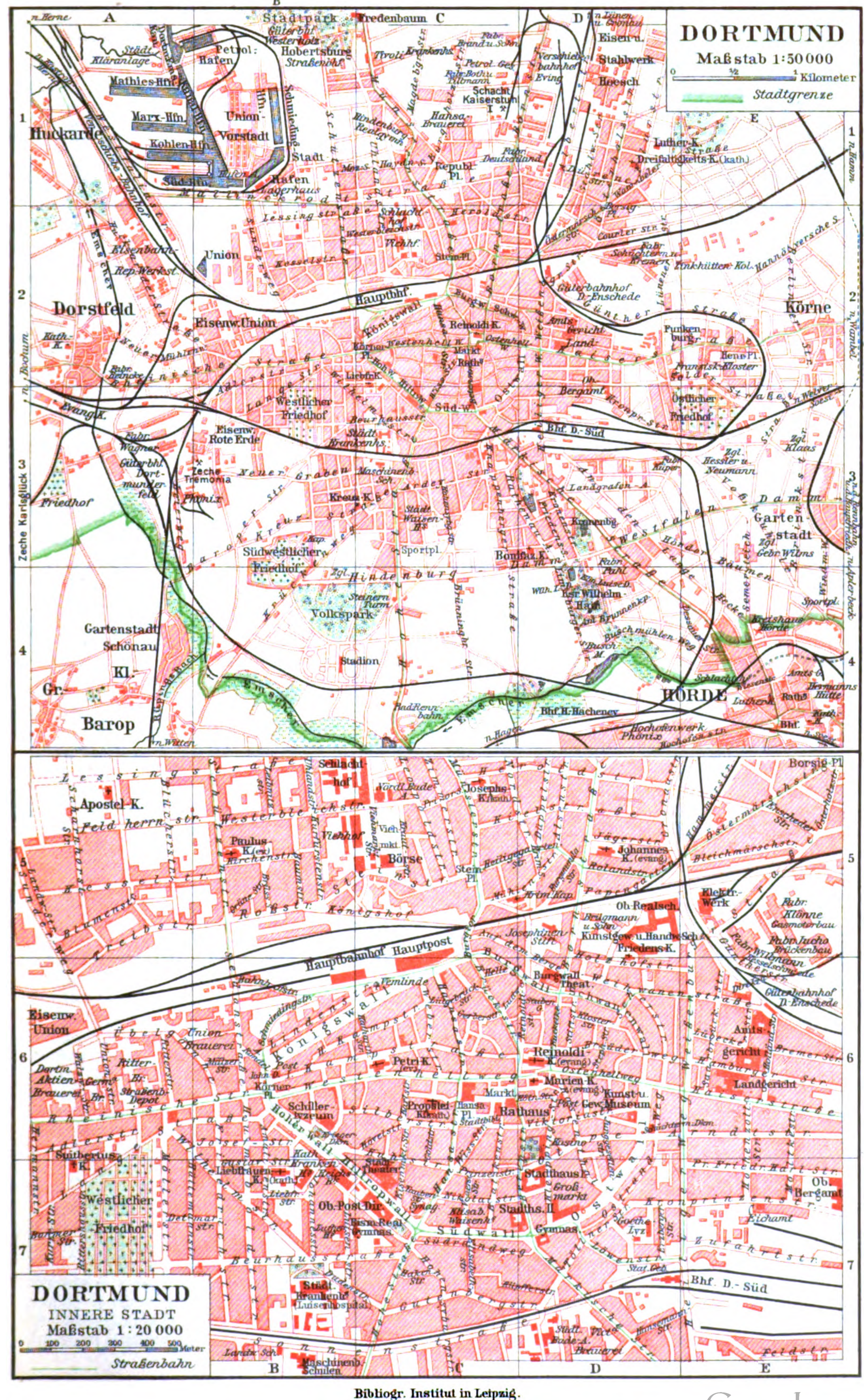
deren Abzug gehört es zu Estland. In D. schloß Rußland 1. Febr. 1920 mit Estland, 14. Okt. 1920 mit Finnland Frieden. *Lit.:* Jul. Eckardt, Zur Geschichte der Stadt D. (in den »Baltischen und russischen Kulturstudien«, 1869); Körber, Die deutsche Universität D. (1882) und Die Stadt D. in statistischer und hygienischer Beziehung (1902).

Dörpfeld, 1) Friedrich Wilhelm, Pädagog, * 8. März 1824 Sellscheid (Kr. Lennep), † 26. Okt. 1893 Ronsdorf, seit 1844 Lehrer, 1849—80 Hauptlehrer, später Rektor zu Wupperfeld-Barmen, trat für die selbständige Verfassung des Schulwesens ein und schrieb: »Die freie Schulgemeinde« (2. Aufl. 1898), »Beitrag zur Leidensgeschichte der Volksschule« (3. Aufl. 1891), »Denken und Gedächtnis« (12. Aufl. 1911), »Didaktischer Materialismus« (6. Aufl. 1911). »Gesammelte Schriften« (1897 ff., 12 Bde.). Er gründete das »Evangelische Schulblatt« (1857 f.). *Lit.:* Carnap, Fr. W. D. (2. Aufl. 1903).

2) Wilhelm, Sohn des vorigen, Baumeister, * 26. Dez. 1856 Barmen, 1878—81 technischer Leiter der Ausgrabungen in Olympia, 1882 Baumeister des Deutschen archäologischen Instituts zu Athen, 1887 erster Sekretär der archäologischen Zweiganstalt in Athen, später bis 1912 deren Direktor, ist seit 1923 Prof. in Jena. D. hat sich an den letzten Ausgrabungen Schliemanns beteiligt und nach dessen Tod neue Ausgrabungen in Hissarlyk vorgenommen. Seit Herbst 1900 leitete er auch die Ausgrabungen in Pergamon und nahm an denen auf Korfu (s. Kardaki) teil. Er schrieb: »Troja und Ilion. Ergebnisse der Ausgrabungen 1870—94« (1903, 2 Bde.) und gab mit Reisch »Das griechische Theater« (1896) heraus.

Dörren (Trocknen), svw. Darren; vgl. Darre.

Dörring, Ferdinand Johann von, s. Wit.



Bibliogr. Institut in Leipzig.

Namenverzeichnis zum Plan von Dortmund

Die Buchstaben und Zahlen zwischen den Linien | B6, 7 || bezeichnen die Quadrate des Planes

Dörrobst, s. Konservieren und Obst.
Dorsal (lat.), den Rücken (dorsum) betreffend, an der Rückenseite (Dorsalseite) liegend; Gegensatz: ventral.
Dorsch, 1) Fisch, s. Kabeljau. — 2) Pflanze, s. Raps.
Dorset (spr. dorßet), 1) Thomas Sackville, Graf von, * 1536 Witham (Sussex), † 19. April 1608 London, 1567 Peer mit dem Titel Buckhurst, 1559 Großschatzmeister, 1604 Graf von D., entwarf den »Mirrour for Magistrates«, den er größtenteils von Rich. Baldwin und G. Ferrars ausarbeiten ließ (1559 u. ö.), und schrieb die Tragödie »Ferrex and Porrex« (1565), später als »Gorboduc« gedruckt.

2) Charles Sackville, Graf von, * 24. Jan. 1638 Witham, † 29. Jan. 1706 Bath, einflußreich am Hofe Karls II., später Günstling Wilhelms III., war ein Gönner der Dichter und dichtete auch selbst. Seine Werke sind enthalten im 6. Band von Johnsons »Edition of the Poets of Great Britain« (1794). — Sein Sohn Lionel Cranfield Sackville wurde 1720 Herzog. Der Herzogstitel erlosch mit Charles Germain, Viscount Sackville († 1843).
Dorsetschaf (spr. dorßet-), gehörntes Landschaf Südenglands.
Dorsetshire (spr. dorßetschir), Grfsch. im südlichen England, 2532 qkm mit (1921) 228258 Ew. (88 auf 1 qkm), am Britischen Kanal, der hier die Halbinseln Purbeck und Portland bildet. Hauptstadt ist Dorchester.
Dorsiventral, Dorsoventral (lat., »rückenbäuchig«, zygomorph) nennt man Organe bei Pflanzen und Tieren, die nur eine Symmetrieebene haben, wie die meisten Laubblätter und gewisse Blüten (s. d., Sp. 523); auch die Richtung vom Rücken nach dem Bauch, in der viele Tiere abgeplattet sind. Über Dorsoventralachse vgl. Bilateral.
Dorsten, Stadt in Westfalen, Kr. Recklinghausen, (1925) 8522 meist kath. Ew., an der Lippe, Knotenpunkt der Bahn Wesel–Münster, hat AG., Gymnasium, Lyzeum, Anstalt für Epileptische, Eisengießerei, Maschinen- und andre Industrie; Flughafen. — D. ist seit 1251 Stadt. In der Nähe wurde 1907 ein Römerlager aufgedeckt.
Dorstenia *Plum.* (Krautfeige), Gattung der Morazeen, Kräuter oder kleine Sträucher mit verschiedenartigen Blättern, einzeln achselständigen Blütenständen und kleinen Nüßchen; etwa 70 tropische Arten. D. contrayerva *L.*, mit zylindrischem Wurzelstock, herzförmig fiederspaltigen, rauhen Blättern, in Westindien und Südamerika, liefert die Gift-, Bezoar- oder Kontrayervenwurzel, die stimulierend wirkt und in Amerika noch jetzt gegen Schlangenbiß benutzt wird. Auch die brasilianische D. brasiliensis *Lam.* und D. houstoni *L.* liefern Bezoarwurzel.
Dorsum (lat.), der Rücken der Tiere; vgl. Dorsal.
Dort, Grasart der Gattung Bromus.
Dorten, Adam, rhein. Sonderbündler, s. Separatistenbewegung.
Dort genommen, s. Frei ab.
Dortmund (hierzu Stadtplan mit Namenverzeichnis), bedeutendste Stadt Westfalens (Stadtkreis) und einer der Hauptorte des Ruhrkohlengebiets, im preuß. Regbez. Arnsberg, mit den Vororten Körne, Brakel und Huckarde (1925) 313245 Ew. (50 v. H. ev., 40 v. H. kath., 10 v. H. israel.), unter 51°31′ n. Br. und 7°28′ ö. L., 87 m ü. M., Hörde gegenüber an der Emscher, in der fruchtbaren Ebene des Hellwegs zwischen Lippe und Haarstrang, ist Knotenpunkt der Bahn Hamm–Bochum (vier Bahnhöfe) und Endpunkt des D.-Ems-Kanals (s. d.). Die Altstadt mit ihren engen, krummen Straßen ist von einer Promenaden-Ringstraße (an der Stelle der alten Wallgräben) umgeben; in ihrem Mittelpunkt liegt der Markt mit dem alten, z. T. aus dem 13. Jh. stammenden Rathaus. Von den Kirchen sind bemerkenswert: die ev. Reinoldikirche, eines der hervorragendsten Bauwerke Westfalens (13. Jh.), die ev. Marienkirche (12. Jh.), die ev. Petrikirche (14. Jh.), die kath. Propsteikirche (14. Jh.); beachtenswert sind ferner die Synagoge und das Franziskanerkloster, unter den Profanbauten das neue Rathaus und das Gildenhaus (15. Jh.). Am Hauptbahnhof steht der Freistuhl, der 1545—1910 auf dem ehemaligen Königshof stand. Grünflächen sind im NW. das Westerholz mit dem Stadtpark, im NO. Brügmanns Hölzchen und im S. der Kaiser-Wilhelm-Hain mit Bismarckturm. Die Industrie verdankt ihren Aufschwung der Lage inmitten des westfälischen Kohlenbeckens (im Stadtgebiet liegen fünf Steinkohlenzechen). Großartig ist die Eisenindustrie mit Hochöfen, Eisen- und Stahlwerken, Maschinenfabriken, Kesselschmieden, Brücken- und Gasmotorenbau; es gibt Fabriken für Bleche, Öfen, Geldschränke, Nähmaschinen, Drahtseile und chemische Industrie. Die größten Werke sind die Deutsch-Luxemburgische Bergwerks- und Hütten-Akt.-G. Bochum (s. d.), Abteilung Dortmunder Union, die Harpener Bergbau-Akt.-G. (s. d.), die Eisen- und Stahlwerke Hoesch (s. d.), Akt.-G. Stolberg mit Zinkhütte, die Eisenwerke Rote Erde, Dortmunder Hütte, Maschinenfabrik Deutschland. D. besitzt ferner Sägewerke, über 30 Ringofenziegeleien, Eisenbahnwerkstätten und 6 Großbrauereien. Zahlreiche Industriegleise durchziehen die Stadt. Der z. T. überseeische Handel ist ebenfalls sehr entwickelt und erstreckt sich außer auf die eignen Fabrikate auf Getreide und Holz. D. hat an Bildungsanstalten: 2 Gymnasien, 2 Realgymnasien, Oberrealschule, 2 Lyzeen mit Studienanstalt und Deutscher Oberschule, Seminar für technische Lehrerinnen, Handwerker- und Kunstgewerbeschule, höhere Handelsschule, höhere Maschinenbauschule, Werkmeisterschule, Landwirtschaftliche Schule, Polizeischule, Konservatorium der Musik, Kunst- und Gewerbemuseum, Naturhistorisches Museum, Institut für Kohlenforschung, Botanischen Garten, 2 Theater, Musikhalle, Städtisches Archiv, Stadtbibliothek (174000 Bde.), Verwaltungsbibliothek (13000 Bde.). Es besitzt ferner Rennbahn, Flughafen. An Wohlfahrtsanstalten hat D. 2 Krankenhäuser, mehrere Waisenhäuser, das Dudenstift und Josephinenstift; an Behörden: LG., AG., Industrie- und Handelskammer, Handwerkerkammer, Börse, Reichsbankhauptstelle und viele andre Banken, Oberbergamt, 8 Bergreviere, 3 Finanzämter, Hauptzollamt, Oberpostdirektion, Landratsamt und Hafenamt. — Die Verwaltung leiten 2 Bürgermeister, 29 Magistratsmitglieder und 68 Stadtverordnete.


Dortmund.

Geschichte. D., zuerst 899 als Trutmania genannt, 1114 Trotmunde, 1152 Tremania, alter Königshof mit Markt und Münze, 1005 und 1016 Ort für Reichsversammlungen, entwickelte nach einer Zerstörung 1232 reichsstädtische Selbständigkeit durch Erwerb der Hoheitsrechte von den Dortmunder Grafen. Das Dortmunder Recht, 1257 aufgezeichnet, wurde vielfach übertragen, und D. war Oberhof für viele Städte zwischen Rhein und Weser. Seit 1298 Mitglied der Hanse, entfaltete D. reiche Handelstätigkeit,

löste den Reichshof, seit 1300 Besitz der Grafen von der Mark, 1376 ein und erwarb 1504 die ganze Grfsch. D. (80 qkm) als Reichslehen; D. fiel 1802 an Nassau-Oranien, 1807 an das Großherzogtum Berg, 1815 an Preußen. Damals 5000 Ew. zählend, nahm D. seit 1840 mit Beginn des Steinkohlenbergbaus raschen Aufschwung (1870: 39400, 1880: 67000 Ew.). Kommunistenherrschaft und Straßenkämpfe erlebte D. 17. März bis 3. April 1920 (Kapp-Putsch). — *Lit.:* Fahne, Die Grafschaft und freie Reichsstadt D. (1854—59, 4 Bde.); »Dortmunder Urkundenbuch« (hrsg. von Rübel 1881—1910, Bd. 1—3 und 1 Erg.-Bd.); Frensdorff, Dortmunder Statuten und Urteile (1882); »Chroniken deutscher Städte« (Bd. 20, 1887); Ludorff, Bau- und Kunstdenkmäler in D. (1895); Rübel, Geschichte der Grafschaft und der freien Reichsstadt D., Bd. 1 (1907); L. v. Winterfeld, Untersuchungen zur ältesten Gesch. Dortmunds (in »Beitr. zur Gesch. Dortmunds«, Bd. 31, 1924).

Dortmund-Ems-Kanal, wichtigster Kanal Nordwestdeutschlands, 1892—99 erbaut, verbindet das rheinisch-westfälische Industriegebiet mit der deutschen Nordseeküste und schafft dem Rhein eine deutsche, von Holland unabhängige Mündung. Er beginnt bei Dortmund und läuft nach Henrichenburg, wo ein großes Schiffshebewerk den Abstieg von 14 m vermittelt, führt dann östlich an Münster vorbei, kreuzt die Ems bei Fuestrup und geht bei Meppen in diese selbst über. Mit dem Rhein ist er durch den Rhein-Herne-Kanal (Herne–Ruhrort) und den im Bau befindlichen Lippe-Kanal (Datteln–Wesel), mit Hamm durch den Lippe-Seitenkanal, mit Oldenburg durch den Hunte-Ems-Kanal und mit Wilhelmshaven durch den Ems-Jade-Kanal (von Emden aus) verbunden. Bei Bevergern zweigt der Mittellandkanal (s. d.) nach Minden und Hannover ab. Die Länge des 30—32 m breiten und 2,3—2,7 m tiefen Kanals, der mit 20 Schleusen und dem Schiffshebewerk einen Höhenunterschied von 70 m überwindet, beträgt 281 km (Dortmund–Dollart), davon 71,5 km auf der Ems. Er dient dem Transport der Ruhrkohle in die Häfen der deutschen Nordseeküste und umgekehrt der schwedischen und andrer überseeischer Eisenerze nach den Hütten des Ruhrgebiets. Im J. 1923 wurden 1,358 Mill. t über 212 km befördert. *Lit.:* Geitel, Karte vom D. (1894) und Der Bau des D. (1902); Sirringhaus, Die Entwicklung des Verkehrs in den Dortmund-Ems-Kanalhäfen Dortmund und Münster (1922).

Dortmunder Femlinde, s. Femgerichte.

Dortmunder Rezeß, s. Jülich.

Dortschijew (spr. -jef), tibetanischer Staatsmann, s. Tibet.

Dorum, Landgemeinde in der preuß. Prov. Hannover, (1919) 2023 meist ev. Ew., nahe der Wesermündung, im fruchtbaren Marschland Wursten, an der Bahn Kuxhaven–Wesermünde, hat AG. und Hafen (Dorumer Siel, 6 km von D. entfernt).

Dorville (D'Orville, spr. dörwil), Albert, Jesuitenmissionar, * 1621 Brüssel, † 1662 Agra (Vorderindien), 1660 am Observatorium in Peking tätig, durchquerte 1661—62 mit Grueber (s. d.) Tibet von Sining über Lhasa. *Lit.:* Wessels, Early Jesuit Travellers in Central Asia (1924).

Dory (griech.), der bis 2,5 m lange, vorn in eine zweischneidige Spitze auslaufende Hoplitenspeer.

Dorylãon, Stadt im nördlichen Phrygien, mit warmen Bädern, wichtiger Straßenknotenpunkt in der römischen Kaiserzeit, jetzt Schar-Öjük.

Doryphoros (griech., »Speerträger«, vgl. Dory), berühmte Statue des Polyklet, die in mehreren Wiederholungen (Neapel, Rom, London usw.) erhalten ist (Abb.) und eine der wuchtigsten männlichen Gestalten der antiken Kunst darstellt. Als Erläuterung zum D. schrieb Polyklet eine Schrift »Kanon« über Proportionen, danach erhielt der D. den Beinamen Kanon.


Doryphoros.

Dos (lat.), Mitgift, Brautschatz, Heiratsgut; im römischen und gemeinen Recht das Vermögen, das der Mann bei Eingehung der Ehe von der Frau oder einem Dritten für diese zur Mitbestreitung der ehelichen Lasten erhält und in der Regel nach Auflösung der Ehe zurückzuerstatten hat. Nach römischem Recht konnte der Mann die zur D. gehörigen Dotalgrundstücke (Fundus dotalis) nur ausnahmsweise veräußern. Mit der Dotalklage wurde der beim Tod des Mannes oder bei Scheidung der Frau oder deren Erben zustehende Anspruch auf Rückgabe der D. geltend gemacht. Dotalsystem, das eheliche Güterrecht des römischen Rechts, wonach die Frau ihr übriges, nicht als D. bestelltes Vermögen selbständig verwaltet.

Dos, Goldrechnungsmünze in Siam, s. Baht 1).

Dósa, Georg, s. Dózsa.

Dos-à-dos (franz., spr. do-sa-do), »Rücken gegen Rücken«, Benennung von Tanztouren, bei denen die Tanzenden mit dem Rücken gegeneinander stehen; auch eine Art von Diwan.

Dose, ein durch einen Deckel verschlossenes Kästchen aus Metall, Holz, Stein, Elfenbein, Schildpatt, Perlmutter usw. Blechdosen stellt man durch Ausstanzen und Ziehen auf Ziehpressen her (vgl. Blechbearbeitung). Die Deckel werden auf den Körper geschoben (Hochverschluß), mit diesem durch Scharnier verbunden (Scharnierverschluß), aufgelötet (Lötverschluß) oder durch Falz und eingelegten Dichtungsstreifen befestigt (Falzverschluß). Großer Luxus wurde seit der Mitte des 18. Jh. mit Schnupftabakdosen (Tabatieren) aus Gold mit Edelsteinen, Perlen und kunstvollen emaillierten Gemälden (Dosenstücken), Spieluhren (Dosenuhren) usw. getrieben.

Dose, Johannes, Schriftsteller, * 23. Aug. 1860 Odde (Nordschleswig), lebt in Hadersleben, schildert in kulturhistorischen Romanen das Leben seiner Heimat. Die bekanntesten sind: »Magister Vogelius, Erzählung aus der Zeit des Dreißigjährigen Kriegs« (1899), »Der Kirchherr von Westerwohld« (1900), »Frau Treue« (1901), »Des Kreuzes Kampf ums Dannevirke« (1903), »Der Paternostermacher von Lübeck« (1906) u. a.

Dösch (arab., »Tritt«), das Hinwegreiten des Scheichs der Saadi-Derwische in Ägypten über die auf dem Boden dicht nebeneinander ausgestreckten Leiber der Mitglieder seines Ordens, wobei diese angeblich nicht verletzt werden. Die D. findet am Geburtstag des Propheten (11. Rebi' I.) statt.

Dösen, sächs. Landesheil- und Pflegeanstalt bei Leipzig.

Dosenbarometer (Aneroidbarometer), s. Beilage »Meteorologische Instrumente«.

Dosenlibelle, Dosenniveau (spr. -niwo), s. Libelle.

Dosieren, ein Arzneimittel in die auf einmal zu

nehmenden Dosen (s. Arzneidosis) einteilen. — Schaumwein mit einer Zuckerlösung in starkem Wein oder Weinbrand (Kognak) versetzen (s. Schaumwein).

Dosis (griech.), »Gabe«; Menge eines Arzneimittels, s. Arzneidosis.

Dositheus, Grammatiker des 4. Jh. n. Chr., versah eine lateinische Grammatik mit einer z. T. erhaltenen griechischen Übersetzung (hrsg. in Keils »Grammatici latini«, Bd. 7, 1880). Ihr wurden später griechisch-lateinische Übungsstücke angehängt, die sog. »Hermeneumata Pseudodositheana« (hrsg. von Goetz 1892); sie enthalten das »Fragmentum Dositheanum« u. a.

Doson, Beiname von Antigonos II., s. Antigonos 3).

Dosse, rechter Nebenfluß der Havel in der Provinz Brandenburg, 120 km lang, entspringt bei Wittstock (Prignitz) und mündet oberhalb von Havelberg. Ihr Unterlauf ist kanalisiert und als Neue D. schiffbar.

Dossenheim, bad. Landgemeinde im Amtsbezirk Heidelberg, (1919) 3276 Ew., an der Bahn Heidelberg–Darmstadt, hat Porphyrbrüche und Kunststeinfabrik.

Dossennus, altitalische Charaktermaske, s. Atellane.

Dossi, Dosso, ital. Maler, eigentlich Giovanni de Lutero, * 1479 (?), † im August 1542 Ferrara, lernte in Bologna und schloß sich eng an den Stil der ferrarischen Schule an, den er zuletzt unter dem Einfluß der römischen und venezianischen Schule zu größerer Freiheit entwickelte. Seit 1517 im Dienst der Herzöge von Ferrara, war er ein Freund Ariostos und diesem in seiner romantischen Auffassung verwandt. Seine zahlreichen Werke (Altarbilder usw.) zeichnen sich durch Tiefe der Empfindung und leuchtende, reiche Färbung aus. — Sein Bruder Battista († 1548) war an der Ausführung zahlreicher Werke beteiligt, sodaß die beiden Künstler schwer auseinanderzuhalten sind. *Lit.:* H. Mendelsohn, Das Werk der D. (1913).

Dossier (franz., spr. dossje), Aktenbund, Akten über einen Prozeß oder über eine bestimmte Person.

Dossierung, das Klarschleifen von Glas und Metall. — D. einer Böschung, sov. Anlegen einer Böschung (s. d.).

Dost, Dosten, Dostendiptam, Dostkraut, s. Origanum.

Dost Mohammed Chan, Beherrscher von Kabul, * 1793, † 9. Juni 1863, Sohn Painda Chans, erhielt bei der Wiedereinsetzung Schah Mahmuds von Afghanistan 1809 ein hohes Amt, empörte sich 1818, besetzte Kabul, besiegte 1834 Mahmuds Bruder Schudscha und nahm den Titel Emir an. Weiteres s. Afghanistan (Sp. 150).

Dostojewskij (spr. -jéf-), Feodor Michajlowitsch, russ. Dichter, * 11. Nov. (30. Okt.) 1821 Moskau als Sohn eines Arztes, † 9. Febr. (28. Jan.) 1881 Sankt Petersburg, absolvierte daselbst 1843 die Militär-Ingenieurschule, wandte sich aber bald der Literatur zu. Auf seinen ersten, Aufsehen erregenden Roman »Arme Leute« (1846) folgten kleinere Novellen (»Der Doppelgänger«, »Weiße Nächte« u. a.). Im J. 1849 wurde D. als Mitglied des Kreises um den angeblichen Kommunisten Petraschewskij zu vier Jahren Zwangsarbeit in Sibirien verurteilt und nach Entlassung aus dem Gefängnis als gemeiner Soldat in ein sibirisches Regiment eingestellt. Nach dem Tod Nikolaus' I. zum Offizier befördert, durfte er 1859 zurückkehren und entwickelte nun eine rege literarische Tätigkeit. Mit seinem Bruder Michail (1820—63, Übersetzer von Schillers »Räubern« und »Don Carlos« und Goethes »Reineke Fuchs«) gab er 1861—63 die Zeitschrift »Wremja« (»Die Zeit«) heraus, nach deren Verbot durch die Zensur die »Epocha« (bis zum Tod Michails). In dem »Wremja« erschien 1861 der Roman »Erniedrigte und Beleidigte«, dem die »Aufzeichnungen aus einem toten Hause« folgten, meisterhafte Darstellungen des Sträflingslebens in Sibirien, und 1866 der Roman »Verbrechen und Strafe« (»Raskolnikow«). Im Ausland (in Italien und Dresden), wohin er vor seinen Gläubigern geflüchtet war, entstanden zwei seiner größten Werke: »Der Idiot« (1868) und »Die Dämonen« (1871). Im J. 1871 zurückgekehrt, übernahm D. 1873 die Redaktion der Zeitschrift »Graschdanin« (»Der Staatsbürger«), als dessen Beilage (später als selbständige Zeitschrift) sein »Tagebuch eines Schriftstellers« erschien. Im J. 1875 kam der Roman »Der Jüngling« heraus, 1880 vollendete D. sein Hauptwerk, den zweibändigen Roman »Die Brüder Karamasow«. Sein letzter großer Triumph war seine Festrede bei der Einweihung des Puschkindenkmals in Moskau am 20. (8.) Juni 1880. — D. ist der größte Psychopatholog der Weltliteratur; die Schärfe seiner Seelendarstellungen zwang Ärzten und Juristen Bewunderung ab. Den Grundzug seines Wesens bilden tiefes soziales Mitleid und eine alles verstehende und verzeihende Menschenliebe. Das zweite Grundproblem seines Schaffens ist der Kampf um Gott, die Auflehnung und das Scheitern des selbstherrlichen Übermenschentums an der irrationalen Größe der Gottheit, die sich nur dem Demütigen und Liebenden offenbart. Im Gegensatz zu den meisten russischen Dichtern ist D. durchaus Großstadtdichter, der vor allem das Unheimliche und Gespenstische der Petersburger Gassen und Spelunken mit ungeheurer Kraft und Anschaulichkeit schildert. Dostojewskijs religiöse und politische Anschauungen, die denen der Slawophilen sehr nahestehen, erklären sich aus seiner Abneigung gegen jeglichen Rationalismus, gegen alle Versuche einer Lösung der sozialen Probleme durch äußere Mittel. — Wertvolles Material zur Biographie Dostojewskijs enthalten die »Erinnerungen« und das Tagebuch seiner zweiten Frau, Anna Grigorjewna D. (deutsch 1925). Die erste russische Gesamtausgabe der Werke erschien nach seinem Tode (1882—1883, 14 Bde.), eine deutsche Gesamtausgabe (die politischen Schriften nur in Auswahl) von Moeller van den Bruck, Mereschkowskij u. a. (1904 ff., 20 Bde.). *Lit:* R. Hoffmann, D. (1899); Mereschkowskij, Tolstoj und D. (deutsch 1903); E. Thurneysen, D. (1921); Th. v. Bodisco, D. als religiöse Erscheinung (1921); W. Iwanow, D. und die Romantragödie (1922); P. Natorp, Dostojewskijs Bedeutung für die gegenwärtige Kulturkrisis (1923); M. Holzmann, D., sein Leben u. Werden (1923); E. Lucka, D. (1924); L. Schestow, D. und Nietzsche (1924); Nötzel, Das Leben Dostojewskijs (1925).

Dotalen (lat., Dotal- oder Pfarrbauern, Widemutsleute), Bauern, die gegen Vergütung die Nutznießung von Kirchengütern (Dotalgütern) haben. Dotalgerichte (Pfarrgerichte), Gerichte, denen die Gerichtsbarkeit über die Dotalbauern zustand.

Dotalgerichte, s. Dotalen.

Dotalgrundstücke (Fundus dotalis), s. Dos.

Dotalicium (lat.), s. Wittum.

Dotalklage, s. Dos.

Dotalrecht (Dotalsystem), s. Dos.

Dotarium (lat.), Leibgedinge.

Dotation (lat.), im allgemeinen Ausstattung mit Einkünften und Gütern, z. B. einer Stelle, einer Kasse, einer Stiftung, Anstalt, besonders einer kirchlichen Anstalt durch den Gründer, eines Feldherrn

oder Staatsmannes zur Belohnung für besondere Verdienste, so z. B. nach dem Kriege von 1870/71 an Bismarck und Moltke. — Im bürgerlichen Recht sow. Mitgift (s. Ausstattung).

Dotieren (lat.). ausstatten; mit gewissen Einkünften verlehen (vgl. Dotation).

Dötlingen, oldenburg. Landgemeinde, (1919) 2746 meist ev. Ew., an der Hunte und der Bahn Delmenhorst-Vechta, hat Mühlen und Ziegeleien.

Dotter, Pflanzengattung, sow. Camelina.

Dotter, s. Ei.

Dotterblume, s. Caltha.

Dotterfurchung, s. Entwicklungsgeschichte.

Dottergang, s. Dottersack und Embryo.

Dotterhaut, s. Ei.

Dotterpfropf, zapfenförmig in den Urmund der Gastrula der Amphibien hineinragende Dottermasse.

Dotterplättchen, s. Ei.

Dottersack, ein bei vielen Wirbeltieren (Haien, Reptilien, Vögeln) sich vom Embryo sackförmig absetzender, als innerer oder äußerer D. erscheinender Teil des Embryos, der durch einen Stiel (Dottergang) mit dem Darm in Verbindung steht (Darmnabel) und seinen Inhalt in diesen abgibt. Soweit der D. nicht in den Körper aufgenommen ist, wird er mit den Eihüllen abgeworfen. Bei den Säugetieren ist er für die Ernährung des Embryos bedeutungslos und wird zur Nabelblase zurückgebildet; beim Menschen ist er im 4.—5. Monat ein 7—11 mm großes und am Ende der Schwangerschaft ein ganz unansehnliches Bläschen.

Dotterstock, ein Nährmaterial hervorbringender Teil des Keimstocks (Eierstocks) einiger Tiere.

Dotterzellen, die im Dotter tierischer Eier vorkommenden, zu seiner Verarbeitung dienenden Zellen.

Dottore (ital., »Doktor«), stehende Charakterfigur, in der italienischen Commedia dell' arte (s. d.) der gelehrte Pedant, mit Maske, schwarzer Nase, roten Backen, meist auch Brille; er spricht bolognesische Mundart.

Dottores, s. Xereswein.

Dotzauer, Justus Johann Friedrich, Violoncellvirtuos, * 20. Juni 1783 Häselrieth bei Hildburghausen, † 6. März 1860 Dresden, daselbst 1811—52 Mitglied der Hofkapelle. Er schrieb Streichquartette, Konzerte usw. für das Cello und verfaßte eine gediegene Violoncellschule.

Dotzheim, Dorf in Hessen-Nassau, (1919) 5808 Ew., am Südfuß des Taunus und an der Bahn Wiesbaden-Diez, hat Maschinen- und Möbelfabrik.

Dou (Douw, beides spr. dau), Gerrit (Gerard), niederländ. Maler, * 7. April 1613 Leiden, † das. Febr. 1675, 1628—31 Schüler Rembrandts, nahm von diesem die fein charakterisierende und sorgfältig durchführende Malweise, auch die Beleuchtungseffekte, die dem jungen Rembrandt eigentümlich waren, an. D. ist der ausgezeichnetste Vertreter der Feinmalerei in Holland und bildete eine Anzahl von Schülern (Metsu, F. Mieris, Slingeland) heran. Von seinen sehr fleißig durchgebildeten Gemälden (über 300) sind Hauptwerke: Die Abendschule (Amsterdam, Reichsmuseum); Die junge Mutter (im Haag) und Der Marktschreier (München, Pinakothek). *Lit.:* W. Martin, Het leven en de werken van G. D. (1901; deutsch 1913).

Douai (spr. düä), Arrond.-Hauptstadt im franz. Dep. Nord, (1921) 34 131 Ew., an der Scarpe, Knotenpunkt der Nordbahn, mit gotischen Bauten (Kirchen Notre-Dame, Saint-Jacques, Saint-Pierre, Stadthaus), hat Appellhof, Handelskammer, verschiedne Sammlungen und Bildungsanstalten, lebhafte Industrie (Maschinen, Zucker, Chemikalien, Gerbereien, Brauereien) und Handel. — D., im Mittelalter blühende Stadt der Grafen von Flandern, dann Burgunds, seit 1477 der spanischen Niederlande, wurde 1667 von Frankreich erobert und ihm 1668 abgetreten. Es erhielt 1714 das Parlament von Französisch-Flandern. Im Weltkrieg war D. 29. Aug. 1914 bis 17. Okt. 1918 von Deutschen besetzt und litt stark unter franz. Beschießung. *Lit.:* Duthilloeul, D. ancien et nouveau (1860).

Douane (franz., spr. düan), Zoll, Zollhaus, Zollamt; Packhof, Lagerhaus, auch das gesamte Beamtenpersonal (Douaniers) für Zollaufsicht und -erhebung.

Douarnenez (spr. duärnönäs), Hafenstadt im franz. Dep. Finistère, Arr. Quimper, (1921) 12 259 Ew., am Atlantischen Ozean, an der Orléansbahn, hat bedeutende Seefischerei.

Douaumont (spr. düomong), Fort und Dorf nordöstl. von Verdun. Das Fort wurde 25. Febr. 1916 von der 6. deutschen Infanteriedivision erstürmt, worauf sich die Franzosen auf die Ostfront von Verdun zurückzogen, am 24. Okt. 1917 aber wieder aufgegeben. *Lit.:* E. v. Brandis, Die Stürmer von D. (1917); W. Beumelburg, Douaumont (in »Schlachten des Weltkrieges«, 2. Aufl. 1925).

Doubgras (Dub), s. Cynodon.

Doubl., bei Tiernamen: Doubleday (spr. döbldē), Edward, Entomolog, * 1811, † 1849.

Double (spr. dübl, »doppelt«), 1) alte franz. Silber-, später Kupfermünze des 13.—17. Jh., zu 2 Deniers; Hauptarten des D. waren der D. parisis und der D. tournois — 2) Streichgarnstoff für Damenmäntel und -jacken.

Doublé (frz., spr. duble), 1) metalltechnisch, s. Dublee. — 2) Im Billardspiel sow. Dublee. — 3) Musikalische Verzierung, s. Doppelschlag.

Doubles (franz., spr. dübl), in der Musik eine alte Art der Variationen, die das Thema durch immer neuen Aufputz und gesteigerte Bewegungsart der Begleitfiguren ausschmücken, ohne Ton- u. Taktart zu ändern.

Doublestoff (spr. dübl-), sow. Double (s. Double 2).

Doubléstoß (spr. duble-), s. Fechtkunst.

Double stout (engl., spr. döbl-ßtaut), englische Bierart.

Doublet (spr. dublä), sow. Duplet.

Double Warp Baggings (engl., spr. döbl-wårp-bägings), Doppel-Jutesackleinen, zweischäftige Jutegewebe mit doppelter Kette, zum Verpacken namentlich von Rohrzucker und Wolle.

Doublieren, sow. Doppeln.

Doubs (spr. du), linker Nebenfluß der Saône in Ostfrankreich, 430 km lang (155 km schiffbar), entspringt im Jura 937 m ü. M., durchfließt mehrere Seen, bildet im Kanton Neuenburg den 27 m hohen Wasserfall Saut du D. und mündet bei Verdun-sur-le-D. Von Dôle aufwärts bis Voujeaucourt folgt dem Lauf des D. der Rhein-Rhone-Kanal.

Doubs (spr. du), franz. Departement, umfaßt 5260 qkm mit (1921) 285 022 Ew. (54 auf 1 qkm). Hauptstadt ist Besançon.

Doucement (franz., spr. dus'mang), sanft, sacht.

Doucet (spr. dußä), Charles Camille, franz. Dramatiker, * 16. Mai 1812 Paris, † das. 1. April 1895, 1853 oberster Leiter sämtlicher Bühnen Frankreichs, 1863 Direktor der Theater im Ministerium des kaiserlichen Hauses, 1865 Mitglied der Akademie, seit 1876 ihr ständiger Sekretär, schrieb eine Reihe flotter Lustspiele, am bekanntesten: »Un jeune homme« (1841),

»L'avocat de sa cause« (1842). »La chasse aux tripons« (1846), »Le fruit défendu« (1857), »Comédies en vers« (1855). »Œuvres complètes« (1875).

Douceur (franz., spr. dußȫr, »Süßigkeit«), Trinkgeld.

Doucin (franz., spr. dußäng), Splitt-, Süßapfel; s. Apfelbaum, Sp. 685.

Douche, sovw. Dusche.

Doué (D. la Fontaine, spr. düē-lā-fongtǟn), Stadt im franz. Dep. Maine-et-Loire, Arr. Saumur, hat etwa 8300 Ew., Bahnstation, Steinkohlenbergwerk. — D., im Mittelalter Doadum oder Theoduadum, war Residenz der aquitanischen Könige.

Doughty (spr. dauti), Charles Montagu, engl. Arabienreisender, * 19. Aug. 1843 Theberton Hall (Suffolk), bereiste 1875 Peräa und 1876—78 Nord- und Mittelarabien und schrieb »Travels in Arabia Deserta« (3. Ausg. 1921, 2 Bde.). Die von ihm entdeckten Inschriften gab Renan heraus: »Documents épigraph. recueillis dans le Nord de l'Arabie« (1884).

Dougl., bei Pflanzennamen: Douglas (spr. dágläß), D., * 1799 in Schottland, † 1834 auf Hawai, arbeitete über die Flora Nordamerikas.

Douglas (spr. dágläß), Hauptstadt der brit. Insel Man, (1921) 20 192 Ew., vielbesuchtes Seebad und Sitz des Bischofs von Sodor und Man, mit schönem Schloß (Mona Castle, jetzt Hotel) der Herzöge von Athol, die früher im Besitz der ganzen Insel waren, und vorzüglichem, durch ein Fort geschütztem Hafen. D. treibt Fischerei und Handel.

Douglas (spr. dágläß), eins der ältesten Geschlechter Schottlands, nach Schloß D. in Lanarkshire benannt, seit 1358 Grafen von D. Eine jüngere Linie führte seit 1389 den Titel der Grafen von Angus. Der Titel Angus ging 1588 auf die Nebenlinie der D. von Glenbervie über, die 1633 den Titel Marquis von D. und 1703 den Titel Herzog von D. erwarb und 1761 erlosch; ihre Titel erbte der Herzog von Hamilton. *Lit.:* Maxwell, History of the House of D. (1902, 2 Bde.). Bemerkenswert sind:

1) James, genannt the Good (»der Gute«), * um 1286, † 1330, Waffengefährte des Königs Robert Bruce und gefürchteter Haudegen, ging nach Palästina, um das Herz von Robert Bruce dessen Willen gemäß dorthin zu bringen, und fiel im Kampf gegen die Mauren.

2) James II., Graf von D., erbeutete 1388 bei einem Einfall in Northumberland das Banner Heinrich Percys und fiel, von diesem verfolgt, bei Otterburne.

3) Archibald IV., † 26. Juni 1439, kämpfte seit 1420 in Frankreich, erhielt die Grafschaft Longueville (Normandie), wirkte 1423 als Gesandter in England für die Befreiung König Jakobs I. und wurde 1438 Regent von Schottland.

4) James, † 14. Juli 1488, verschwor sich zur Rache wegen des an seinem Bruder William 1452 durch Jakob II., begangenen Mordes gegen diesen und floh nach England. Nachdem seine Brüder, die den Kampf fortsetzten, umgekommen waren, war die Macht des Hauses D. gebrochen; James wurde 1483 gefangen. Mit ihm erlosch die ältere Linie des Hauses D.

5) Archibald (aus der jüngern Linie, die seit 1389 den Titel »Graf von Angus« führte), † 1514, der große Graf oder Katzenglöckner (»Bell-the-Catt«) genannt, nahm 1482 und 1488 an den Adelsverschwörungen gegen Jakob III. teil. Er folgte 1513 Jakob IV. nach England; vor der Schlacht bei Flodden verließ er das schottische Lager, ließ aber seine zwei Söhne zurück, die mit 200 Rittern des Namens D. fielen.

6) Gavin, dritter Sohn des vorigen, einer der ältesten schott. Dichter, * 1474 Tantallon Castle, † 1522 London, war Bischof von Dunkeld und verfaßte die beiden mittelalterlich-allegorischen Gedichte »The Palice of Honour« (1553, neu hrsg. 1827) und »King Hart« (in »Pinkertons Sammlung altschottischer Gedichte«, 1788), worin das sittliche Ringen des menschlichen Herzens geschildert wird. Seine vollständige Übersetzung von Virgils »Aneide« (1513; gedr. 1553; Neuausg. 1839) in schottische gereimte Zehnsilber ist die erste Wiedergabe eines großen antiken Dichters auf britischem Boden; darin ragen die den einzelnen Büchern vorausgeschickten Prologe durch ihre lebendigen Schilderungen schottischer Natur hervor. D. dichtete in altertümelndem Angloschottisch und ist ein Nachahmer Chaucers. »Poetical Works«, hrsg. von Small (1874, 4 Bde.). *Lit.:* Lange, Chaucers Einfluß auf D. (Diss., Halle 1882); ten Brink, Gesch. der engl. Literatur, Bd. 2 (1892).

7) Archibald, Graf von Angus, † 1557, Enkel von D. 5), heiratete 1514 die Witwe Jakobs IV., Margarete Tudor, entzweite sich bald mit ihr und spielte in den Kämpfen wegen der Regentschaft für den unmündigen Jakob V. eine Hauptrolle. Seine Tochter Margarete (* 1515, † 1578) wurde Gemahlin des Grafen Lennox und Mutter Darnleys, des Gemahls der Maria Stuart.

8) James D. von Pittendriech, Neffe von D. 7), durch Heirat Graf von Morton, spielte eine bedeutende Rolle unter der Regierung Maria Stuarts und wurde wegen Teilnahme an der Ermordung Darnleys 2. Juni 1581 in Edinburg enthauptet.

9) Robert, aus der Linie D.-Whittingham, * 17. März 1611, † 28. Mai 1662, kam 1631 mit den schottischen Truppen Hamiltons zu Gustav Adolf, brachte es in schwedischem Dienst bis zum Feldmarschall (1657). Von ihm stammen die noch lebenden schwedischen Grafen von D. ab.

Douglas (spr. dágläß), 1) Stefen Arnold, nordamer. Staatsmann, * 23. April 1813 Brandon (Vermont), † 3. Juni 1861 Chicago, 1835 Generalanwalt von Illinois, 1843 Mitglied des Repräsentantenhauses, seit 1847 des Bundessenats für Illinois, betrieb die Annexion von Texas, Oregon und Neukalifornien, vertrat in der Sklavereifrage den südstaatlichen Standpunkt. Der Kampf um die Kansas-Nebraska-Bill (s. Kansas) trennte ihn von den südlichen Demokraten. Beim Abfall der Südstaaten hielt er treu zur Union. Sein Leben beschrieben W. G. Brown (1902), A. Johnson (1908), E. C. Starr (1909).

2) Hugo Sholto, Graf (1888), Politiker, * 19. April 1837 Aschersleben, † 19. April 1912 Berlin, Gründer des Kali- und Steinsalzbergwerks Douglashall bei Westeregeln, war seit 1882 freikonservatives Mitglied des preußischen Abgeordnetenhauses und schrieb: »Was wir von unserm Kaiser hoffen dürfen« (10. Aufl. 1888).

3) Ludwig, Graf, schwed. Staatsmann, * 26. Nov. 1849 Zürich, † 20. Juli 1916 Lysekil, 1881—1888 Kammerherr des Königs Gustav V., der 1881 Viktoria von Baden, eine Verwandte von D., geheiratet hatte, 1890—1901 und 1907—11 führendes national-schwedisch-schutzzöllnerisches Mitglied der Ersten Kammer, trat hier und als Außenminister (1895—99) für die schwedische Vorzugsstellung in der Union ein und lehnte jedes Zugeständnis an das norwegische Storting in der »Flaggenfrage« (s. Norwegen, Geschichte) ab. Seit 1912 war er Reichsmarschall. Anonym empfahl

er durch »Hur vi förlorade Norrland« (3. Aufl. 1890) wegen der russischen Gefahr für Nordschweden eine politische Annäherung an Deutschland.

4) Sir Charles, engl. General, * 17. Juli 1850, † 20. Nov. 1914, wurde 1912 Generalinspekteur des Landheers, 1914 bei Kriegsausbruch Chef des Generalstabs.

Douglasie (spr. du-; Douglasfichte, Douglastanne), nordamer. Nadelbaum, s. Pseudotsuga.

Douglass (spr. dăglăß), Frederick, amer. Redner und Schriftsteller (Mulatte), * 1817 von einer Sklavin in Tuckahoe (Maryland), † 20. Febr. 1895 Anacostia bei Washington, entlief aus der Sklaverei, bildete sich, von William Lloyd Garrison unterstützt, weiter, wurde 1841 Agent der Antisklavereigesellschaft in Massachusetts, besuchte 1845 England, gab dort seine Autobiographie »Life of an American Slave«, erweitert u. d. T.: »My Bondage and my Freedom« (1855; deutsch 1860) heraus, wirkte im Bürgerkrieg für die Einreihung der Farbigen in das Heer, später als Berater in Angelegenheiten der befreiten Farbigen. Er schrieb noch: »Life and Times of F. D.« (1881; neue Ausg. 1893). *Lit.:* C. W. Chesnutt, Frederick D. (1899); Booker T. Washington, Frederick D. (1909).

Doullens (spr. dulang), Arr.-Hauptstadt im franz. Dep. Somme, (1921) 5804 Ew., Knotenpunkt der Nordbahn, mit bedeutender Industrie und etwas Handel.

Doultonware (spr. dōlt'n-), englische, von der Firma Doulton & Co. in Lambeth gefertigte Tongefäße aus brauner Fayence mit aufgepreßten und eingeschnittenen Verzierungen mit brauner oder blauer Bemalung.

Douma (franz., spr. duma), Bantusprache von Haut-Ogowé (Französisch-Kongo). *Lit.:* A. Reeb, Essai de grammaire d. (1895).

Doumer (spr. dume), Paul, franz. Staatsmann, * 22. März 1857 Aurillac, Journalist, 1885 Kabinettschef des Kammerpräsidenten Floquet, 1888 als Abgeordneter radikal, beantragte 1894 Einführung einer Einkommensteuer. 1895—96 Finanzminister, 1897 bis 1902 Generalgouverneur von Indochina, am Sturz des Ministeriums Combes beteiligt, 1905—06 Präsident der Abgeordnetenkammer, unterlag er bei der Präsidentenwahl 1906. Seit 1912 im Senat, bekämpfte er im Weltkrieg das Kabinett Briand, war seit 1917 Minister ohne Portefeuille unter Painlevé, 1921—22 Finanzminister unter Briand und schrieb: »L'Indo-Chine française« (1903).

Doumergue (spr. dumärg), Gaston, frz. Staatsmann, * 1. Aug. 1863 Aigues-Vives (Gard), Protestant, Richter in den Kolonien, 1893 Abgeordneter von radikaler Richtung, war 1902—05 unter Combes Minister der Kolonien, 1906—07 des Handels, 1909 bis 1910 des Unterrichts, 1913—14 des Äußern und Ministerpräsident, dann bis 1917 der Kolonien. 1917 mit einer Mission durch Rußland betraut, wurde er Febr. 1923 Präsident des Senats und 13. Juni 1924 Präsident der Republik.

Doumic (spr. dumĭk), René, franz. Literarhistoriker, * 7. März 1860 Paris, seit 1909 Mitglied der Akademie, veröffentlichte eine vielverbreitete »Histoire de la littérature française« (1888; 25. Aufl. 1908), ferner: »De Scribe à Ibsen« (1893; 2. Aufl. 1896), »Les jeunes« (1895), »Études sur la litt. franç.« (1896—1909, 6 Bde.), »Hommes et idées du XIXe siècle« (1903) u. a., meist Sammlungen kleinerer Abhandlungen, sowie »Lamartine« (1912). Er ist seit 1916 Herausgeber der »Revue des Deux Mondes«.

Dour (spr. dūr), Gemeinde in der belg. Prov. Hennegau (Borinage), Arr. Mons, (1922) 12062 Ew., Bahnknoten, hat Kohlengruben, Steinbrüche und Industrie.

Dourabaum (spr. dū-), s. Parkia.

Dourg (spr. dūrg), afrikan. Getreideart, s. Sorghum.

Dourine (franz., spr. durin, Durine), sdw. Beschälseuche.

Douro (spr. -rū), Fluß, s. Duero.

Do, ut des (lat., »ich gebe, damit du gibst«), dem römischen Recht entnommene Redewendung mit dem Sinn: keine Leistung ohne Gegenleistung. Do-ut-des-Politik, eine Realpolitik auf der Grundlage von Leistung und Gegenleistung.

Douw (spr. dau), niederländ. Maler, sdw. Dou.

Douzain (spr. dusäng), 1) in der französischen Verslehre Strophe oder Gedicht von zwölf Zeilen; 2) alte franz. Silbermünze seit dem 16. Jh., zu 12 Deniers.

Douzette (spr. dusät), Louis, Landschaftsmaler, * 25. Sept. 1834 Tribsees (Pommern), † 21. Febr. 1924 Barth, erst Stubenmaler in Berlin, 1864 Schüler Eschkes, malte Motive aus den nordischen Küstengegenden, der Mark Brandenburg und der Umgegend von Stralsund und in Prerow, mit Vorliebe im Mondschein. Solche auf graue Töne gestimmte Bilder wurden seine Spezialität und fanden großen Beifall.

Dove (spr. dăw), linker Nebenfluß des Trent in England, 90 km lang, entspringt an Axe Edge und mündet unterhalb Burton.

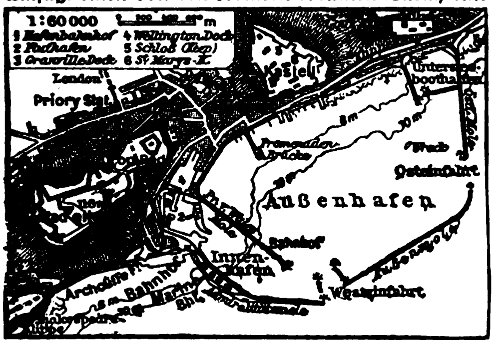
Dove, 1) Heinrich Wilhelm, Physiker, * 6. Okt. 1803 Liegnitz, † 4. April 1879 Berlin, daselbst 1845 Professor und 1848 Leiter der meteorologischen Abteilung des Statistischen Bureaus, förderte die Optik und die Elektrizität, namentlich aber die wissenschaftliche Meteorologie durch klimatologische Arbeiten. Er schrieb: »Über Maß und Messen« (2. Aufl. 1835), »Darstellung der Farbenlehre« (1853), »Der Kreislauf des Wassers« (2. Aufl. 1874), »Meteorologische Untersuchungen« (1837), »Über die nichtperiodischen Änderungen der Temperaturverteilung auf der Oberfläche der Erde 1729—55« (1840—59, 6 Tle.), »Klimatologische Beiträge« (1857—69, 2 Tle.), »Monats- und Jahresisothermen in der Polarprojektion« (1864), »Darstellung der Wärmeerscheinungen durch fünftägige Mittel« (1856—69, 3 Tle.), »Das Gesetz der Stürme« (1857; 4. Aufl. 1874). 1837—49 gab er das »Repertorium der Physik« heraus. *Lit.:* H. Neumann, H. W. Dove (1925).

2) Richard Wilhelm, Sohn des vorigen, Kirchenrechtslehrer, * 27. Febr. 1833 Berlin, † 18. Sept. 1907 Göttingen, seit 1862 Prof. in Tübingen, 1865 in Kiel, 1868 in Göttingen, gab seit 1860 mit Friedberg die »Zeitschrift für Kirchenrecht« heraus, verfaßte eine »Sammlung der wichtigern neuen Kirchenordnungen usw. des evangelischen Deutschland« (1865) und bearbeitete Richters »Lehrbuch des Kirchenrechts« (8. Aufl. 1877—86).

3) Alfred, Bruder des vorigen, Geschichtsforscher, * 4. April 1844 Berlin, † 19. Jan. 1916 Freiburg i. Br., leitete seit 1870 die »Grenzboten«, seit 1871 »Im neuen Reich«, war seit 1874 Professor der Geschichte in Breslau, 1884 in Bonn, 1891—97 Redakteur der »Allgemeinen Zeitung« in München und 1897—1905 Professor in Freiburg i. Br. Er schrieb: »Deutsche Geschichte im Zeitalter Friedrichs d. Gr. und Josephs II.« (1883, unvollendet), »Kaiser Wilhelms geschichtl. Gestalt« (1888), »Großherzog Friedrich von Baden als Landesherr und deutscher Fürst« (1902), den geschichtl. Roman »Caracosa« (1894, 2 Bde.) u. a. »Ausgewählte Schriftchen usw.« erschienen 1898.

4) **Karl**, Sohn von D. 2), Geograph und Afrikareisender, * 12. Nov. 1863 Tübingen, † 31. Juli 1922 Jena, daselbst 1899—1907 Professor der Geographie. Er bereiste 1892—94 Südwestafrika und veröffentlichte: »Das Klima des außertropischen Südafrika« (1888), »Deutsch-Südwestafrika« (1896), »Vom Kap zum Nil« (1898), »Wirtschaftliche Landeskunde der deutschen Schutzgebiete« (1902), »Die angelsächsischen Riesenreiche« (1906—07), »Die deutschen Kolonien« (1909—13, 4 Bde.), »Deutsche Klimatik« (1910), »Wirtschaftsgeographie von Afrika« (1917), »Allg. Wirtschaftsgeographie« (1921), »Allg. Verkehrsgeographie« (1921), »Allg. polit. Geographie« (1920) u. a. sowie »Aus zwei Weltteilen«, Dichtungen (1901) und »Lucia d'Andrea«, Komödie (1906).

Dover (spr. döwĕr), 1) Seestadt in der engl. Grfsch. Kent, (1923) 40 740 Ew., an der Straße von D. (Pas de Calais), zwischen hohen Kreidefelsen an der Mündung des Flüßchens Dour, Bahnstation, ist Haupthafen für den Reiseverkehr zwischen England und dem Festland. Gewaltige Festungswerke beherrschen die Zugänge zu Stadt und Hafen und bieten Raum für 25 000 Mann. Das hochgelegene alte Schloß von D. umfaßt einen von den Römern erbauten Turm, eine



Dover.

Kirche aus römisch-britischer Zeit und einen Hauptturm (Keep) aus der Zeit Heinrichs II. Die Stadt, ziemlich unansehnlich, ist als Seebad viel besucht. D. hat Museum, College, Seemannsheim, Waisenhäuser. Bei klarem Wetter ist die französische Küste sichtbar. — Der künstlich geschaffene Hafen, durch mächtige Molen geschützt, ist durch die West- und Osteinfahrt zugänglich. Die Prinz von Wales-Mole, für Handelsdampfer, trennt den 36 ha großen Innen- vom Außenhafen (216 ha). Ersterer wird von der Admiralitätsmole mit dem Marinebahnhof begrenzt. In der nördlichen Ecke des Außenhafens ist der neue U-Boot-Hafen mit umfangreichen Marinewerkstätten erbaut. Der Schiffsverkehr, ohne Küstenschiffahrt (583 Schiffe mit 88 000 Reg.-T.), betrug 1922: 4876 Schiffe mit 2,9 Mill. Reg.-T., wozu der Überfahrtverkehr nach Calais viel beiträgt. Der Wert der Einfuhr belief sich auf 6,5 Mill. £ (hauptsächlich Wollen-, Baumwollen- und Seidenwaren), der Ausfuhr 7,8 Mill. £ (davon 2,2 Mill. £ Postpakete), 2,8 Mill. £ Wollenwaren. — D., im Altertum Portus Dubris, war der wichtigste der Cinque Ports (s. d.). Vor D. begann 29. Mai 1652 der erste englisch-holländische Seekrieg (1652—54). Am 16. Febr. 1918 wurde D. von weittragenden deutschen Geschützen beschossen. *Lit.:* Statham, History of the Castle, Town, and Port of D. (1899); »Dover Charters and Other Documents« (1902). — 2) Älteste Stadt des nordamer. Staats New Hampshire, (1920) 13 029 Ew., Bahnknoten, hat Woll-, Baumwoll- und Schuhfabriken. Sie ist gegründet 1623. — 3) Hauptstadt des nordamer. Staats Delaware (s. d.).

Dovercourt (spr. döwĕrkŏrt), engl. Badeort, s. Harwich.

Doversches Pulver (spr. döwĕr-; Pulvis Ipecacuanhae opiatus s. Doveri), nach dem Arzt Thomas Dover († 1741 London) benannte Mischung aus 1 Opium, 1 Ipekakuanhapulver und 8 Milchzucker, wirkt gegen Durchfälle, schweißbringend und schlaffördernd.

Dovesches Gesetz (Drehungsgesetz des Windes), s. Wind.

D'Ovidio, Francesco, ital. Philolog und Kritiker, s. Ovidio.

Dovizi, Bernardo, ital. Prälat und Dichter, * 4. Aug. 1470 Bibbiena (wonach er Bibbiena genannt wurde), † 9. Nov. 1520, seit 1513 Kardinal, verfaßte das durch Witz, Lebendigkeit des Dialogs und reine Sprache ausgezeichnete, aber unanständige Lustspiel »Calandria« (1521; neueste Ausgabe in »Commedie del cinquecento«, Bd. 1, 1912). *Lit.:* Sarese, La commedia, Bd. 1 (1911).

Dovrebahn, Eisenbahnlinie, die das Dovrefjeld in Norwegen von Dombås im Gudbrandstal bis Stören im Gultal durchschneidet, ist 1910—21 erbaut, eingleisig, 158 km lang, mit 23 Tunnels.

Dovrefjeld (spr. -fjäl), Hochplateau im mittlern Norwegen, zwischen den Flüssen Driva im N., Rauma und Gudbrands-Lagen im S., hat 810—1100 m mittlere Höhe; am höchsten (2301 m) erhebt sich der Snehätta mit kleinem Gletscher. Auf dem sonst unbewohnten Plateau stehen vier Gebirgsherbergen: Fokstuen, Järkin, Kongsvold und Drivstuen. Geographisch wird der Name auch für das ganze zentrale Hochplateau von der schwedischen Grenze bis an die Rauma gebraucht.

Dow (spr. dau), arab. Segelfahrzeug, sow. Dau.

Dowden (spr. daud'n), Edward, engl. Dichter und Literarhistoriker, * 3. Mai 1843 Cork, † 4. April 1913 Dublin, Professor daselbst (Trinity College), Präsident der englischen Goethegesellschaft, schrieb: »Shakespeare, his Mind and Art« (1875; 5. Aufl. 1880; deutsch von Wagner, 1879), »Studies in Literature« (1878; 3. Aufl. 1887), »Southey« (1879), »Life of Percy Bysshe Shelley« (die beste Shelley-Biographie, 1886), »Introduction to Shakespeare« (1893), »New Studies in Literature« (1895, neue Ausg. 1902) u. a. D. gab auch Werke Shakespeares und engl. Romantiker heraus sowie eigne, tiefinnerliche »Poems« (1877).

Dowie (spr. daui), John Alexander, * 1846 Edinburg, † 1907 Zion, gründete 1896 die sog. »Christlich-katholische Kirche in Zion« (eine Art Theokratie mit stark schwärmerischem Charakter, aber sehr realistischer Geschäftspraxis) und 1899 am Michigansee bei Chicago eine eigne Zionsstadt. Die Gemeinschaft brach bald nach seinem Tode zusammen.

Dowland (spr. dauländ), John, engl. Komponist, 1562 bis 1626 in London, bekannt durch Madrigale, schrieb eine Sammlung vierstimmiger Gesänge in Partitur mit Lauteneinrichtung.

Dowlas (engl., spr. dauläs), grobfadiges Baumwollengewebe zu Bettzeug.

Down (engl., spr. daun): Nieder! leg dich! Zuruf an den Hühnerhund.

Down (spr. daun), 1) Grafschaft im östlichen Teil von Ulster (Nordirland), 2464 qkm, (1921) 204 303 Ew. (83 auf 1 qkm), Hauptstadt ist Downpatrick. Sitz eines Bischofs. — 2) Dorf in der engl. Grfsch. Kent, wo Ch. Darwin lebte.

Downing Street (spr. dauning-strit), Straße in

London, wo Regierungsgebäude stehen, im Sprachgebrauch der Diplomaten: britisches Ministerium d. Auß.

Downs (spr. dauns, »Dünen«), zwei aus Kreide bestehende Höhenzüge in England, die sich von der Ebene von Salisbury in östlicher Richtung erstrecken. Die nördlichen D. (294 m) enden mit den Felsen zwischen Dover und Folkestone, die südlichen (271 m) mit dem Beachy Head (s. d.). Im O. umgeben beide Züge den Weald (s. d.) genannten Bezirk. Ihr dürftiges Gras nährt zahlreiche Schafe (Downs, s. Schaf).

Downs, The (spr. dhĕ-dauns), Reede in der Straße von Calais, der englischen Stadt Deal gegenüber, im O. durch die Goodwin Sands geschützt. — Hier vernichtete der holländische Admiral Marten Tromp 21. Okt. 1639 die letzte bedeutende spanische Flotte und besiegte 10. Dez. 1652 die englische Flotte unter Robert Blake.

Dowsonapparat (spr. dauß'n-), s. Verbrennungsmaschinen.

Dowsongas (spr. dauß'n-), sdw. Generatorgas.

Doxale (mittellat.), in kath. Kirchen das den hohen Chor vom Hauptschiff trennende Gitter.

Doxographen (griech.), griechische Gelehrte, die die verschiedenen Meinungen der Philosophen übersichtlich nach Problemen geordnet zusammenstellten. *Lit.:* H. Diels, Doxographi Graeci (1879).

Doxologie (griech., »Lobpreisung«), Bezeichnung liturgischer Lobgesänge im christlichen Gottesdienst, der Lobgesang der Engel Luk. 2, 14, das Trishagion (s. d.), auch der Schluß des Vaterunsers.

Doyen (franz., spr. duajäng, vom lat. decanus), der Älteste, besonders der Wortführer des diplomatischen Korps: bei kath. Staaten der Nuntius, sonst der Rangälteste. Doyenne, die Gemahlin des D.

Doyle (spr. deul), 1) Sir Francis H. C., engl. Dichter, * 21. Aug. 1810 Nunappleton (Yorkshire), † 8. Juni 1888, 1867—77 Professor der Dichtkunst in Oxford, schrieb sehr lebendige Kriegsballaden (»The Red Thread of Honour«, »A Private of the Buffs« u. a.), interessante »Lectures on Poetry« (1869) u. a.

2) Sir Arthur Conan, schott. Romandichter, * 22. Mai 1859 Edinburg, nahm als Arzt am Burenkrieg teil, über den er England verteidigende Bücher (»The Boer War«, 1900, und »The War in South Africa«, 1902) schrieb. Unerschöpfliche Phantasie, große Erzählungskunst und gewandten Stil zeigen seine von Poe angeregten Detektiverzählungen, wie »Adventures of Sherlock Holmes« (1891) usw., seine Sammlungen feingestalteter, humorvoller Geschichten: »The Captain of the Pole-Star« (1888), »The Green Flag« (1900), die reizende Erzählung »The Duets« (1899) und seine historischen Abenteuerromane: »The White Company« (1890), »The Exploits of Brigadier Gerard« (1896) usw. Vieles ist ins Deutsche übersetzt. D. wandte sich neuerdings dem Spiritismus zu und schrieb »A New Revelation« (1918) usw.

Dozent (lat.), akademischer Lehrer. Die Dozenten zerfallen in folgende Gruppen: Privatdozenten (s. Privatdozent), nichtplanmäßige oder nichtbeamtete außerordentliche, planmäßige oder beamtete außerordentliche (ao. P.) Professoren, ordentliche Professoren (o. P., o. ö. P.) und Honorarprofessoren. Die nichtplanmäßigen außerordentlichen Professoren sind meist Titulaturprofessoren ohne Lehrauftrag und ohne Gehalt, während die planmäßigen außerordentlichen Professoren als beamtete Dozenten gleich den ordentlichen Professoren meist eine Lehrkanzel innehaben, für die keine ordentliche Professur geschaffen worden ist. Der ordentliche Professor ist Inhaber eines Lehrstuhls (vgl. Professor).

Dozieren (lat., »lehren«), akademischen Unterricht oder Lehrvorträge, Vorlesungen halten.

Dózsa (spr. dōschă), Georg, Anführer im ungar. Bauernkrieg 1514, als Szekler häufig Georg Székely genannt, Reiterführer bei der Belagerung von Belgrad, von Erzbischof Bakócs von Gran an die Spitze eines zu einem Kreuzzug gesammelten Heeres gestellt, das, meist aus Bauern bestehend, sich bald gegen den Adel wandte, schlug Stephan Báthory, nahm Csanád ein, ließ den Bischof Csáky pfählen und zahllose Adlige und Geistliche töten. Bei der Belagerung Temesvárs gefangen, wurde D. lebendig geröstet. *Lit.:* Márki, Georg D. und seine Empörung (ungar. 1884); Eötvös, Der Bauernkrieg in Ungarn (Roman, deutsch 1850).

Dozy (spr. dōſi), Reinhart, niederländ. Orientalist französischer Abkunft, * 21. Febr. 1820 Leiden, † das. 29. April 1883, 1844 Bibliothekar, 1850 Professor an der Universität Leiden, schrieb: »Histoire des Musulmans d'Espagne 711—1110« (1861, 4 Bde.; deutsch 1874, 2 Bde.), »De Israëlieten te Mekka« (1864; deutsch 1864), »Supplément aux dictionnaires arabes« (1881, 2 Foliobde.) u. a. und veröffentlichte mehrere arabische Texte. *Lit.:* de Goeje, Biogr. de Reinhart D. (1883).

Dp, chemisches Zeichen für 1 Atom Decipium.

D. P. K., Deutsche Presse-Korrespondenz.

Dr., Doctor (Dr.-Ing., Dr. jur. usw., s. Doktor).

Drâa, Längenmaß, s. Dhra'â.

Draa (Wadi D., Daradus der Alten), Steppenfluß an der Südgrenze Marokkos, etwa 1000 km lang, entspringt mit zwei Quellflüssen am Hohen Atlas, durchbricht den Anti-Atlas und mündet südlich vom Kap Nun in den Atlantischen Ozean, wo seine 50 m hohen Ufer fast 2000 m voneinander entfernt sind. Im Unterlauf meist nur periodisch fließend, bewässert er im obern Lauf ein schmales, von 250000 Arabern und Berbern dichtbevölkertes Tal, El D., Hauptort Tamagrut, mit lebhaftem Handel.

Draba *L.* (Hungerblume), Gattung der Kruziferen mit etwa 150 Arten in allen Erdteilen. Viele von ihnen bewohnen als Zwergpflänzchen von wenigen Zentimetern Größe trockne Örtlichkeiten, Felsabhänge usw. In Europa am verbreitetsten ist D. verna *L.* (Erophila verna *E. Meyer*, Frühlingshungerblümchen), mit kleinen weißen Blüten, lanzettförmigen Schötchen, an Wegrändern, Triften usw.

Draba verna.

Drabenderhöhe, Landgemeinde in der preuß. Rheinprovinz, (1919) 5147 meist ev. Ew., östl. von Köln, umfaßt gegen 50 Wohnplätze und hat Wollindustrie, Blei- und Eisenerzgruben.

Drabeskos, Stadt in Mazedonien, im Gebiete der thrazischen Edonen, die hier 465 v. Chr. athenische Kolonisten vernichteten, jetzt Drama.

Drac (spr. drāk), Nebenfluß der Isère im südöstlichen Frankreich 125 km lang, wird zu bedeutenden Wasserkraftwerken ausgenutzt.

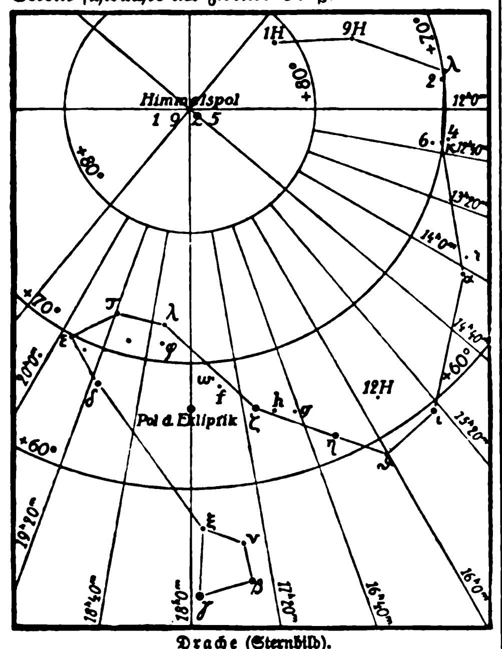
Drač (spr. dratsch, Durres), slawischer Name von Durazzo.

Dracaena *Vand.* (Drachenlilie, -baum, -blutbaum, -palme), Gattung der baumartigen Liliazeen, mit lederartigen schwertförmigen Blättern,

zusammengesetzten Blütenrispen und ein- bis dreisamigen Beeren; etwa 40 Arten in den warmen Regionen der Alten Welt. Berühmt ist D. draco *L.* (s. Abb.), auf den Kanarischen Inseln. Der älteste Baum dieser Art, auf mehrere tausend Jahre geschätzt, stand bis 1868 auf Teneriffa, war 23,5 m hoch und hatte mehrere Fuß über der Wurzel 14 m Umfang. Der aus dem Stamm ausfließende rote Saft liefert Drachenblut (s. d.), ebenso der von D. cinnabari *Balf. fil.* auf Sokotora. D. umbraculifera *Jacq.* wächst auf Mauritius. D. arborera *Link.*, 12 m hoch, und D. (Aletris) fragans *L.*, in Sierra Leone, mit wohlriechenden Blüten, werden neben andern Arten in Deutschland als Zimmerpflanzen gezogen. Über andre »Drazänen« s. Cordyline. *Lit.:* Bossidlo, Über Wachstum und Struktur der Drachenbäume (1868).


Dracaena draco.

Drache (Draco), ausgedehntes Sternbild, das den nördlichen Pol der Ekliptik umschließt. Es enthält nur Sterne schwächer als zweiter Größe.



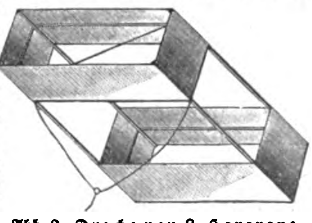
Drache (Sternbild).

Drache (lat. Draco), dem Lindwurm ähnliches Fabeltier von ungeheurer Größe, mit furchtbarem Blick, oft beflügelt, feuerspeiend und mehrköpfig, mit vergiftendem Hauch usw., ist Hüter von Quellen, Jungfrauen und Schätzen. In China ist er als Sinnbild der Erdbeben und Gewitter heilig, in Babylon und bei den Persern die Verkörperung des Bösen. In der nordischen Sage verleiht der Genuß des Drachenherzens Kunde der Tiersprache, und das Bestreichen mit Drachenblut härtet die Haut. — In der biblischen und kirchlichen Symbolik ist er Bild des Teufels, des Heidentums und der Abgötterei, des Antichrists und ist oft Heiligen (Michael, Georg, Margareta u. a.) beigegeben. Bei der Entstehung der Sagen von Drachen und Lindwürmern haben vielleicht die Funde vollständiger Gerippe und Abdrücke vorweltlicher Tiere mitgewirkt. *Lit.:* Mähly, Die Schlange im Mythus und Kultus (1867). — Im Wappenwesen ist der D. sehr verbreitet und kommt im Schild (China), auf dem Helm und als Schildhalter vor. Er wird verschieden dargestellt: mit Fledermausflügeln, ohne Flügel (Lindwurm), ohne Füße (geflügelte Drachenschlange), mit Fischschwanz (Seedrache) usw. — Auch in der Ornamentik des Mittelalters und der dekorativen Kunst Ostasiens wird der D. vielfach verwendet.

Drache (Drachen), Flugspielzeug aus leichtem Holzstabgerüst mit Papier- oder Leinewandbespannung, das im 16. Jh. aus Ostasien nach Europa kam, stellt in China und Japan schon von altersher eine beliebte Volksbelustigung dar. Als Spielzeug war er auch den Malaien, Mikronesiern und Polynesiern bekannt; während die Molukkenbewohner und die melanesische Bevölkerung auf den Inseln östl. von Neuguinea den Drachen bei der Fischerei als Fanggerät benutzten, an dessen Schwanz der Köder befestigt war.

Grundform des Spieldrachens ist ein gleichschenkliges Dreieck, an dessen Basis sich ein Halbkreis oder ein stumpfwinkliges Dreieck anschließt. In den Schwerpunkten der beiden Dreiecke wird eine kurze Schnur befestigt und diese mit der Fesselschnur verbunden. Durch einen am untern spitzen Ende angehängten Schweif wird der Schwerpunkt etwas nach unten gerückt. Der D. erhebt sich durch den Druck des Windes, indem die Fesselschnur allmählich nachgelassen wird. Die horizontale Resultante des Winddrucks s w, die im Schwerpunkt s (Abb. 1) der geneigten Drachenfläche D D angreift, zerlegt sich nach Maßgabe des Parallelogramms s p r q in die Komponente s q, die wirkungslos der Fläche entlang gleitet, und die Komponente s p, die gegen die Fläche nach aufwärts drückt. Der Druck s p setzt sich mit der in s vertikal abwärts wirkenden Schwerkraft, d. h. dem Gewicht s g des Drachen, zu der Gesamtresultante s v zusammen. Im Gleichgewichtszustand fällt die Richtung der Resultante zusammen mit der Richtung der bei s befestigten Schnur, andernfalls fällt oder steigt der D., bis beide Richtungen zusammenfallen. Zu wissenschaftlichen Zwecken verwendete den Drachen zuerst 1749 Wilson, dann 1752 Franklin. Erst seit 1894 dienen Drachen systematisch für meteorologische Versuche. Im J. 1898 gelang es, Menschen im Drachen in die Luft zu heben. Mit Registrierapparaten werden Höhen bis 9740 m erreicht. Die wichtigsten Drachenarten sind der Eddy-

Abb. 1. Winddruck gegen einen Kinderdrachen.


Abb. 2. Drache von L. Hargrave zu meteorologischen Zwecken.

Malaydrache, der Hargravedrache (Zellen-, Kastendrache), der Lamsondrache und Köppens Treppendrache. In dem kastenförmigen Drachen von Hargrave (Abb. 2) ist nur der vordere und hintere Teil mit Stoff überzogen, dagegen der mittlere Teil und die Endflächen offen. Beim Lamsondrachen ist die hintere Zelle kleiner als die vordere; beim Treppendrachen treten die untern Flächen stufenartig gegen die obern zurück. Man hat auch mehrere Drachen zu Drachengespannen hintereinander geschaltet. In neuerer Zeit werden bemannte Drachen als Kundschaftsmittel für U-Boote benutzt; sie können bei Bruch des Halteseils als Gleitflugzeuge oder als Fallschirme niedergehen. *Lit.:* Euler, Math. Theorie der Drachen (1756); Fergusson, Exploration of the air by means of kites (1897); Köster, Die Gesetze des Drachenflugs (1900).

Wikingerschiff (Drache).

Drache, Fahrzeug der normannischen Wikinger des 6.—10. Jahrh., ungedeckt, mit 1—3 Masten und einem Rahesegel an jedem Mast, war auch zum Rudern eingerichtet. Bug und Heck waren in Gestalt von Drachen ausgebildet.

Drache, Feuerwerkskörper, s. Feuerwerkerei.

Drache, Fliegender, s. Agamen.

Drache-Expedition, 1882, s. Maritime wissenschaftl. Expeditionen.

Drachenballon, s. Luftschiffahrt.

Drachenbaum, svw. Dracaena.

Drachenblut (Sanguis Draconis), ein Harz von der auf den indisch-malaiischen Inseln heimischen Palme Calamus draco. D. ist tiefrot bis schwärzlich, schmeckt etwas süßlich und riecht beim Brennen storaxartig. Es diente früher in der Medizin, wird jetzt fast nur noch zu roten Firnissen, Polituren, Zahnpulvern usw. verwendet. Amerikanisches oder westindisches D. quillt aus der verwundeten Rinde von Pterocarpus draco. Kanarisches D. stammt von Dracaena draco. Auch Arten von Croton (s. d.) liefern D.

Drachenblut, Rotwein von Drachenfels (s. d.).

Drachenblutbaum, s. Dracaena und Pterocarpus.

Drachenblutpalme, s. Calamus.

Drachendollar (spr. -dŏller), svw. Drachentaler.

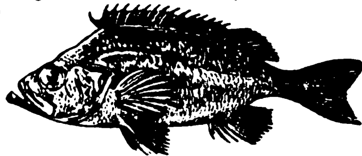
Drachenfels, 1) Trachytkegel des Siebengebirges, rechts am Rhein, mit Zahnradbahn von Königswinter, Ruinen der Burg D. und Nibelungenhalle, 321 m ü. M. In der Drachenhöhle soll der von Siegfried getötete Drache gehaust haben. An der Rheinseite wird Wein gebaut (Drachenblut). Die dem Erzstift Köln unterstehende Burggrafschaft (Ländchen) D. lag auf dem linken Rheinufer. *Lit.:* Einfeld, Chronik der Burg D. bei Königswinter am Rhein (1907). — 2) Berggipfel der Hardt, südw. von Bad Dürkheim, 571 m. Die Sage verlegt auch hierher Siegfrieds Drachentötung. *Lit.:* Mehlis, Der D. (1894—97).

Drachenhöhle, in der Tschechoslowakei, s. Liptó-Szent-Miklós.

Drachenkopf, 1) in der Baukunst des Mittelalters und der Renaissance der Kopf eines phantastischen Tieres, als Wasserspeier bei Dachrinnen. — 2) **Pflanze,** s. Dracocephalum.

Drachenkopf und **Drachenschwanz,** die beiden Schnittpunkte der Mondbahn mit der Ekliptik; die Verbindungslinie beider heißt Drachenlinie.

Drachenköpfe (Scorpaenidae *Gthr.*), Familie der Knochenfische mit seitlich zusammengedrücktem Leib und Kopf sowie stacheliger Rückenflosse. Der **Bergilt** (Sebastes norvegicus *Müller;* s. Abb.), 50—60 cm lang, karminrot, am Rücken bräunlichrot, bewohnt den hohen Norden und Tiefen von 150—200 m.



Bergilt. 1/10 natürliche Größe.

Die Seekröte (Meereber, Scorpaena porcus *L.*), 25 cm lang, auf rötlichem Grunde braungefleckt, lebt im Mittelländischen und Atlantischen Meer. Ihr Stich ist schmerzhaft, beim Zauberfisch (Laff, Synanceia verrucosa *Bloch.*), im Indischen und Stillen Ozean, auch im Roten Meer, oft tödlich.

Drachenlilie, s. Dracaena.

Drachenlinie, s. Drachenkopf.

Drachenmonat, s. Monat.

Drachenorden, ursprünglich nur für Heeresverdienst 1865 gestifteter Orden des ehemaligen Kaiserreichs China, 1882 unter dem Namen »Orden des doppelten Drachen« (shung-lung-pao-sing) erweitert. Größe, Farbe, Ausstattung und Band der vielen Abstufungen des D. sind verschieden (Abb.).

Drachenorden (China).

Drachenpalme, s. Dracaena.

Drachensaat, Saat der Zwietracht; vgl. Kadmos.

Drachenschwanz, s. Drachenkopf und D.

Drachentaler (Drachendollar, spr. -dŏller), chines. Silbermünze zu 100 Cent = 4,198 *M.*

Drachenwurz, s. Arum, Calla und Polygonum.

Drache zu Babel, s. Bel.

Drachmann, Holger, dän. Dichter, * 9. Okt. 1846 Kopenhagen, † 14. Jan. 1908 Hornbäk (Seeland), zuerst Marinemaler, genial-unstet, von Impulsen hin und her geworfen, wechselte Tendenz und Formen seiner Dichtung stark und gab sein Bestes in kleinen Stücken: form- und stimmungsreichen Gedichten (seit 1872), kurzen Geschichten und Skizzen (mit Vorliebe aus dem Seeleben), Märchendramen, darunter »Es war einmal« (1885), das ungeheuren Erfolg hatte. Er war sehr fruchtbar, doch ungleich, oft geschmacklos; am stärksten wirkte er durch frische Unmittelbarkeit und schlichten, männlichen Prosastil. Anfangs galt D. als ein Stern der literarischen Linken unter Brandes, wurde aber bald durch deren Internationalismus abgestoßen und schlug warm, ja kraß patriotische Töne an, in manchem die von Brandes bekämpfte Romantik erneuernd. Später hat er wieder einem linksgerichteten Radikalismus gehuldigt. »Samlede poetiske skrifter« (1906—09, 12 Bde.); »Poetiske skrifter i Udvalg« (1911—12, 10 Bde.).

Drachme, altgriech. Silbermünze und Gewicht von verschiedenem Wert, nach dem äginetischen Münzfuß 6,20 g (Wert 1,11 *M*), nach dem attischen 4,366 g schwer (Wert 78 Pf.). Man teilte die D. in 6 Obolen und prägte

als Mehrfaches: Didrachmon (2 Drachmen), Tetradrachmon (4 Drachmen), Oktodrachmon (8 Drachmen), Dekadrachmon (10 Drachmen). Auch im heutigen Griechenland ist die D. seit 1843 Münzeinheit zu 100 Lepta = 0,81 M. D. als neugriechisches Handelsgewicht bezeichnet das Gramm, zu 10 Oboloi, zu 10 Gran. — D. ist auch Stufe des **Apothekergewichts** (s. d.), = 1/8 Unze = 1 Quentchen zu 3 Skrupel zu 20 Gran = 3,75 g. — Als Stufe des **englischen Handelsgewichts** s. Dram.

Drachten (Dragten, spr. drắch-), Flecken in der niederländ. Prov. Friesland, etwa 9000 Ew., Bahnstation, Hauptort der Dorfgemeinde Smallingerland (s. d.), hat bedeutende Milchwirtschaft.

Draco (lat., »Drache«), Sternbild, svw. Drache.

Dracocephalum *L.* (Drachenkopf). Gattung der Labiaten; etwa 40 europäisch-asiatische Stauden, meist im Mittelmeergebiet. D. canariense *L.* (**Zitronenkraut**), auf den Kanaren, bis 1 m hoch, liefert kampferartig riechende Blätter (**kanarisches Melissenkraut**), die als nervenstärkendes Mittel verwendet werden; ebenso D. moldavica *L.* (**Türkisches Melissenkraut, Moldaudrachenkopfkraut**), in Ostsibirien, das angebaut und in Europa und Nordamerika verwildert vorkommt.

Dracontium *L.*, tropisch-amerikanische Gattung der Arazeen, Knollengewächse, die jährlich nur ein einziges großes Blatt nach der Blüte entwickeln. Der Blattstiel ist lang, die Spreite tief dreiteilig, der Blütenkolben mit Spatha ist kurz. Von den 10 Arten wird D. gigas *Engl.* in Nicaragua 3 m hoch.

Dracontius, Blossius Ämilius, lat. Dichter, um 500 n. Chr., Sachwalter in Karthago, verfaßte außer einem Reuegedicht (»Satisfactio«) an den Vandalenkönig Guthamund, der ihn wegen eines Lobgedichts auf einen fremden Fürsten eingekerkert hatte, und kleinen mythologischen Epen das christliche Lehrgedicht »Laudes Dei«, aus dem Bischof Eugenius von Toledo († 657) die Schöpfungsgeschichte u. d. T. »Hexaëmeron« heraushob. Ausgabe von Vollmer in »Monumenta Germaniae historica«, Bd. XIV, 1 (1905) und »Poetae latini minores«, Bd. V (1914).

Dracotypie, 1908 von Albert erfundenes Verfahren für die Zinkautotypie: das für das Zink schädliche Einbrennen der Kopie wird durch einen alkoholischen »Kontraguß« ersetzt, der den von der Kopie nicht gedeckten Ätzgrund löst und das Bild für die Ätzung freilegt (vgl. Autotypie). [Agamen.

Draco volans (Gemeiner Flugdrache), s.

Dracunculus vulgaris (Schlangenkraut), s. Arum; D. medinensis (Medinenwurm), s. Filariaden.

Draga, Königin von Serbien, * 23. (11.) Sept. 1867 Gornji Milanovac als Tochter des Kreisvorstehers Panta Lunjević, † 11. Juni 1903 Belgrad, heiratete den Ingenieur Maschin und, verwitwet, 5. Aug. 1900 Alexander I. von Serbien. Um der Ernennung eines ihrer beiden Brüder zum Thronerben zuvorzukommen, da sie kinderlos blieb, ermordeten serbische Offiziere das Königspaar. Vgl. Dimitriević.

Dragant (Dragunbeifuß), s. Artemisia.

Drăgășani (spr. drĕgĕschani, Dragaschani), rumän. Stadt im Kr. Vâlcea (Kleine Walachei), (1913) 6710 Ew., am Alt und an der Bahn Piatra-Olt–Hermannstadt, hat bedeutenden Weinbau. — Hier unterlag 19. Juni 1821 Alexander Ypsilanti den Türken.

Drage, rechter Nebenfluß der Netze, 165 km lang, entspringt auf der Pommerschen Seenplatte südöstlich von Polzin, durchfließt den Dratzig- und Großen Lübbe-See und mündet, im Unterlauf 29 km weit schiffbar, bei Kreuz.

Dragee (franz., spr. drăschē), mit einem Überzug aus Zucker und einem Bindemittel versehene Mandeln, Arzneitabletten usw., auch eßbare Figuren aus Zucker und Tragant, Likörbonbons und kleine Zuckerkörnchen zum Aufstreuen (**bunter Hagel**). Dragiert wird mit der **Dragier-** oder **Drageemaschine** (Abb.), einem in ununterbrochener Dreh- und Schüttelbewegung befindlichen, in seiner Hohlwand mit Dampf geheizten, schräg gestellten Kessel.

Drageemaschine.

Dragemühle, s. Neuwedell.

Dräger, Heinrich, Industrieller, * 29. Juli 1847 auf der Howe (Vierlande), † 29. Mai 1917 Lübeck, zuerst Uhrmacher, gründete 1899 eine Maschinenfabrik, die seit 1902 **Drägerwerk** heißt und Sauerstoffgeräte baut.

Dräger-Apparat, s. Rauchschutzgeräte.

Draggen, mehrere an einem Stiel vereinigte Haken, dienen zum Auffischen auf dem Meeresgrund liegender oder schwimmender Gegenstände. Vgl. Anker.

Drago-Doktrin, genannt nach dem argentinischen Minister des Äußern Drago (1859—1921), besagt, daß in Zukunft keinem Staat mehr das Recht zuerkannt werden solle, finanziellen Ansprüchen seiner Staatsangehörigen gegen ein fremdes Land durch Anwendung von Gewalt zur Befriedigung zu verhelfen. Die D., seit dem energischen Vorgehen (29. Dez. 1902) Deutschlands, Englands und Italiens gegen Venezuela in den südamerikanischen Staaten viel erörtert, wurde von Calvo (s. d.) begründet und beschäftigte den Panamerikanischen Kongreß im September 1906 sowie die zweite Haager Konferenz 1907. *Lit.:* Moulin, La doctrine de Drago (1908); Gomez, Die gewaltsame Eintreibung von öffentlichen Staatsschulden (1911).

Dragomān (arab. terdschumân), Dolmetsch für den Verkehr zwischen den Landesbehörden und den Gesandtschaften und Konsulaten im Orient.

Dragomanow (spr. -nŏf), Michael, ukrain. Schriftsteller, * 18. Sept. 1841 Hadjatsch (Gouv. Poltawa), † 20. Juni 1895 Sofia als Professor der Geschichte (seit 1888), Vorkämpfer der ukrainischen Bewegung, seit 1873 Professor in Kiew, gab als ausgezeichneter Kenner der Ukraine mit Antonowitsch eine kritische Sammlung ukrainischer Volkslieder (1874) heraus. Wegen einer Kritik des russischen Unterrichtssystems 1876 abgesetzt, ging er nach Genf, gründete 1877 die Revue »Hromada« (»Die Gemeinde«) und schrieb: »Le tyrannicide en Russie« (1881), »La Pologne historique et la démocratie moscovite« (1881) u. a., in denen er eine politische und soziale Umgestaltung Rußlands forderte. »Gesammelte politische Schriften« (russ., Par. 1905 ff., 2 Bde.).

Dragomirow (spr. -rŏf), Michael Iwanowitsch, russ. General, * 8. Nov. 1830, † 29. Okt. 1905 Konotop (Gouv. Tschernigow), machte 1866 im preußischen Hauptquartier den Feldzug gegen Österreich mit, erhielt 1877 den Oberbefehl über die Vorhut der Donauarmee und zeichnete sich bei Sistowa aus. Als Direktor der Generalstabsakademie schrieb er: »Skizze über den österreich.-preuß. Krieg« (deutsch in zwei Übersetzungen, 1868); »Leitfaden für die Vorbereitung

der russischen Truppen zum Kampf« (deutsch 1882, 2 Tle.) u. a. Er war 1898—1903 Generalgouverneur von Kiew, Podolien und Wolhynien und leidenschaftlicher Panslawist. »Gesammelte Aufsätze«, deutsch hrsg. von Frhr. v. Tettau (1890—91, 2 Tle.).

Dragonaden, Bedrückungen, die unter Ludwig XIV. seit 1681 gegen die Protestanten in Frankreich durch Dragoner ausgeübt wurden: in protestantischen Orten und Häusern einquartiert, peinigten sie ihre Wirte, um sie so dem Katholizismus zuzuführen.

Dragoner (vom franz., dragon, spr. drägong »Drache«, ihrem ehemaligen Feldzeichen), ursprünglich berittenes Fußvolk, später (in Brandenburg seit 1680) überall als leichte Reiter verwendet. Im deutschen Heer bis 1918 waren sie wie die übrige Kavallerie mit Degen, Karabiner und Lanze bewaffnet.

Dragonera, 4,39 qkm große Insel der Balearen, westl. von Mallorca, mit Leuchtturm, sonst unbewohnt.

Dragonetti, Domenico, ital. Kontrabassist, * 7. April 1763 Venedig, † 16. April 1846 London, ein Meister von erstaunlicher Virtuosität, die er auch in seinen Kompositionen (Sonaten, Konzerte) forderte. *Lit.:* F. Caffi, Biografia di D. D. (1846).

Dragontaube (spr. drägong-), s. Tauben.

Drăgör, Hafenplatz an der Ostküste der dän. Insel Amager, (1921) 2048 Ew., meist Fischer und Lotsen.

Drăgsholm (jetzt Adlersborg, spr. -bör), Schloß, ehemals Staatsgefängnis auf der dän. Insel Seeland, wo 1573—78 Graf Bothwell gefangen saß.

Dragten (spr. drăch-), niederländ. Flecken, s. Drachten.

Draguignan (spr. dräginjang-), Hauptstadt des franz. Dep. Var, (1921) 9148 Ew., an der Mittelmeerbahn, hat verschiedene Bildungsanstalten und Sammlungen, Gerberei, Seidenspinnerei, Seifenfabrikation und Olivenölhandel. Nahebei der Dolmen Pierre de la Fée.

Dragumis, 1) Nikolaos, griech. Staatsmann, * 1798 Dragozikos (Mazedonien), † 1879, Privatsekretär von Kapodistrias, später höherer Verwaltungsbeamter, Abgeordneter und Schriftsteller, auch Mitherausgeber der Zeitschrift »Pandora«, schrieb für die neuere Geschichte Griechenlands wertvolle »Historische Erinnerungen« (1879; hrsg. 1891).

2) Stephanos, Sohn des vorigen, griech. Staatsmann, * 1842 Athen, † 1922, 1879 Abgeordneter, 1886—90 und 1892 Minister des Auswärtigen, bildete 1910 ein Ministerium, führte eine Verfassungsrevision durch und war seit 1912 literarisch tätig.

3) Johannes, Sohn des vorigen, griech. Diplomat, * 1879 Athen, † das. 1920 (durch Mörderhand), griech. Konsul in Monastir, dann Attaché der griech. Gesandtschaft in Konstantinopel und Berlin, Gesandter in St. Petersburg (bis 1915), darauf Abgeordneter, verfaßte (Deckname: Idas) Schriften, in denen er sich zu einer nationalgriechischen Kultur auf volkstümlicher Grundlage bekannte.

Dragun (Estragon), s. Artemisia.

Dragut (Torgud Reis), türk. Seeräuber und Bei von Tripolis, in Kleinasien geboren, diente unter Chaireddin Barbarossa (s. Barbarossa 2) und machte sich im Mittelmeer furchtbar. Im J. 1550 bemächtigte er sich der Stadt Elmadia (Mahdija) in Tunis. Nach der Einnahme von Tripolis durch die Türken (1551) erhielt D. Stadt und Gebiet mit dem Titel Sandschak-Bei (als Beglerbeg seit 1559). Im J. 1560 verteidigte er Tripolis erfolgreich. Er fiel vor St. Elmo (Malta) 23. Juni 1565. *Lit.:* Ali Riza Seifi, Torgud Reis (2. Aufl. 1911).

Drahem, algerisches Gewicht, s. Dirhem.

Draht, Faden oder Stab von im Verhältnis zum Querschnitt erheblicher Länge aus schmiegsamem Metall: Eisen, Stahl, Kupfer, Messing, Bronze, Tombak, Aluminium, Zinn, Zink, Blei, Platin, Silber, Gold, Wolfram. Die Herstellung (Drahtbearbeitung) erfolgt durch Walzen (Walzdraht), Ziehen (gezogener D.), Pressen (gespritzter D.), Zerschneiden von Blechtafeln oder von Rohren nach einer Schraubenlinie (Schnittdraht). — Eisen- und Stahldraht wird bis zu 5 mm Stärke in erhitztem Zustand gewalzt, von der anhaftenden Glühspanschicht durch Beizen in Schwefelsäure, Scheuern in Scheuertrommeln oder Hin- und Herbiegen (Poltern) auf Polterbänken befreit und auf Ziehbänken (s. d.) weiter verjüngt. Die bei diesem Ziehen entstehende Sprödigkeit wird durch Glühen in luftdicht verschlossenen Gefäßen (Glühtöpfen) entfernt; danach muß Eisen- und Stahldraht langsam abkühlen. Dagegen erhält Kupferdraht seine Schmiegsamkeit (Duktilität) durch Glühen unter Luftabschluß und plötzliches Abkühlen (Abschrecken) in Wasser. Gleichmäßige Querschnitte erzielt man durch Kalibrieren (kalibrierter D.). — Besonders weicher, biegsamer schwacher Eisendraht dient zum Binden von Blumen, stärkerer zu Drahtseilen, Drahtstiften, Drahtgeweben, Telegraphen- und Fernsprechleitungen. Nach dem Ziehen nicht geglühter D. (hartgezogener D.) dient zu Kratzen, Bürsten, Nadeln, Klaviersaiten. Verbunddraht besteht aus einem innern Teil (Kern), der mit einer oder mehreren Lagen andrer Metalle umgeben ist. Echter Golddraht (echter leonischer D.) ist selten, meist versteht man darunter vergoldeten Silberdraht. Unechter leonischer D. besteht aus Kupfer oder Nickel mit einem Überzug von Gold oder Silber. Wolframdraht für elektrische Glühlampen wird jetzt meist gezogen. — Mittels der Walzen oder Zieheisen (s. d.) kann der D. verschiedene Querschnitte erhalten. Man bezeichnet ihn danach als Rund-, Flach- oder Profildraht (fassonierten D.); letzterer wird je nach der Form des Querschnitts: Halbrund- (Splint-), Noten-, Brillen-, Sperrkegel-, Triebstahldraht genannt. Notendraht dient zu Typen; Sperrkegel- und Triebstahldraht wird vom Uhrmacher in kurze Stücke zerschnitten, die dann als Sperrkegel oder kleine Zahnräder verwendet werden. Aus schwachem Flachdraht fertigt man Paragondraht durch Biegen in U-Form. Lahn (Plätt, Lametta) ist zwischen Walzen flach gedrückter D. Flachdraht aus Edelmetall wird oft in Röhrenform gebogen (Hohldraht); er dient zu Schmuckgegenständen, wird aber zur Verhütung des Einbeulens in der Regel mit Kreide usw. gefüllt. Zur Herstellung von Schmuckketten benutzt man D. aus Edelmetall, in dessen Innern ein Strang eines Flußmittels (z. B. Borax) untergebracht ist (Lötdraht). — Zum Messen des Drahtes dienen Drahtlehren (Drahtklinken). Bei der metrischen oder Normallehre gibt die Nummer des Drahtes die Stärke in Zehntelmillimetern an (s. auch Lehren).

D. wurde schon im Altertum durch Hämmern hergestellt. Das Drahtziehen wurde im 14. Jh. in Nürnberg erfunden, das Walzen Anfang des 19. Jh. — *Lit.:* Japing, D. und Drahtwaren (1884); Fehland, Die Fabrikation des Eisen- u. Stahldrahtes (1886); Döhner, Geschichte der Eisendrahtindustrie (1925).

Draht (Drall), Drehung des Garnes (s. d.).

Drahtanschrift, s. Telegramm.

Drahtband, starkes Gazeband mit eingewebtem, dünnem Eisendraht; auch flache Drahtseile (s. d.).

Drahtbearbeitung, s. Draht.
Drahtbinder (auch Rastelbinder, Drotari), meist Slowaken, die von Ort zu Ort ziehend, zerbrochenes Geschirr durch Umstricken mit Draht flicken, Mausefallen anfertigen usw.
Drahtbürsten, s. Bürsten.
Drahtemail (spr. -emaj), s. Emailmalerei.
Drahtfedern, s. Feder.
Drahtfunk, Hochfrequenz-Mehrfach-Telephonie längs der Leitungen, s. Beilage »Funktechnik«.
Drahtgaze (spr. -gāſe), s. Drahtgeflechte.
Drahtgeflechte auf Drahtgittermaschinen (s. d.) hergestellt, dienen zu Umzäunungen, Betten, Matratzen, Sieben (Drahtgaze), Drahtnetzen; feinere D. aus einzelnen ineinandergreifenden Ringen zu Damenhandtaschen, Geldbörsen, Polierhandschuhen für die Holzbearbeitung. Im Kriege benutzt man D. aus aufrechten Drahtzäunen oder wagerechten Drahtnetzen als Hindernismittel (s. Hindernisse).
Drahtgeschütz, ein Geschütz, dessen Rohr aus mehreren um das Seelenrohr aufgebauten Drahtlagen hergestellt ist (s. Geschütz).
Drahtgewebe (Metalltuch), aus Eisen- oder Messingdraht leinwandartig oder geköpert hergestellte Gewebe zu Formen für Papiermaschinen, zu Sieben (Drahtsieben) für Müllereimaschinen, zu Umkleidungen für Sicherheitslampen, zu Lampenschirmen, Körbchen, Geldschwingen usw.
Drahtgitter, s. Beugung des Lichts, Sp. 280.
Drahtgittermaschinen, Maschinen zur Herstellung von Flechtwerken für Zäune, Siebe, Matratzen usw. aus Draht. Meist werden in Reihen nebeneinanderliegende Drähte stellenweise verflochten, wobei vieleckige Maschen entstehen. Längs- und Querdrähte vereinigt man an den Berührungsstellen durch besondere Drahtverbindungen (Knoten) oder durch elektrisches Schweißen. Auf den ähnlichen Ringflechtmaschinen fertigt man Damenhandtaschen, Geldbörsen usw., indem man schraubenförmig gewundene Drähte verschlingt und dann durch Scheren in einzelne Ringe zerlegt, die in je vier benachbarte Ringe eingreifen; das Schließen der noch offenen Glieder erfolgt durch Löten oder Schweißen ähnlich wie bei Ketten (s. d.).
Drahtglas, ein Glas, das ein weitmaschiges, in das noch flüssige Glas bei dessen Herstellung eingebrachtes Drahtgeflecht umschließt. D. wird bei Oberlichtern, über die der Verkehr geht, bei Wasserstandsanzeigern, Laternenzylindern usw. gebraucht.
Drahtgras (Steife Segge, Carex stricta), Riedgras Minnesotas und Wisconsins (Ver. St. v. A.), mit über 1 m hohen, sehr biegsamen Halmen, die zu Seilen, Tischen, Flaschenüberzügen, Bilderrahmen usw. verarbeitet werden.
Drahthaar, das sehr straffe Haar rauhhaariger Jagdhunde (s. Hund).
Drahtheftmaschinen, s. Buchbinden (Sp. 997).
Drahthindernisse, s. Hindernisse.
Drahtklinke (Drahtlehre), s. Draht und Lehren.
Drahtlehmwände, svw. Lehmdrahtwände.
Drahtlehre, s. Draht und Lehren.
Drahtleier, s. Ziehbank.
Drahtloses Fernsprechen (Funkfernsprechen), **Drahtlose Telegraphie** (Funkentelegraphie) und **Telephonie** (Funkfernsprechen), s. Beilage »Funktechnik«.
Drahtmesser, s. Garn.
Drahtnachricht, svw. Telegramm.
Drahtnetz, svw. Drahtgeflechte.
Drahtrinnen (Drahtschienen), in der Heilkunde aus Drahtgewebe hergestellte Vorrichtungen zur sichern Lagerung verletzter oder entzündeter Glieder.

Drahtschere, s. Beilage »Metallbearbeitung«.
Drahtschmiele (Drahtschmele), Gras, s. Aira.
Drahtseilbahnen, 1) feste Bahnen mit Seilbetrieb, wobei das Seil entweder unmittelbar als Zugseil dient (s. Bergbahnen) oder als unterirdisch umlaufendes Seil ohne Ende durch Greifer mit dem Wagen verbunden werden kann (Kabelbahnen; s. Straßenbahnen); 2) einspurige Hängebahnen mit einem Drahtseil als Gleis, meist einem zweiten als Zugseil (s. Seilbahnen). Über Elektroseilbahnen s. Elektrohängebahn.
Drahtseilbrücke, s. Brücken (Sp. 944).
Drahtseile, aus Eisen-, Stahl-, Kupfer-, Bronzedraht hergestellte Seile. Mehrere, meist sechs, um eine mittlere Draht- oder Hanfeinlage schraubenförmig gewundene Drähte bilden eine Litze, mehrere um einen Hanfkern (Seele) gewundene Litzen ein Seil (Abb. 1), mehrere Seile mit innerm Hanfkern ein Kabel. Flach- oder Bandseile bestehen aus mehreren nebeneinander liegenden, mit Draht, Klammern usw verbundenen Rundseilen. Bei der verschlossenen Bauart (Abb. 2) werden die Litzen aus profilierten Drähten gebildet, sodaß keine Fugen entstehen. Die verschiedenen Lagen der Litzen können dabei in derselben Richtung gewunden sein (Albertsches Geflecht), oder es entsteht der Kreuzschlag, bei dem jede Lage entgegengesetzt zur vorigen gerichtet ist (Spiralseil). D. dienen als Förder-, Aufzugseile, Schiffstaue, Brückenseile, zum Antreiben von Maschinen usw.

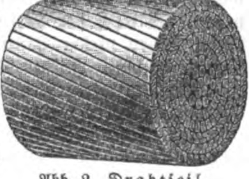
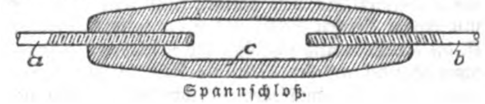

Abb. 1. Drahtseil aus sechs Litzen mit Hanfkern.

Abb. 2. Drahtseil, verschlossene Konstruktion.

Drahtseilriesen, s. Holzbringung.
Drahtseiltrieb, s. Seiltrieb.
Drahtsieb, s. Drahtgewebe.
Drahtspanner, Vorrichtung zum Straffziehen der Drähte von Zäunen, Obstspalieren, Telegraphenleitungen usw., besteht meist aus einem Knebel zum Aufwickeln des Drahtes und aus einer Sicherung gegen Lösen. Bei dem dem gleichen Zweck dienenden Spannschloß (Abb.) werden



Spannschloß.

die Drähte a, b an den Enden mit Rechts- und Linksgewinde versehen und greifen in ein entsprechendes Muttergewinde des Schloßkörpers c ein. Durch Drehen von c werden die Drahtenden einander genähert.
Drahtstifte, s. Nägel.
Drahtverhau, s. Hindernisse.
Drahtwellen, elektrische, an ausgespannten Drähten auftretende elektrische Schwingungen.
Drahtwürmer, s. Schnellkäfer.
Drahtzähler, s. Garn.
Drahtzaun, Drahtgeflecht zu Einfriedigungen, vgl. Drahtgeflechte und Zaun sowie Streckmetall.
Drahtziegel, Gewebe aus Draht, dessen Kreuzungen mit gebrannten Tonstückchen umhüllt sind. D. dienen als Putzträger namentlich zur feuersichern Ummantelung von Holz oder Eisen sowie zur Herstellung freitragender Wände.
Drahtzieher, derjenige, der, wie der Veranstalter des Puppentheaters die Puppen am Draht bewegt,

ohne sich selbst öffentlich sehen zu lassen, andre vorschickt, um seinen Willen ausführen zu lassen.

Drainage, s. Dränage.

Draisine (spr. drai-, nicht drä-), vom badischen Forstmeister Karl, Freiherrn v. Drais, * 29. April 1785 Karlsruhe, † das. 10. Dez. 1851 zu Mannheim, 1817 erfundenes Zweirad mit Sattelsitz, von dem aus der Fahrende mit den Füßen den Boden berührte und so die Fortbewegung bewirkte (Laufmaschine, s. Abb.). Daraus entstand später das Fahrrad. — Gegenwärtig bezeichnet man als D. eine Gattung leichter, vierrädriger Eisenbahnpersonenwagen zur Streckenbesichtigung, bei denen die Hinterräder durch Kurbeln, Schubstangen und Hebel von den Fahrenden angetrieben werden. Zuweilen erfolgt auch der Antrieb durch Tretkurbeln (Eisenbahnvelozipeds) oder durch Verbrennungsmotor (Motordraisinen), seltener durch Dampf oder elektrisch. Die D. ist so leicht gebaut, daß man sie schnell aus dem Gleis heben kann.


Draisine.

Drake, Friedrich, Bildhauer, * 23. Juni 1805 Pyrmont, † 6. April 1882 Berlin, seit 1827 Schüler Rauchs, entfaltete hier und durch eine Studienreise nach Italien, wo Thorwaldsen Einfluß auf ihn gewann, sich nach der klassisch-idealistischen Richtung. Unter seinen vielen Denkmälern ragen hervor das Bronzestandbild Justus Mösers (Osnabrück, 1836), zwei Marmorstatuen Friedrich Wilhelms III. (Stettin, Tiergarten Berlin) und eine Bronzestatue Schinkels (Berlin) 1867 vollendete er das Bronzereiterstandbild Wilhelms I. für die Kölner Rheinbrücke. Die 8,3 m hohe Viktoria für das Siegesdenkmal in Berlin läßt das ihm sonst eigne feine Formengefühl vermissen.

Drake (spr. drēk), Sir Francis, engl. Seeheld, * 1540 Crowndale (Devonshire), † 28. Jan. 1596 vor Puerto-bello (Panama), ging früh zur See, betätigte sich erst im Verein mit John Hawkins (s. d.), später seit 1570 selbständig als Kaperführer und Seeräuber gegen den spanisch-amerikanischen Handel, umsegelte 1577—80 mit einem kleinen Schiff als erster nach Magalhães (s. d.) die Erde und schädigte dabei schwer den spanischen Handel an der Westküste Südamerikas. Nach einem Raubzug nach den Kanarischen Inseln und Westindien (1585) beteiligte er sich hervorragend am spanisch-englischen Krieg. Er überfiel 1587 in Cadiz die noch unfertige spanische Flotte (Armada). An der Besiegung der Armada bei Gravelines 29. Juli 1588 hatte er als Unterführer starken Anteil. 1589 führte er noch einen beutereichen Seezug nach der spanischen Küste aus. Die Kartoffel hat er nicht nach Europa gebracht, sondern sie nur verbreitet. *Lit.:* Corbett, Sir Francis D. (2. Aufl. 1898) und D. and the Tudor Navy (2. Aufl. 1899, 2 Bde.); Southey, English Seamen (Ausg. von Hannay, 1897); Nutall, New Light on D. (1914).

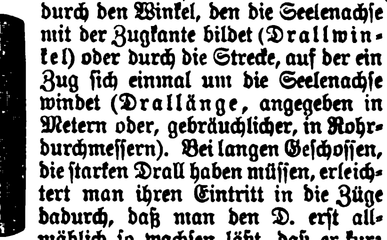
Drakensberge (holländ., »Drachenberge«; Kathlambagebirge), das steil zur Küste abfallende, nach NO. umbiegende Stück des südafrikanischen Faltengebirges, begrenzt im O. das steppenhafte Burenhochland. Es besteht im südlichen Teil aus drei hintereinander aufsteigenden Ketten, die sich unter 29° s. Br. vereinigen. Die höchsten Spitzen, zugleich die höchsten Gipfel des außertropischen Südafrika, sind Cathkin Peak oder Champagne Castle (3660 m) und Antilopenberg oder Mont-aux-Sources (3401 m). Die D. sind reich an Wald, Wasser und landschaftlichen Schönheiten, aber nur auf hochgelegenen Pässen überschreitbar; dem Van Reenen-Paß (1650 m) und dem Langs Neck-Paß (1260 m) folgen die von Natal nach Kroonstad und nach Johannesburg führenden Bahnen.

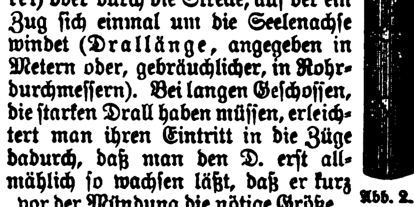
Drakestraße (spr. drēk-), Teil des großen Südmeeres zwischen Feuerland und West-Antarktis, benannt nach Francis Drake, der 1578 zuerst die Vereinigung von Atlantischem und Pazifischem Ozean feststellte.

Drakon, athen. Gesetzgeber, bewirkte als Archon um 621 v. Chr. die erste schriftliche Aufzeichnung des Strafrechts, vielleicht auch eine politische Reform. Sprichwörtlich war schon im Altertum die übergroße (drakonische, richtig: drakontische) Strenge dieser Gesetze. Ihre Scheidung zwischen Totschlag, Mord und gerechtfertigter Tötung sowie die Regelung des Sühne- und Prozeßverfahrens sind grundlegend geworden.

Drakorubinharz, aus Palmendrachenblut gewonnen, dient zur Unterscheidung von Motorbetriebsstoffen (Benzin, Benzol, Spiritus).

Drall, bei gezogenen Feuerwaffen das Maß der Windung der schraubenförmig in die Seelenwände eingeschnittenen Züge, durch die die erforderliche Drehung des Langgeschosses um seine Längsachse bewirkt wird. Die Größe des Dralls wird bezeichnet durch den Winkel, den die Seelenachse mit der Zugkante bildet (Drallwinkel) oder durch die Strecke, auf der ein Zug sich einmal um die Seelenachse windet (Dralllänge, angegeben in Metern oder, gebräuchlicher, in Rohrdurchmessern). Bei langen Geschossen, die starken Drall haben müssen, erleichtert man ihren Eintritt in die Züge dadurch, daß man den D. erst allmählich so wachsen läßt, daß er kurz vor der Mündung die nötige Größe erhält. Diesen zunehmenden (Progressiv-) D. (Abb. 1) haben daher alle neuern Geschütze; dabei darf das Geschoß nicht in seiner ganzen Länge, sondern nur an einer kurzen Stelle in den Zügen geführt sein (Hinterführung). Beim Gewehr, dessen Geschoß fast am ganzen Mantel geführt wird, ist deshalb der gleichförmige D. (Abb. 2) in Gebrauch. Ausnahme: italienisches Gewehr.


Abb. 1. Zunehmender Drall.


Abb. 2. Gleichförmiger Drall.

Drall, sov. Draht eines Garns, s. Garn.

Dram, sov. Drachme und Dirhem; in der Türkei Gewicht = 3,2 g, in England Handelsgewicht (dr) = 3 Scruples = 1,772 g.

Drama (griech., »Handlung«), die Gattung der Poesie, in der das dramatische Element (s. Dramatisch) herrscht. Im Gegensatz zur epischen und lyrischen Dichtung werden im Drama die Geschehnisse als eine sich gegenwärtig vor unsern Augen im Wechselgespräch (Dialog, s. d.) und Selbstgespräch (Monolog, s. d.) der beteiligten Personen entwickelnde Handlung zur Anschauung gebracht. Die dramatische Handlung stellt dar, wie leidenschaftliches Begehren sich zu Entschließungen verdichtet, in Taten umsetzt und mit dem Wollen der Gesamtheit oder Einzelner in Widerspruch gerät. Das Merkmal der dramatischen Handlung ist die Einheit, da in ihr eine geschlossene Kette von Willensbewegungen zum Ausdruck kommt; da sie aber zugleich auch Entwicklung ist, so lassen sich in ihr

einzelne Stufen unterscheiden, von denen bereits Aristoteles Exposition, Peripetie und Katastrophe als die wichtigsten bezeichnete. Neuere Theoretiker (Gustav Freytag u. a.) unterscheiden meist fünf Stufen: Exposition, Steigerung, Höhepunkt, Umkehr, Katastrophe, entsprechend der Gliederung des klassischen Dramas in fünf größere Abschnitte (Akte, Aufzüge). Doch kann eine einfachere Handlung auch in drei oder vier Akten, selbst in einem einzigen dargestellt werden, während bei einer sehr verwickelten Handlung oft noch ein besonderes Vorspiel (Prolog) oder Nachspiel (Epilog) notwendig wird. Die einzelnen Aufzüge werden wiederum in Szenen oder Auftritte gegliedert, da mit dem Kommen oder Gehen einer Person meist eine Wendung im Gang der Handlung eintritt.

Neben der Einheit der Handlung forderte die franz. Theorie des 17. Jh., den Aristoteles mißdeutend, für das D. auch die Einheit des Ortes und der Zeit. Beide Forderungen sind nur insofern berechtigt, als ein zu häufiger Szenenwechsel illusionsstörend wirken kann und eine einheitliche, in sich abgeschlossene Handlung sich meist auf einen nicht allzu langen Zeitraum erstreckt. Unhaltbar jedoch ist die Vorschrift der Beschränkung auf einen einzigen Schauplatz und eine Zeitspanne von nicht mehr als 24 Stunden.

Nach der Wahl des Stoffs und seiner Behandlung durch den Dichter unterscheiden wir verschiedene Arten des Dramas: Trauerspiel (Tragödie, s. d.), Lustspiel (Komödie, s. d.) und Schauspiel (s. d.) im engern Sinn, als Abarten des Lustspiels Posse (s. d.) und Schwank, ferner die mit Musik verbundenen Arten, wie Singspiel (s. d.), Melodram (s. d.), Vaudeville (s. d.), Oper (s. d.) und Operette (s. d.). Bei neuern Dramatikern findet man daneben noch zahlreiche andere willkürlich gewählte Bezeichnungen, wie Episode, Groteske, Übung, Familienkatastrophe, Kammerspiel, Passion usw. Da das D. seine Stoffe allen Lebensgebieten entnehmen und sowohl die wirkliche als auch eine nur in der Phantasie vorhandene Welt darstellen kann, unterscheiden wir ferner geschichtliche, religiöse, soziale, politische Dramen, Märchendramen, allegorische und symbolische Dramen usw.

In jedem D. stehen Charaktere und Begebenheiten in Wechselwirkung; je nachdem nun das Schwergewicht mehr auf eine kunstvolle Verknüpfung der Begebenheiten oder auf die eigenartige leidenschaftliche Willensbetätigung der Personen gelegt wird, unterscheidet man zwischen Situations- oder Fabeldrama und Charakterdrama. In einer dritten Form, dem Milieudrama, werden die Zustände innerhalb eines bestimmten Gesellschaftskreises dargestellt; weniger die einzelne Person als das Gesamtbewußtsein, das sich in den Zuständen dieses Kreises verrät, erscheint als Träger der Handlung. Ansätze zum Milieudrama zeigt schon die Sturm- und Drangzeit (Lenz' »Soldaten«); den Höhepunkt bedeuten Hauptmanns »Weber«. Im Schicksalsdrama (vorwiegend Tragödien) wird die Handlung durch Einfluß des Schicksals bestimmt.

Eine besondere Form ist endlich das analytische D., dessen Handlung in der Aufdeckung eines der Vergangenheit angehörenden, dem Handelnden selbst unbekannten oder in seiner Bedeutung nicht erfaßten Sachverhalts besteht. Zu dieser Gattung gehören der »König Ödipus« des Sophokles, aus neuerer Zeit Kleists »Zerbrochener Krug« und manche Dramen Ibsens.

Geschichte des Dramas. Ansätze zum D. finden sich schon bei den Naturvölkern; überall hat es sich aus der Nachahmung wirklicher oder als wirklich geglaubter Handlungen entwickelt, wobei die begleitenden Reden entweder von den Darstellern im Augenblick der Darstellung erfunden oder ihnen vom Dichter in den Mund gelegt wurden. Was zunächst das außereuropäische D. betrifft, so ermangeln die Dramen der Chinesen und Japaner der geschlossenen Handlung und sorgfältiger Motivierung. Den Inhalt bilden Liebes- und Kriminalgeschichten, aber auch geschichtliche Begebenheiten; eine große Rolle spielt der Tanz. Ein chinesisches D.: »Die Waise von Tschao«, hat Voltaire bearbeitet. Versuche in neuester Zeit machten Haselton mit »Die gelbe Jacke«, Klabund mit »Der Kreidekreis«. — Reicher entfaltete sich das D. bei den Indern, bei denen sich auch die Anfänge dramaturgischer Regeln finden. Sie unterscheiden ein höheres, aus Scherz und Ernst gemischtes Schauspiel, das belehren, und ein niederes Lustspiel, das nur ergötzen will, und halten die Teile der Handlung, Exposition, Peripetie und Katastrophe, deutlich auseinander. Gipfel der indischen Dramatik sind das dem König Sudraka (s. d.) zugeschriebene »Tonwägelchen« und die schon von Goethe bewunderte »Sakuntala« des Kalidasa (s. d.), beide mehrfach auch für die deutsche Bühne bearbeitet.

In Europa erwuchs das D. zuerst in Griechenland aus dem Kult des Dionysos (s. d.), an dessen Festen seine als bocksähnliche Satyrn kostümierten Begleiter (τράγοι, tragoi, »Böcke«) unter mimischen Tänzen zu Ehren des Gottes Lieder (τραγῳδία, »Bocksgesang«) sangen. Der Name blieb erhalten, als diese Satyrspiele mit den Dionysien nach Athen verpflanzt und dramatisiert wurden. Das eigentliche D. schuf um 534 v. Ch. Thespis in Athen, indem er dem aus der Schar der Satyrn entstandenen Chor (s. d.) einen Schauspieler gegenüberstellte, der zwischen den Gesängen die Handlung vortrug. Den Dialog und damit das eigentlich Dramatische schuf Äschylos (s. d.), der einen zweiten Schauspieler einführte und den Chorgesang dem Dialog unterordnete. Sophokles (s. d.), der die attische Tragödie auf den Höhepunkt brachte, fügte einen dritten Schauspieler hinzu. Daneben entwickelte sich die Komödie (das Lied des Komos, des dionysischen Festzuges) gleichfalls als Teil der Dionysien. Sie will die Lachlust erregen und Mißstände der Zeit verhöhnen (Aristophanes, s. d.), trägt ursprünglich durchaus politischen Charakter (ältere Komödie), wendet sich aber später immer mehr vom öffentlichen Leben ab und der Schilderung des gewöhnlichen Lebens zu (neuere Komödie).

Das D. der Römer ist völlig vom griechischen abhängig, hat aber die Entwicklung des modernen Dramas sehr stark beeinflußt. Die römischen Tragödien (Seneca) und Komödien (Plautus, Terenz) waren Bearbeitungen griechischer Vorbilder, deren Form und Stil auch für die spätern Behandlungen von Stoffen aus der römischen Geschichte und Darstellungen italischen Alltagslebens maßgebend blieb.

Das mittelalterliche D. hat sich aus dem sog. Offizium (officium) entwickelt, das als Teil des Gottesdienstes an den großen Kirchenfesten die Geburt oder Grablegung Christi symbolisch darstellte, wozu mit verteilten Rollen anfangs gesungen, später gesprochen wurde. Aus diesen Offizien entwickelten sich dann die verschiedenen Formen des geistlichen Schauspiels: Mysterien (s. d.), Weihnachts- und Passionsspiele (s. d.). Durch die Einführungen allegorischer Figuren, Verkörperungen der verschiedenen Tugenden und Laster, entstanden die Moralitäten (s. d.),

die wie die Mysterien von den Geistlichen allmählich in die Hände von Brüderschaften, z. B. die Basoche (s. d.) und die Confrérie de la Passion (s. d.) in Paris, übergingen und so die Veranlassung zur Gründung stehender Bühnen wurden. In diesen gab Frankreich den Ton an, nach dessen Vorgang sich in Deutschland die Passionsspiele, in England die Mirakelspiele ausbildeten; im Komischen ging Italien mit seiner Commedia dell' arte (s. d.) voran, die in Deutschland durch die Mummereien und Fastnachtsspiele (s. d.), besonders in den Reichsstädten, nachgeahmt wurde. Mit der Renaissance kam zuerst in Italien ein Kunstdrama, mit der Reformation bei den neuern romanischen und germanischen Völkern (in Spanien, England, Frankreich und Deutschland) ein nationales D. empor.

Während im antiken D. das ohne eigne Schuld des Helden über ihn hereinbrechende Schicksal das eigentlich treibende Element der dramatischen Bewegung ist, erscheint im neuern D. der Held als durch seine eigne Tat sein Schicksal herausfordernd, sodaß jenes überwiegend Situations- oder Fabel-, das neuere überwiegend Charakterdrama wird. Der Gang der Handlung wird im neuern D. breiter, die Charakteristik mannigfaltiger, die Darstellung dem äußern Leben ähnlicher. Der Höhepunkt der Entwicklung wird in Spanien durch den mehr volkstümlichen Lope de Vega und den mehr höfischen Calderon, in England durch Shakespeare gekennzeichnet. In Frankreich kämpfte im Anfang der spanische Einfluß mit dem der Antike; diese gewann die Oberhand, und die französische Tragödie wurde von Corneille nach den Vorschriften des von ihm falsch verstandenen Aristoteles geschaffen. Aber trotz des Regelzwangs (die »drei Einheiten«) wurden Geschlossenheit der Handlung, klare Begründung und die Fesselung der Aufmerksamkeit durch die innern Kämpfe des Helden in hohem Grade erreicht. Corneille und Racine in der Tragödie, Molière in der Komödie bezeichnen die Blüte des französischen Dramas. Das 18. Jh., die Zeit der Aufklärung und der Emanzipation des Bürgertums brachte in England und Frankreich das bürgerliche Trauerspiel in Prosa, das die Tragik im alltäglichen Leben sucht (Lillo, Sheridan, Diderot), und das moderne Sittenbild, das die Mängel der sozialen Ordnung aufdeckt und verspottet (Beaumarchais). In Deutschland machte Lessing durch seine Dramaturgie dem von Gottsched befürworteten französischen Einfluß ein Ende und schuf ein deutsches D. (Trauerspiel und Lustspiel) in Prosa. Indem er zugleich auf die Alten und auf Shakespeare als die großen Vorbilder hinwies, zeigte er dem klassischen D. in Deutschland den Weg, den Goethe und Schiller einschlugen. Seitdem hat die dramatische Dichtung sich in den verschiedensten Richtungen entwickelt. Nicht nur haben sich die deutschen Romantiker in allen dramatischen Stilarten versucht, die modernen Charakteristiker (H. v. Kleist, Grabbe, Hebbel, Ludwig u. a.) sich besonders Shakespeare zum Vorbild genommen, sondern auch im französischen D. ist, in der Tragödie durch die Nachahmung Shakespeares und des span. Theaters, in der Komödie durch die Behandlung sozialer Probleme, ein Umschwung (Victor Hugo, A. Dumas Sohn, A. de Vigny u. a.) eingetreten. Um die Wende des 19. Jh. haben dann der Naturalismus und der Symbolismus auch dem D. neue Anregungen gegeben. Während die analytischen Dramen von Ibsen in der Geschlossenheit ihres Aufbaus an die antike Tragödie gemahnen, suchen die deutschen Naturalisten, allen voran G. Hauptmann, durch große Lebenswahrheit und die Behandlung sozialer Probleme zu wirken; der Italiener d'Annunzio schwelgt in üppiger Rhetorik, der Belgier Maeterlinck schafft symbolische Märchendramen. Der Expressionismus (Claudel, Stramm, Brecht) der neuesten Zeit zeigt wieder eine völlige Auflösung der geschlossenen Form des ältern Dramas und zersplittert die Handlung in eine Unmenge farbiger Einzelbilder.

Lit.: A. W. Schlegel, Vorlesungen über dramat. Kunst und Literatur (1809; krit. Neuausgabe von Amoretti 1923); G. Freytag, Technik des Dramas (neueste Aufl. 1925); J. L. Klein, Gesch. des Dramas (1865—76. 13 Bde.); Creizenach, Gesch. des neueren Dramas (2. Aufl. 1909—23, 5 Bde.); W. v. Scholz, Gedanken zum D. (1905); A. Kerr, Das neue D. (1909); A. Klaar, Probleme der modernen Dramatik (1921); B. Busse, Das D. (2. Aufl. 1922, 4 Tle.); Diebold, Anarchie im D. (1922); R. F. Arnold u. a., Das deutsche D. (1925).

Drama (das alte Drabeskos, s. d.), Hauptstadt (1920: 15263 Ew.) des griech. Nomos D. in Mazedonien (4503 qkm mit 182593 griech. und bulgar. Ew.), an der Bahn Saloniki–Dede-Agatsch), Sitz eines griech. Erzbischofs, hat Baumwollspinnerei, Reis- und Tabakbau. — Im ersten Balkankrieg (1912) von den Bulgaren erobert, wurde D. im zweiten (1913) ihnen mit Seres und Kavala von den Griechen abgenommen und von diesen im Weltkrieg behauptet.

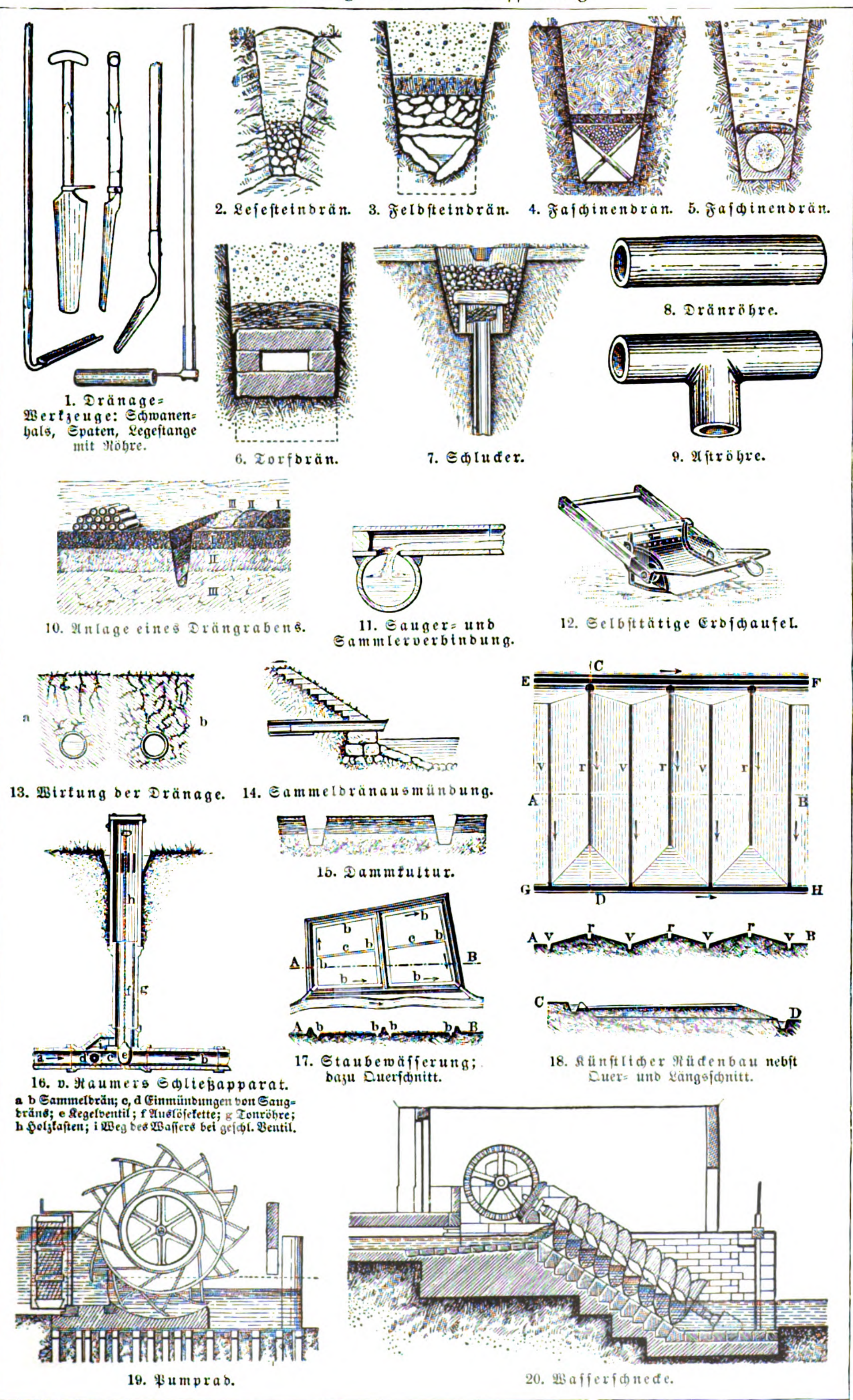
Dramatik (griech.), dramatische Dichtkunst; Dramatiker, Schauspieldichter; dramatisieren, einen Stoff dramatisch behandeln.

Dramatisch heißt in der Poetik eines der drei Elemente der Poesie (s. Poesie), und zwar dasjenige, das zuletzt in einer besondern Gattung zu selbständiger Geltung gelangt ist. Es bestand jedoch bereits, bevor es eine selbständige dramatische Dichtung gab, ist aber erst in dieser zum Abschluß seiner Entwicklung gelangt. D. im einfachsten Sinn ist zunächst jede Darstellung, in der der Dichter das Wort den von ihm geschaffenen Gestalten ohne weitere Einführung überläßt, z. B. Goethe im »Erlkönig«. Ähnliches findet sich häufig in volkstümlichen erzählenden Dichtungen, besonders in Balladen; doch auch in der Lyrik, z. B. in den Streitgedichten des Mittelalters, ringt das dramatische Element früh nach Geltung. Die Wechselrede bildet aber erst die Vorbereitung. Zur Vollendung kommt es erst, wenn der Dichter die Gestalten seiner Phantasie in Handlungen aufeinander einwirken läßt, wozu er sich der Hilfskunst des Schauspielers bedienen muß. D. sind die Inhalte poetischer Darstellung, in denen ein leidenschaftliches Begehren, Wollen und Tun zur Darstellung kommt. Daher kann das Wort d. im übertragenen Sinn auch für eine Darbietung des Musikers oder des Malers oder aber für eine Äußerung im wirklichen Leben angewendet werden. Endlich bedeutet das Wort d. auch zum Drama gehörig oder auf das Drama bezüglich; in diesem Sinn spricht man von dramatischer Kunst, einer dramatischen Aufführung u. dgl. mehr.

Dramaturg (griech.), ursprünglich Verfertiger, Hersteller eines dramatischen Spiels. In neuerer Zeit künstlerischer Beirat der Theaterleitung, der die eingereichten Stücke zu prüfen, zur Annahme vorzuschlagen und für die Aufführung einzurichten hat.

Dramaturgie (Dramaturgik, griech.), bei den alten Griechen Bezeichnung für die Darstellung eines Dramas sowie für die Abfassung eines solchen, während sie Schriften über dramatische Dichtungen und deren

Dränage und Bewässerung



1. Dränage-Werkzeuge: Schwanenhals, Spaten, Legestange mit Röhre.
2. Lesesteindrän.
3. Feldsteindrän.
4. Faschinendrän.
5. Faschinendrän.
6. Torfdrän.
7. Schlucker.
8. Dränröhre.
9. Aströhre.
10. Anlage eines Drängrabens.
11. Sauger- und Sammlerverbindung.
12. Selbsttätige Erdschaufel.
13. Wirkung der Dränage.
14. Sammeldränausmündung.
15. Dammkultur.
16. v. Raumers Schließapparat. a b Sammeldrän; c, d Einmündungen von Saugdräns; e Kegelventil; f Auslösekette; g Tonröhre; h Holzkasten; i Weg des Wassers bei geschl. Ventil.
17. Staubewässerung; dazu Querschnitt.
18. Künstlicher Rückenbau nebst Quer- und Längsschnitt.
19. Pumprad.
20. Wasserschnecke.

Aufführung **Didaskalien** (s. Tidaskalia) nannten. In neuerer Zeit verstand man unter D. die Lehre von der dramatischen Dichtung und die kritische Betrachtung einzelner Dramen; gegenwärtig bezeichnet man als D. die wissenschaftliche Behandlung der gesamten dramatischen Kunst als einer selbständigen und einheitlichen Kunstgattung, die sowohl die dramatische Dichtung wie die früher gesondert betrachtete »Schauspielkunst« umfaßt. Als die erste dramaturgische Schrift im ältern Sinn kann die »Poetik« des Aristoteles gelten. Von den römischen Schriftstellern spricht Horaz im zweiten Brief an die Pisonen (»Ars poetica«) auch über das Drama. Unter den Spaniern ist besonders Lope de Vega (»Neue Kunst, in jetziger Zeit Komödie zu schaffen«) als Theoretiker des Dramas zu nennen. In Frankreich legte der ältere Corneille den Grund zu der Lehre von den drei Einheiten, die von Boileau in seinem »Art poétique« zum Gesetz erhoben wurde. Molière und später Diderot wandten sich gegen den Formzwang zugunsten der Natur und der künstlerischen Freiheit. In Deutschland trat Gottsched für die französischen Regeln, Lessing in der »Hamburgischen Dramaturgie« für eine natürliche Auffassung des Aristoteles, für Shakespeare, zugleich auch für Diderot ein. Die D. der Sturm- und Drangzeit finden wir in Lenz' »Anmerkungen über das Theater« (1774), die der Romantik in Tiecks dramaturgischen Schriften und A. W. Schlegels »Vorlesungen über dramatische Kunst«. In Richard Wagners »Kunstwerk der Zukunft« und »Oper und Drama« kommt die moderne Auffassung der D. zum erstenmal klar zum Ausdruck und wird der rein literarische Standpunkt bekämpft. Daneben verdienen auch Engels »Mimik«, Goethes »Regeln für Schauspieler«, Ifflands »Fragment über Menschendarstellung« u. a. genannt zu werden. Von neuern Werken vgl. Rötscher, Kunst der dramatischen Darstellung (1864); G. Freytag, Technik des Dramas (neueste Aufl. 1925); A. v. Berger, Dramaturgische Vorträge (1891); Avonianus (R. Hessen), Dramatische Handwerkslehre (2. Aufl. 1902); Dinger, D. als Wissenschaft (1904—05, 2 Bde.); H. Schlag, Das Drama. Wesen, Theorie und Technik (2. Aufl. 1917); Bab, Neue Kritik der Bühne (1920); Hagemann, Regie (6. Aufl. 1921); Ihering, Aktuelle D. (1924).

Dramburg, Kreisstadt in Pommern, (1925) 6433 meist ev. Ew., 97 m ü. M., an der Drage und der Bahn Ruhnow-Neustettin, hat AG., Finanzamt, Gymnasium, Lehrerseminar (künftig Deutsche Oberschule), Rettungsanstalt, Brauereien, Mühlen, Sägen, Tuch- und Maschinenfabriken. — D. erhielt 1297 brandenburgisches Stadtrecht. *Lit.:* van Nießen, Gesch. der Stadt D. (1897).

Dramma per musica, die gewöhnliche ital. Bezeichnung für Oper (s. d.).

Drammen, Hauptstadt des norweg. Amts Buskerud, (1920) 26204 Ew., Hafenstadt südw. von Kristiania, an der Mündung des Dramselv, Handelsstadt mit bedeutender Ausfuhr (Holz, Zellulose, Papier), Sitz eines deutschen Konsuls, hat große Sägewerke u. Holzwarenfabriken. Die Schäden der Feuersbrünste von 1866 und 1870 sind durch schöne Neubauten ausgeglichen.

Dramselv (spr. -älw), Fluß im südlichen Norwegen, nur in seinem Unterlauf so genannt, umfaßt mit seinen drei Quellflußsystemen (Land- und Hadelandsches, Valdersches und Hallingdalsches), die alle zum Holzflößen dienen, ein Gebiet von 17324 qkm, nächst dem des Glom das größte in Norwegen. Der größte Quellfluß, Bagna, bildet den großen Fall Hönefos. Der D. mündet in den Dramsfjord, einen nordwestlichen, 30 km langen Arm des Kristianiafjords.

Dramyra, Gewicht, sdw. Dirhem.

Dran, rechter Nebenfluß der Drau in Südsteiermark, 80 km lang, entspringt auf der Südseite des Bachergebirges und mündet unterhalb von Pettau (Ptuj).

Drän (vom engl. to drain, spr. tre-drēn, »ableiten«), Entwässerungsgraben, -rohre, -netz.

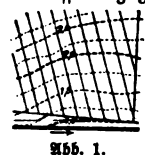
Dränage (spr. -āsche, vgl. Drän), 1) Entwässerung, die Befreiung des Bodens von überschüssigem Wasser (hierzu Tafel). Die ältesten Nachrichten über D. stammen aus dem 1. Jh. n. Chr. (Columella, »De re rustica« II, 2, 9) und dem 4. Jh. n. Chr. (Palladius). Das Mittelalter berichtet nichts davon. Erst um 1764, als in England der Farmer Elkingston größere Entwässerungen mit unterirdisch verlegten Röhren (an Stelle offener Gräben, die viel Boden wegnehmen und die Feldbestellung erschweren) ausführte, wurde der Anstoß zu umfangreicher Anwendung dieser Art gegeben. Durch die Weltausstellung 1851 in London wurde die D. auf dem europäischen Festland bekannt und erfuhr hier die größte Förderung durch das Preußische Wassergenossenschaftsgesetz vom 1. April 1879. Durch D. wird das Wasser nur aus den größern Hohlräumen herausgezogen, während den feinsten Hohlräumen genügend Wasser zur Versorgung der Kulturpflanzen bleibt. Es entstehen dann durch Schrumpfungen feine Spalten und Risse, die nach den unterirdischen Wasserabzügen (Dräns) hin (Tafel, 13, a fließender, b nicht fließender Drän) den Boden durchziehen und mit Luft gefüllt sind. Diese Durchlüftung ist ein weiterer Zweck der D. Vgl. auch Bewässerung, Bodenbearbeitung, Bodenmelioration, Bodenverbesserung.

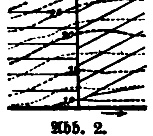
Nach den zur unterirdischen Leitung verwendeten Baustoffen unterscheidet man Lesestein- (Tafel, 2) und Bruchsteindräns (Tafel, 3). Hierzu werden Gräben ausgeworfen, deren Sohle mit Steinen gefüllt wird. Die Zwischenräume zwischen den Steinen stellen die Wasserverbindung her; die Steinlagen werden vor dem Erfüllen (Ausfüllen) mit Rasen überdeckt, um das Verschlämmen der Hohlräume durch das aufliegende Erdreich zu verhindern. Der Bedarf an Steinen ist ganz erheblich, und die Gefahr des Verschlämmens bei zu geringem Gefälle ist sehr groß. Faschinen-, auch Strauchdräns (mit Strauchwerk statt Steinen) genannt (Tafel, 4 und 5), bewähren sich für Wiesen- und Weidedränagen in moorigen Böden besonders gut. Mit Torfdräns (Tafel, 6), aus möglichst durchlässigen Torfsorten gestochen, erzielt man in Torflagern und Marschböden die besten Erfolge. Auch sie dürfen nicht trocken werden.

Die Erfindung der Dränrohrpresse (1844) und die Einführung zweckmäßiger Drängerätschaften (Tafel, 1) rückte die Röhren-D. in den Vordergrund (Schlucker, Tafel, 7). Die Röhrenstränge (Tafel, 8, 9) bilden über das zu entwässernde Land ein Dränsystem, bei dem man unterscheidet zwischen Saugdräns und Sammeldräns (Tafel, 11). Die Sauger (Seitendräns) sollen dem Boden das Wasser, das durch die Stoßfugen in die Röhren eintritt, unmittelbar entziehen, während die Sammler das Wasser einer größern Anzahl von Saugdräns aufnehmen und durch einen Hauptdrän unmittelbar in den Vorflutgraben leiten (Tafel, 14). Durch Schließapparate kann die Menge des Ablaufs geregelt werden (Tafel, 16). Zuweilen werden noch Kopfdräns am obern Rand

des zu dränierenden Grundstücks annähernd in der Richtung der Bodenschichtenlinien gelegt, um das von höhern Lagen herabfließende Grundwasser abzufangen. Die Röhren für Saugdräns erhalten einen lichten Durchmesser von 50 mm, für Sammeldräns von 50—160 mm. Erstere liegen tunlichst parallel (Parallel-D.) im stärksten Gefälle des Geländes (Längs-D., s. Abb. 1), bei mehr als 0,37 v. H. Gefälle quer zum Gefälle (Quer-, Horizontal-, Schräg-D., s. Abb. 2). Die Gestaltung der Bodenoberfläche und die Lage des Vorflutgrabens bilden alsdann die Grundlage für die Anordnung der einzelnen, aus Sammlern und zugehörigen Saugern bestehenden Dränsysteme. Die Röhren werden in der Tiefe von 1 m bei Wiesenboden und 1,25 m bei Ackerboden verlegt, und zwar mit möglichst ebenen Stirnflächen dicht aneinander gestoßen. Muffen, kurze, über die Stoßfugen gelegte Rohrstücke, benutzt man nur, wenn die Röhren gegen das Einwachsen von Baum- und Strauchwurzeln zu sichern sind.

Innerhalb gewisser Grenzen nimmt die Größe des Entwässerungsgebiets eines Dränstrangs mit der Tiefe, in der die Rohre verlegt werden, zu, sodaß die Entfernung der Stränge und ihre Tiefenlage in einem bestimmten Verhältnis stehen müssen. Nach Gerhardt soll bei 1,25 m Tieflage der Röhren die Entfernung der Stränge in flachen Lagen bis 1:270 Gefälle bei Längsdränage und in mittlern und steilen Lagen über 1:270 Gefälle bei Querdränage betragen in:


Abb. 1. Längsdränage.


Abb. 2. Querdränage.

	Längsdränage	Querdränage
Tonboden	10—12 m	10—15 m
schwerem Lehm	12—14 "	12—18 "
gewöhnlichem Lehm	14—16 "	14—21 "
sandigem Lehm	16—20 "	17—25 "
lehmigem Sandboden	20—24 "	21—30 "
leichterem Boden	24—30 "	25—35 "

Für Wiesen kann die Entfernung etwa 20 v. H. größer sein. Die Weite der Röhren, namentlich die der Sammeldräns, muß in dem Maße vermehrt werden, wie der Strang das Wasser einer größern Fläche aufzunehmen und fortzuleiten hat.

Die Ausführung einer D. beginnt mit der Herstellung des Dränplans auf Grund von Vermessung und Nivellierung des Geländes. Für die Gräben benutzt man verschiedene Werkzeuge (Tafel, 1): Spaten, Pickelhauen oder Fußpickel zum Lockern sehr harten, namentlich steinigen Bodens, für Herstellung einer glatten, der äußern Rohrform entsprechend abgerundeten Sohle (Tafel, 10) die Hohlkelle (Schwanenhals). Das Legen der Röhren erfolgt mittels Legehakens (Tafel, 1). Die Ausmündungen der Sammeldräns (Tafel, 14) in den Vorflutgraben sind gegen Zerstörung und Hineinkriechen von Tieren zu sichern. In neuerer Zeit benutzt man zur Aufstellung des Dränplans auch die Wünschelrute, um die unterirdischen Wasseradern festzustellen.

Die Kosten der D. stellen sich je nach der Entfernung der Saugdräns voneinander, nach der Schwierigkeit der Grabenarbeit, vor allem aber nach der Beschaffung der Vorflut sehr verschieden. Im Unterlauf vieler Flüsse, in der Nähe des Meeres oder in Binnenlandflußtälern, in denen die natürlichen Vorfluter gerade dann hohes Wasser führen, wenn die angrenzenden Talungen von überflüssigem Wasser freigehalten werden sollen, ist die Vorflut auf natürlichem Weg oft überhaupt nicht zu erreichen. Hier muß das gesammelte Wasser durch die Wasserschnecke (Taf., 20) oder durch Pump- und Schöpfräder (Taf., 19) gehoben werden. — D. wird auch zur Trockenlegung von Baugruben im Tief- und Wasserbau angewendet. *Lit.:* Dünkelberg, Kulturtechnik (1883); Kopp, Anleitung zur D. (1897); Nielsen, Tafeln zur Bestimmung der Dränröhrenweite (1901); Vogler, Grundlehren der Kulturtechnik (1. Bd., 5. Aufl. 1922; 2. Bd., 3. Aufl. 1908); Gerhard, Hb. der Ingenieurwissenschaften, III. Teil: Der Wasserbau (1924).

2) In der Chirurgie ist D. das Einlegen von gläsernen, silbernen oder Kautschukröhrchen mit kleinen seitlichen Öffnungen in Wunden zur Ableitung von Blut und Eiter in den Verband.

Drandar, Anton Georgiew Hadji, bulgar. Geschichtsschreiber, * 24. Dez. 1837 Veles (Mazedonien), nach 1880 kurze Zeit Chef des Preßbureaus im bulgarischen Ministerium des Äußern, schrieb: »Die Lage der Christen in Mazedonien« (1867), »La question des capitulations et leur suppression dans la principauté de Bulgarie« (1883), »Les traités de commerce et la question des octrois et accises en Bulgarie« (1883), »Le prince Alexandre de Battenberg en Bulgarie depuis 1876« (1896), »A propos d'un mouvement en Macédoine« (1900), »La Bulgarie sous le Prince Ferdinand« (1909), »Actualités Balcaniques« (1912) u. a.

Drangiana (»Land des Sees«; vgl. Karte, Bd. 1, Sp. 317), altpers. Provinz, Südwest-Afghanistan entsprechend, von den durch Herodot bekannten Drangai (Sarangai) bewohnt, um 130 v. Chr. von den Saken erobert, hieß seitdem Sakastane, d. h. Sakenland (daher heute Seistan).

Dränieren, entwässern, s. Dränage.

Draumor, Deckname des Dichters Ferd. v. Schmid, * 22. Juli 1823 Muri bei Bern, † 19. März 1888 Bern, als Kaufmann in Brasilien zu großem Wohlstand gelangt, 1852 österr. Generalkonsul in Rio de Janeiro, schuf formvollendete, pessimistisch gestimmte Gedichte. Mit Vorliebe behandelt er soziale Motive. »Gesammelte Dichtungen« (1873), »Auswahl« mit Einleitung von O. v. Greyerz (1924). *Lit.:* Vetter, Ferd. S., eine literarische Studie (1897).

Dräns (Dränröhren), s. Dränage und Mauersteine.

Dranse (spr. drangß), 1) Fluß im franz. Dep. Haute-Savoie, 41 km lang, fließt in den Genfer See, in den er einen großen Schuttkegel vorgeschoben hat. — 2) (D. du Valais, spr. -dü-wälä) Linker Nebenfluß der Rhone, wird im schweiz. Kanton Wallis durch zwei Gletscherflüsse gebildet, von denen der eine (25 km) vom Großen Sankt Bernhard (2472 m) herab das Val d'Entremont, der andre (30 km) das schöne, tief eingefurchte Val de Bagnes (s. d.) durchströmt. An der Vereinigung (720 m) liegt Sembrancher, an der Mündung (476 m), 14 km davon entfernt, Martigny.

Dransfeld, Stadt in Hannover, Kr. Münden, (1919) 1268 meist ev. Ew., an der Bahn Göttingen-Kassel, hat Kalk- und Basaltbrüche.

Drap (franz., spr. dra), tuchartiges Kammgarn.

***Drap.*,** bei Tiernamen: Draparnaud (spr. -no), Jacq. Phil., franz. Mediziner und Zoolog, * 3. Juni 1772 Montpellier, † das. 1. Febr. 1805.

Drapa, der altnordische Kunstausdruck für ein reich und festgegliedertes, mit allem Schmuck der Sprache und des Versmaßes ausgestattetes Lobgedicht,

wie es die Skalden ihren fürstlichen Gönnern darbrachten, zuweilen aber auch zur Ehre von Göttern (Thorsdrapa) und in christlicher Zeit zur Ehre von Christus, Maria, Heiligen und Bischöfen verfaßten.

Drapeau (franz., spr. dräpo), Fahne (s. d.), Banner, Panier. D. blanc (spr. -blang), in Frankreich die weiße Fahne mit den Lilien, war Abzeichen der Bourbonenpartei, bes. seit der Restauration von 1814 und 1815.

Draper (spr. drēpĕr), 1) John William, Physiolog und Chemiker, * 5. Mai 1811 Saint Helens bei Liverpool, † 4. Jan. 1882 Hastings on the Hudson, 1839 Professor in New York, 1874 Präsident der naturwissenschaftlichen und medizinischen Abteilung der Universität, lieferte die ersten Lichtbilder des menschlichen Gesichts, konstruierte auch ein Instrument zur Messung der chemischen Wirkung des Lichts und schrieb: »On the Process of Daguerreotype« (1840), »Memoirs on the Chemical Action of Light« (1843), »Text-book on Natural Philosophy« (1847, 3. Aufl. 1853) u. a. *Lit.:* Barker, Memoir of J. W. D. (in »Biographical Memoirs of the National Academy of Sciences«, Bd. 2, 1866).

2) Henry, Sohn des vorigen, Naturforscher, * 7. März 1837 Prince Edward County (Virginia), † 20. Nov. 1882 New York als Professor, zeichnete sich in der Himmelsphotographie aus. Seinen Namen trägt der 225300 Spektren von Sternen enthaltende Katalog (»Henry D. Catalogue«, hrsg. von der Harvardsternwarte aus den Mitteln einer Stiftung seiner Frau).

Draperie (franz., spr. dräp'ri, von drap, spr. dra, »Tuch«), Tuchmanufaktur, Tuchhandel; in den bildenden Künsten Darstellung von Gewändern (s. Gewandung), auch jedes künstlerische Behängen mit Stoffen, z. B. auf dem Theater. Drapieren, mit Gewändern (malerisch) bekleiden. — Auch Erscheinungsform des Nordlichts (s. Polarlicht).

Drascovics (Draskovich, beides spr. dräschkōwitsch), 1) Georg, aus altem kroat. Geschlecht, * 5. Febr. 1515 Bilina, † 31. Jan. 1587 Wien, 1539 Priester, dann Ferdinands I. Beichtvater, 1557 Bischof von Fünfkirchen, 1563 von Agram, Gegner der Reformation. Durch Maximilian II. Banus (s. Ban) von Kroatien, Dalmatien und Slawonien, 1571 auch Titular-Erzbischof von Kalocsa, 1578 Bischof von Raab, Hofkanzler und Statthalter von Ungarn, wurde D. 1585 Kardinal.

2) Joseph Kasimir von Trakostian, österr. General, * 4. März 1714, † 9. Nov. 1765, befehligte bei Lobositz (1. Okt. 1756) die Reserve, half Schweidnitz nehmen, Olmütz verteidigen (dafür Feldmarschalleutnant), eroberte 1760 Glatz, wurde aber bei Heidersdorf 21. Juni 1762 gefangen. 1763—65 war er Generalkommandant in Siebenbürgen.

Dräseke, Johann Heinrich Bernhard, prot. Prediger, * 18. Jan. 1774 Braunschweig, † 8. Dez. 1849 Potsdam, 1814 Pastor in Bremen, 1832 Domprediger, Direktor des Konsistoriums und Bischof in Magdeburg, legte 1843 sein Amt nieder. D. veröffentlichte zahlreiche Predigtsammlungen.

Draeseke, Felix, Komponist und Musikschriftsteller, * 7. Okt. 1835 Koburg, † 26. Febr. 1913 Dresden, lebte nach Lehrtätigkeit in Lausanne (Konservatorium), München (kgl. Musikschule) seit 1876 in Dresden, wo er seit 1884 als erster Kompositionslehrer am kgl. Konservatorium wirkte. Als Komponist von Kraft und Eigenart hat sich D. von den Idealen der Neudeutschen allmählich abgewandt; er schuf vier Symphonien, eine Orchester-Serenade, drei Konzert-Ouvertüren, drei Opern (»Gudrun«, 1884; »Herrat«, 1892; »Merlin«, 1913), ein Requiem, das Mysterium »Christus« (Oratorien-Trilogie), geistliche Gesänge u. a. und schrieb »Anleitung zum kunstgerechten Modulieren« (1876), »Die Lehre von der Harmonia« in Versen (2. Aufl. 1887) und »Der gebundene Stil. Lehrbuch für Kontrapunkt und Fuge« (1902, 2 Bde.). *Lit.:* O. zur Nedden, Felix D. (1925).

Drastisch (griech.), sehr wirksam, derb, handgreiflich. Drastica (sc. medicamenta), drastisch, d. h. schnell und heftig wirkende Abführmittel (s. d.).

Dratsch [s. Durazzo.] (Drač, spr. dratsch, Durres), alban. Stadt,

Dratzig, Dorf in Posen (seit 1919 polnisch), 2400 Ew., an der Netze, Knotenpunkt der Bahn Posen-Kreuz, hat Eisengießerei (Sattlershütte).

Dratzigsee, See der Pommerschen Seenplatte in Hinterpommern, 128 m ü. M., 19 qkm groß und bis zu 83 m tief, wird von der Drage (s. d.) durchflossen.

Drau (Drava, im Altertum Dravus), rechter Nebenfluß der Donau, 749 km lang, entspringt 1228 m ü. M. auf dem Toblacher Feld im Pustertal (Südtirol), durchfließt in östlicher Richtung Kärnten, bricht bei Marburg (274 m) durch in das Pettauer Feld und erreicht nach der Enge von Friedau die ungarische Ebene. Hier fließt sie als Grenzfluß gegen Südslawien nach SO. und mündet östl. von Essek (Osijek) in die Donau (75 m ü. M.). Sie ist von Villach an 610 km schiffbar, davon 151 km von Barcs an mit Dampfschiffen. Nebenflüsse sind links: Isel, Möll, Lieser, Gurk, Lavant, Mur; rechts: Gail, Dran und Bednja.

Draufbohrer (Brustleier), s. Holzbearbeitung.

Draufgabe (Arrha, Angeld, Aufgeld, Draufgeld, Handgeld, auch Miettaler, Gottespfennig) die kleine Geldsumme, die beim Eingehen von Verträgen, namentlich des Gesindevertrags, als Zeichen des Abschlusses des Vertrags gegeben zu werden pflegt. Ein gesetzlicher Zwang zu einer D. besteht nicht. Nach § 336 ff. BGB. ist die D. im Zweifel als ein Vorschuß aufzufassen und auf die geschuldete Leistung anzurechnen. Durch Ortsgebrauch oder besondere Abmachung kann jedoch die D. die Bedeutung einer Zugabe erhalten. Als Reugeld gilt die D. nur, wenn dies ausdrücklich ausgemacht ist. Verschuldet der Geber der D. die Aufhebung des Vertrags, so kann der Empfänger die D. behalten. — Für Österreich vgl. § 908 ff. Allg. BGB.

Draufgeld, svw. Draufgabe.

Draupnir, nach altnordischer Sage ein wunderbarer Goldring Odins, von dem jede neunte Nacht acht gleich schwere Ringe abtropften und den Odin seinem toten Sohn Balder mit in die Unterwelt gab.

Drausensee, ostpreuß. See südö. von Elbing, 0,3 m unterm Meer, 18 qkm groß, bis zu 2,5 m tief, ist der Mittelpunkt des Schiffsverkehrs zwischen den Oberländischen Seen (durch den Elbing-Oberländischen Kanal), der Sorge und der Stadt Elbing. *Lit.:* Tessendorf, Der D. bei Elbing (1916).

Dravida (Drawida), die von der arischen Einwanderung nach dem Süden (Dekhan) zurückgedrängten Ureinwohner Indiens, unterscheiden sich in Körpermerkmalen und Kultur von den arischen Indern des Nordens; sie sind von kleinem Wuchs, dunkler Hautfarbe, welligem Haar, mit tiefliegenden Augen und Nasenwurzel. — Die D. hatten eine hohe Kultur, wovon alte Steindenkmäler und Hügelgräber mit künstlerischen Beigaben (geglätteten Tongefäßen) zeugen. Sie betrieben Ackerbau, Schiffahrt und kannten die Weberei. Ihre Göttergestalten Vishnu, Shiwa, Kali sind vom Brahmanismus übernommen worden.

Die D. umfassen viele Stämme, die in folgende Sprachgruppen zusammengefaßt werden: 1) Tamil, im Süden der Präsidentschaft Madras und auf Nordceylon von fast 19 Mill. gesprochen, hat die bedeutendste Literatur; 2) Telugu, die Sprache von 23,6 Mill., an der Ostküste bis Chicacole im N., auch nach Haidarabad reichend, den Norden von Madras umfassend; 3) Malayālam, dem Tamil nahestehend, ist an der Malabarküste bis Trivandrum im S. die Sprache von nahezu 7,5 Mill.; 4) Kanaresisch sprechen in Maisur und an der nördlichen Malabarküste an 10,5 Mill.; es ist von geringerer Bedeutung, weil ohne Literatur; 5) Tulu (an 0,6 Mill.) hat in kanaresischen Lettern gedruckte Missionsliteratur; 6) Kodagu (Coorg); 7) Toda; 8) Kota; 9) Gondi; 10) Kandhi (Kui); 11) Malto (Rajmahal); 12) Oraon (Kuruh). Vgl. auch Brahui. Die dravidischen Sprachen, wiewohl im Wortschatz vom Sanskrit beeinflußt, bilden durch ihren Bau (weiche Laute, das grammatische Verhältnis durch Suffixe kennzeichnend) einen besondern Sprachstamm. Viele sind Literatursprachen, in denen religiöse, lyrische und Erzählungswerke im Vordergrund stehen, im Stoff oft von der Sanskritliteratur abhängig, und besitzen eigne Alphabete. Nach der Zählung von 1921 wurden dravidische Sprachen von insgesamt über 64 Mill. gesprochen. *Lit.:* Caldwell, A Comparative Grammar of the Dravidian Languages (3. Aufl. 1913), »Linguistic Survey of India IV« (1916); G. Slater, The Dravidian Element in Indian Culture (1924).

Drawback (engl., spr. drǫ̈bäk), Rückzoll, Rückvergütung, die bei Wiederausfuhr verzollter Waren entrichtet wird, im weitern Sinn jede Ausfuhrvergütung (s. d.).

Drawehn (Untere und Obere D.), Höhenzüge (bis 142 m) und Landschaft im Osten der Prov. Hannover, südw. von Dannenberg.

Drawing-room (engl., spr. drǫ̈ing-rūm, Abkürzung von withdrawing-room, »Zimmer, in das man sich zurückzieht«), in England das Gesellschafts- und Empfangszimmer; auch Empfang der hoffähigen Personen am englischen Hof.

Drayton (spr. drē'n), Michael, engl. Dichter, * 1563 Hartshill (Warwickshire), † 23. Dez. 1631 London, verfaßte eine Beschreibung Englands in Alexandrinern: »Polyolbion« (1613; erweitert 1622; neu hrsg. von Hooper 1876 und von der Spenser Soc. 1890), zuverlässig und unterhaltend, ferner das anmutig-heitere Feenepos »Nymphidia« (1627; deutsch 1873), »Ballad of Agincourt« und Sonette (z. B. »Since there's no help . . .«, 1619). »Gesammelte Werke« 1619 u. ö., »Complete Works« (hrsg. von Hooper, 1875, 3 Bde., unvollendet), »Minor Poems« (hrsg. von Brett, 1907). *Lit.:* Elton, Mich. D. (Spenser Soc., 2. Ausg. 1905).

Drazäne (Drachenbaum), svw. Dracaena.

Drbal (spr. d'rbal), Matthias Amos, Schulmann und Philosoph, * 20. Febr. 1829 Pröhlitz (Mähren), † 17. April 1885 Brünn als Landesschulinspektor, trat für Herbarts Philosophie und Pädagogik ein in den Schriften: »Lehrbuch der propädeutischen Logik« (1865 u. ö.), »Empirische Psychologie« (1868; 4. Aufl. 1885), »Praktische Logik oder Denklehre« (1871), »Darstellung der wichtigsten Lehren der Menschenkunde und Seelenlehre« (1872 ff., 3 Tle.).

Dreadnought (engl., spr. drĕdnǭt, »Fürchtenichts«), erstes großes englisches Linienschiff, das auf Grund der Erfahrungen des russisch-japanischen Kriegs 1905 gebaut wurde. Später wurde D. allgemein Bezeichnung moderner Großkampfschiffe (s. d.).

Drebach, sächs. Dorf im mittlern Erzgebirge, Amtsh. Marienberg, (1919) 2540 Ew., hat Strumpfwirkerei.

Drebbel, Cornelis, Physiker und Mechaniker, * 1572 Alkmaar (Nordholland), † 1631 London, erhob in »De natura elementorum« (1621) unbegründete Ansprüche auf die Erfindung des Thermometers.

Drebel, s. Fischerei (Transport).

Dreber, Heinrich, Maler, genannt Franz-D., * 9. Jan. 1822 Dresden, † 3. Aug. 1875 Fiuggi (bei Rom), bildete sich unter Ludwig Richter und ging 1843 nach Rom, wo er Landschaften aus der Campagna, dem Albaner- und dem Sabinergebirge malte, oft mit antiken Figuren. Er pflegte anfangs die klassizistische Landschaft, deren Formen er mit dichterischer Empfindung zu durchdringen suchte. Werke von ihm sind in der Berliner Nationalgalerie, in Leipzig, Dresden, der Schackgalerie (München).

Drebkau, Stadt in Brandenburg, Kr. Kalau, (1919) 1986 meist ev. Ew., an der Bahn Kottbus–Ruhland, hat Braunkohlenindustrie.

Drechselbank, svw. Drehbank. Vgl. Drechseln.

Drechseln (Drehen), die Herstellung von Gebrauchs- und Kunstgegenständen aus Holz, Horn, Zelluloid, Elfenbein, Meerschaum, Kokos- und Steinnuß, Perlmutter, Hartgummi, Marmor, Alabaster, Serpentinstein usw. auf der Drechselbank (Drehbank) mittels schneidender Werkzeuge. Zum Vorarbeiten (Schruppen) dienen Drehröhren und Hohlmeißel, zum Nacharbeiten (Schlichten) Stichel verschiedener Form, z. B. Haken- und Mondstähle zum Ausdrehen von zylindrischen und bauchigen Höhlungen, das hakenförmige Baucheisen, der Ein- und der Zweischneider zur Herstellung schalenartiger Vertiefungen. Löcher erzeugt man mit dem einschneidigen, halbkreisförmigen Löffelbohrer, dem Plattbohrer, dessen beide Schneiden unter einem Winkel von etwa 120° stehen, dem Zwirl, der eine Führungsspitze und zwei Schneidlippen besitzt, und dem Korkbohrer, einem dünnen, scharfen Messingrohr, ferner mit Zentrum- und Spiralbohrern (s. auch Holzbearbeitung). Die Werkzeuge besitzen meist ein Heft und werden auf einen festen Teil (Handvorlage) aufgestützt oder in einem Schlitten (Support) eingespannt. Durch D. erzeugt man Reifen, Ringe, Scheiben, Füße für Möbel usw. Gewundene Säulen werden auf der Windungsdrehbank und Windungsfräsmaschine hergestellt. Vgl. Holzbearbeitung. *Lit.:* Martin, Der Drechsler (1905); Schulz, Drechslerbuch (1908); Knoppe, Holzbearbeitung in der Drechslerei (1922).

Drechsler, 1) Karl August Eduard, Jurist, * 14. März 1821 Stavenhagen (Mecklenburg), † 10. Aug. 1897 Harzburg, 1864 Oberappellationsgerichtsrat in Lübeck, 1870 Vizepräsident des Reichsoberhandelsgerichts in Leipzig, 1879 Präsident des ersten Zivilsenats am Reichsgericht, nahm in der Kommission an der Ausarbeitung des Entwurfs einer Zivilprozeßordnung für den Norddeutschen Bund teil.

2) Gustav, Landwirt, * 18. Juni 1833 Klausthal, † 14. Okt. 1890 Greifswald, 1871 Professor und Direktor des von ihm begründeten landwirtschaftlichen Instituts in Göttingen, seit 1885 im preußischen Abgeordnetenhaus, 1887 im Reichstag, 1889 Kurator der Universität Greifswald, schrieb: »Statik des Landbaues« (1869), »Der landwirtschaftliche Pachtvertrag« (1871, 2 Bde.), »Die Entschädigungsberechnung expropriierter Grundstücke« (1873). Mit Henneberg gab er das »Journal für Landwirtschaft« heraus.

Drecht, alter Deltaarm in den niederländ. Provinzen

Nordholland und Utrecht, seit 1824 Strecke des Großschiffahrtswegs Amsterdam-Rotterdam, 1924: 25 628 Schiffe mit 1,35 Mill. cbm (s. Amstel).

Dreck, hüttenmännisch svw. Gekrätz.

Drecklilienwurzel, früher arzneilich gebrauchte Wurzeln verschiedener Arten von Asphodelus.

Dreckorange, s. Philadelphus.

Dredsche (engl. Dredge, spr. dredsch), Grundnetz; s. Tiefseeforschung.

Dreesch (Dreisch, Driesch), zeitweilig dem Grasbau zugewiesenes und als Weide genutztes Ackerland. Dreeschhafer, in dem umgebrochnen D. angebauter Hafer (s. Feldgras- oder Koppelwirtschaft). Über Dreeschwirtschaft s. Landwirtschaftliche Betriebssysteme.

Dreesen, Willrath, Schriftsteller, * 14. Mai 1878 Norden (Ostfriesland), lebt in Leipzig, veröffentlichte 1904 die Gedichtsammlung »Meer, Marsch und Leben« und zeigte sich in »Eala freya fresena« (1905) als kraftvoller Balladendichter. Er schrieb den Roman »Ebba Hüsing« (1909) und das Drama »Sturmflut« (1910).

Dr. e. h., Doktor ehrenhalber (vgl. Doktor).

Drehbank (Drechselbank), Werkzeugmaschine zum Bearbeiten von Holz, Horn, Elfenbein (vgl. Drechseln und Beil. »Holzbearbeitung«), Metall (s. Beil. »Metallbearbeitung«), Stein (s. Steinbearbeitungsmaschinen).

Drehbassen, im 16. Jh. leichte Schiffsgeschütze, die in Gabeln drehbar auf der Reling standen.

Drehbewegung (Rotationsbewegung) führt ein Körper aus, wenn sich seine Teile auf kreisförmigen Bahnen um eine Achse (Drehachse) bewegen.

a) Fliehkraft. Als einfachstes Beispiel einer D. diene eine an einem Faden umgeschwungene kleine Bleikugel (Abb. 1). Nach dem Trägheitsgesetz (vgl. Bewegung) hat sie in jedem Augenblick das Bestreben, längs der Berührungslinie (Tangente) AB der Bahn wegzufliegen. Um sie auf der vorgeschriebenen Kreisbahn zu erhalten, bedarf es der durch den Faden vermittelten, gegen den Bahnmittelpunkt gerichteten Zentripetalkraft $C = AD$; diese ruft nach dem Grundsatz der Gleichheit von Wirkung und Gegenwirkung eine gleich große, nach außen gerichtete Zugkraft AC (Flieh-, Zentrifugal-, Schwungkraft) wach. Wird die D. immer rascher, so kann die Fliehkraft schließlich die Festigkeit des Fadens überwinden und diesen zerreißen. Dann gehorcht der Körper nur noch seiner Trägheit (hier auch Tangentialkraft genannt) und fliegt in Richtung der Tangente weg.

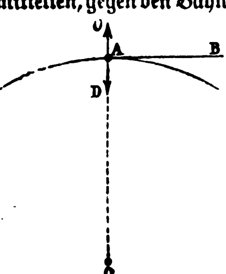
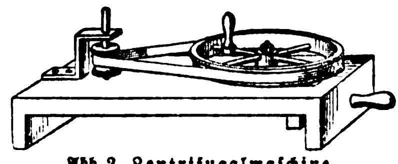


Abb. 1. Zentrifugalkraft.

Ist $r = OA$ der Radius der kreisförmigen Bahn, m die Masse des Körpers (Bleikugel) und v seine Geschwindigkeit, so ist die Zentripetalkraft (und damit auch die ihr gleiche Fliehkraft) $C = m \cdot v^2/r$. Die durch die tägliche Umdrehung der Erde an ihrer Oberfläche hervorgerufene Fliehkraft, die am Äquator am größten, an den Polen = 0 ist, wirkt der Schwerkraft entgegen und äußert sich daher in einer Verminderung des Gewichts (am Äquator um $^1/_{289}$). Durch die Fliehkraft kam die Ausbauchung der Erde am Äquator und so die Abplattung an den Polen zustande. Zur Untersuchung der Gesetze der Fliehkraft dient die Schwung- oder Zentrifugalmaschine (Abb. 2): durch Drehen des großen Rads wird das kleine in äußerst schnelle Drehung versetzt. Befestigt man auf dem kleinen Rad den Apparat (Abb. 3), so bleiben die Kugeln im Gleichgewicht, wenn ihre Entfernungen von der Drehachse umgekehrt proportional ihren Massen sind, da dann die Fliehkräfte gleich sind.


Abb. 2. Zentrifugalmaschine.

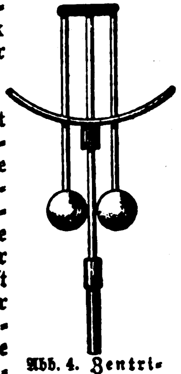
Eine Anwendung findet die Fliehkraft im Zentrifugalregulator (Abb. 4); je größer dessen Umdrehungsgeschwindigkeit wird, desto stärker heben die auseinanderstrebenden Kugeln das mit ihnen verbundene Gewicht, und dieses betätigt die Reguliervorrichtung, z. B. das Drosselventil einer Dampfmaschine.

b) Winkelgeschwindigkeit. Da die Geschwindigkeit v der einzelnen Teile eines sich drehenden Körpers verschieden ist, führt man bei D. besser die Winkelgeschwindigkeit ω ein und versteht hierunter die Geschwindigkeit eines Punkts im Abstand 1 von der Drehachse.

Abb. 3. Aufsatzstück für die Zentrifugalmaschine.

Die Geschwindigkeit v eines Punkts im Abstand r von der Drehachse ist dann $v = r \cdot \omega$. Setzt man die Winkelgeschwindigkeit in den Ausdruck für die Fliehkraft ein, so erhält man $C = m \cdot r \cdot \omega^2$.

c) Trägheitsmoment. Soll ein Körper von der Masse m auf die Geschwindigkeit v gebracht werden, so muß man ihm eine gewisse Beschleunigung b erteilen; dazu ist eine den Trägheitswiderstand überwindende Kraft k nötig, die gleich $m \cdot b$ ist. Bei der D. gelten dieselben Beziehungen, nur tritt an die Stelle der Kraft das Dreh- oder Kraftmoment M, an Stelle der Masse das Trägheitsmoment J und an Stelle der Beschleunigung die Winkelbeschleunigung β. Winkelbeschleunigung ist die Zunahme an Winkelgeschwindigkeit in der Zeiteinheit; Drehmoment M ist Kraft mal senkrechtem Abstand der Kraft vom Drehpunkt; Trägheitsmoment J ist die Summe (Σ) der Produkte aus den Massenteilchen des Körpers und dem Quadrat ihres Abstands von der Drehachse ($J = \Sigma m \cdot r^2$). Das Drehmoment, um einem Körper vom Trägheitsmoment J die Winkelbeschleunigung β zu erteilen, ist dann $M = \beta \cdot J$.


Abb. 4. Zentrifugalregulator.

d) Zentralbewegung. Die oben besprochene D. einer umgeschwungenen Bleikugel (kreisförmige Bahn) ist ein besonderer Fall der Zentralbewegung, d. h. einer D., die ein Körper ausführt, der, nachdem ihm eine Anfangsgeschwindigkeit erteilt worden ist, der Einwirkung einer Kraft überlassen wird, die stets nach einem festen Mittelpunkt (Zentrum) hin gerichtet ist (Zentralkraft). In obigem Beispiel ist die Zentralkraft gleich der von der Fadenfestigkeit gelieferten Zentripetalkraft; bei der Bewegung der Planeten wird die Zentralkraft durch die gegenseitige Massenanziehung von Sonne und Planeten hervorgerufen. Unter Einfluß

einer Zentralkraft beschreibt ein Körper eine krummlinige Bahn (z. B. Kreis, Ellipse, Hyperbel, Parabel), deren besondere Form von der Änderung der Kraft mit der Entfernung und von der Anfangsgeschwindigkeit des Körpers abhängt. Die Verbindungslinie zwischen dem Mittelpunkt und dem bewegten Körper, der Leitstrahl oder Radius vector, überstreicht in gleichen Zeiten gleiche Flächenräume (Prinzip von der Erhaltung der Flächen oder Flächenprinzip). Umgekehrt: wenn ein Körper sich so bewegt, daß der von ihm nach einem Punkt gezogene Leitstrahl in gleichen Zeiten gleiche Flächenräume bestreicht, dann ist seine Bewegung die Folge einer nach diesem Punkt gerichteten Zentralkraft. Würde die Zentralkraft plötzlich aufhören, so würde der Körper längs der Tangente seiner Bahn wegfliegen (Tangentialbewegung).

e) Kreiselbewegung (Gyralbewegung) ist die D. eines starren Körpers um eine in seinem Innern verlaufende Achse. Ist die Masse des rotierenden Körpers rings um die Drehungsachse symmetrisch verteilt, so wirken auf die Achse keinerlei aus der D. entspringenden Kräfte, da ja die Fliehkraft eines jeden Massenteilchens durch eine gleiche und entgegengesetzte aufgehoben wird; jedes um eine solche freie Achse rotierende Massenteilchen strebt vermöge der Trägheit, in seiner zur Achse senkrechten Drehungsebene zu verharren. Auch die freie Achse selbst zeigt daher das Bestreben, ihre Richtung im Raum zu bewahren, und setzt einer Kraft, die sie aus ihrer Richtung bringen will, einen Widerstand entgegen. Ein hinlänglich rasch rotierender Kreisel fällt daher, auch wenn seine Achse schief steht, nicht um. Die Wirkung der störenden Kraft, z. B. der Schwerkraft, auf den Kreisel (Abb. 5) äußert sich nur in einem Ausweichen der Kreiselachse senkrecht zur Richtung der störenden Kraft. Die Kreiselspitze beschreibt so die Kreisbahn b (Präzession). Auch die Erdachse zeigt diese Präzessionsbewegung. Wäre die Erde eine vollkommene Kugel, so würde die Erdachse immer mit sich selbst parallel und stets nach dem Polarstern gerichtet bleiben. Aus der Anziehungskraft der Sonne auf die den Erdäquator umgürtende Anschwellung entspringt aber eine störende Kraft, die die zur Ebene der Erdbahn geneigte Erdachse zur Bahnebene senkrecht zu stellen strebt. Ähnlich wie beim Kreisel ändert aber die Erdachse ihre Neigung zur Erdbahn nicht, sondern beschreibt im Verlauf von etwas mehr als 25800 Jahren einen Kegel von etwa 45° Öffnung um die Normale der Ekliptik (Erdbahnebene), sodaß im Lauf der Jahrtausende nach und nach immer andre Sterne die Rolle des Polarsterns übernehmen werden und die Nachtgleichenpunkte jährlich um etwa 50″ nach Westen vorrücken. — Das Bestreben einer freien Achse, ihre Richtung im Raum beizubehalten, läßt sich durch Bohnenbergers Rotationsapparat (Abb. 6) nachweisen. Die innere Kugel kann vermöge ihrer Aufhängung in drei ineinander drehbaren Ringen unbehindert jede beliebige Stellung annehmen. Versetzt man die Kugel in rasche Umdrehung, so bleibt die Achse mit sich selbst parallel, wie man auch den ganzen Apparat drehen und neigen mag. *Lit.:* Perry, Drehkreisel (deutsch 1904).

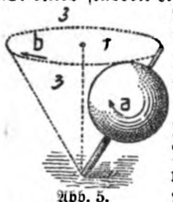

Abb. 5. Kreiselbewegung.


Abb. 6. Bohnenbergers Rotationsapparat.

Drehbogen, Drehbohrer, s. Beilage »Holzbearbeitung«.

Drehbrücke, s. Brücken (Sp. 946).

Drehbühne, s. Theater.

Dreheisen, s. Beilage »Metallbearbeitung«.

Drehem, Ruine einer altbabylonischen Stadt südlich von Niffer, die im 23. Jh. v. Chr ein Mittelpunkt der Viehzucht war. Zahlreiche Texte auf Tontafeln in Keilschrift aus D. veröffentlichten de Genouillac (1911) und Langdon (1911).

Drehen, die Herstellung von Umdrehungskörpern aus Holz, Metall, Stein usw. durch schneidende Werkzeuge; s. Beilagen »Holzbearbeitung« und »Metallbearbeitung«, ferner s. Steinbearbeitungsmaschinen. Vgl. auch Drechseln.

Dreher, Tanz, s. Ländler.

Dreher, 1) Anton, Industrieller, * 7. Juni 1810 Wien, † 27. Dez. 1863 Kleinschwechat bei Wien, wo er 1836 seines Vaters Brauerei übernahm, wandte das englische Verfahren der Malzbereitung und die Untergärung an, führte 1850 Maschinenbetrieb ein und begründete die Lagerbierbrauerei in Österreich. Nach seinem Tod übernahm ein Direktorium die Verwaltung des aus Brauereien, Domänen und Bergwerken bestehenden Konzerns.

2) Konrad, Schauspieler, * 30. Okt. 1859 München, spielte seit 1882 am Münchener Gärtnerplatz-Theater komische Rollen in Volksstücken, Possen und Operetten, gründete 1891 das Bauerntheater in Schliersee (s. Schlierseer) und gastierte mit seiner Truppe auch in Amerika (1895). Er schrieb, meistens in oberbayr. Mundart, Gedichte (z. B. »Herrgott, san mir Leut«) und Theaterstücke.

Drehergewebe, Stoffe, deren Kettenfäden sich umeinanderdrehen.

Drehfeld, elektrisches, wird erzeugt durch vier im Kreise stehende isolierte Konduktoren, denen mittels eines rotierenden Doppelkommutators in rascher Folge abwechselnd entgegengesetzte Ladung zugeführt wird. Ein in der Mitte stehender drehbarer Isolator dreht sich dann entsprechend der Drehung des Felds.

Drehfeld, magnetisches, s. Beilage »Elektrische Maschinen«.

Drehfeuer, s. Leuchtturm.

Drehgestell, drehbares ein- oder mehrachsiges Radgestell, das unter dem Hauptrahmen längerer Eisenbahnfahrzeuge so befestigt ist, daß es sich gegen diesen um eine lotrechte Achse verstellen kann. Zweck der Drehgestelle ist, einen leichten, sichern und ruhigen Lauf langer Eisenbahnfahrzeuge in Gleiskrümmungen zu gewährleisten und bei schweren oder stark belasteten Fahrzeugen das auf die einzelne Achse entfallende Gewicht niedrigzuhalten. S. auch Eisenbahnwagen.

Drehgestell.

Drehhals, Vogel, svw. Wendehals.

Drehherd, eine besondere Form der Herde (mit sich drehender Herdfläche) für die Aufbereitung.

Drehherz, s. Beilage »Metallbearbeitung«.

Drehkäfer, s. Schwimmkäfer.

Drehkondensator, s. Beilage »Funktechnik« (Empfangsanlagen).

Drehkraftgeschütz (Enthytonon, Palintonon, Onager), eine Art griechisch-römischer Geschütze, bei denen das Geschoß (Pfeil, Stein-, Bleikugel) mittels gedrehter Spannervenbündel (Tiersehnen, Haare) geschleudert wurde.

Drehkran, s. Kran.

Drehkrankheit (Drehsucht, Blasenschwindel, Taumelsucht), Krankheit der Schafe, seltener junger Rinder, wird verursacht durch den Drehwurm (Coenurus cerebralis), den Blasenwurm eines Hundebandwurms (s. Bandwürmer, Sp. 1426). Die Bandwurmeier werden auf der Weide aufgenommen, wenn diese durch Kot bandwurmbehafteter Hunde verunreinigt ist, und entwickeln sich im Magen des Schafs zu Embryonen; diese sterben bei ältern Tieren ab, dringen aber bei jungen durch die zartern Gewebe in verschiedene Körperteile ein, entwickeln sich jedoch nur im Gehirn (Gehirnquese), seltener im Rückenmark, zum Blasenwurm, der bis taubeneigroß wird und durch Druck mit allmählichem Gehirnschwund eigentümliche Bewegungsstörungen erzeugt: Drehen im Kreise usw. (vgl. die andersartige Traberkrankheit). Die D. ist tödlich. Operation kann Erfolg haben. Das Wesentlichste ist Bandwurmkur der Hütehunde und Vorsorge, daß die Gehirne der erkrankten Tiere nach deren Tode nicht von Hunden gefressen werden.

Drehkrankheit, falsche, s. Dasselfliegen.

Drehkreuz (Zählknecht), drehbare Wegschranke in Kreuzform (Abb.), oft mit Zählwerk, gestattet immer nur einer Person den Durchgang.

Drehkreuz.

Drehkurve (Wendekurve, Wendeschleife), gebogene Gleisstücke, die das Umwenden von Lokomotiven und Eisenbahnwagen, auch das Wenden ganzer

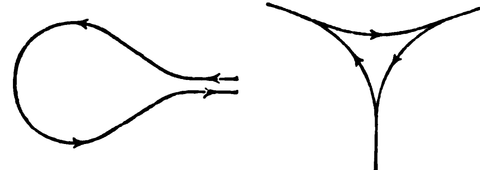


Abb. 1. Drehkurve. Abb. 2. Gleisdreieck.

Züge gestatten (Abb. 1), werden auch als Weichendreieck, Gleisdreieck (Abb. 2) angewendet.

Drehladen (Drehrad), s. Findelhäuser.

Drehleier (auch Bettler-, früher Bauernleier, franz. Vielle, spr. wjäll, ital. Lira tedesca, Stampella, engl. Hurdygurdy, spr. hördi-gördi), altes Saiteninstrument, das heute noch beinahe so gebaut ist wie vor 900 Jahren (wo es Organistrum hieß): über einen Resonanzkörper sind mehrere Saiten gespannt, von denen eine (oder zwei im Einklang gestimmte) durch eine Klaviatur verkürzt werden kann, während die andern zwei (oder vier, je zwei im Einklang gestimmt) frei liegen und stets dieselben Töne geben. Ein durch eine Kurbel gedrehtes Rad bringt alle Saiten gleichzeitig zum Tönen. Vgl. auch Drehorgel.

Drehling, Pilz, s. Agaricus.

Drehlinge, alte Handfeuerwaffen, besonders Pistolen, mit von der Hand drehbaren Trommeln (Ladekammern); aus ihnen entstanden die Revolver.

Drehmeißel, Werkzeug zum Abdrehen von Werkstücken aus Holz und Metall; s. Beilagen »Holzbearbeitung« und »Metallbearbeitung«.

Drehmoment, s. Drehbewegung (Sp. 982).

Drehmoos, s. Funaria.

Drehofen, s. Zement.

Drehorgel (Leierkasten), tragbare kleine Orgel, wird gespielt, indem eine mit der Hand gedrehte Kurbel mittels einer Stiftwalze die Ventile zu den Pfeifen öffnet. Die mit einem den Ton unstetig machenden Tremulanten versehene D. heißt Wimmerorgel. Die D. hat die ältere Drehleier (s. d.) verdrängt.

Drehpistole, svw. Revolver.

Drehröhre, Werkzeug zum Abdrehen von Gegenständen aus Holz; s. Beilage »Holzbearbeitung« und Drechseln.

Drehrohrofen, s. Zement.

Drehrolle, eine Mangel (s. d.) zum Glätten der Wäsche.

Drehschalter, s. Ausschalter.

Drehscheibe, bei Eisenbahnen ein bewegliches, um einen Punkt drehbares Gleisstück; es dient: 1) zum Drehen von Fahrzeugen, besonders Lokomotiven; 2) als Gleisverbindung zum Umsetzen von Fahrzeugen in ein andres Gleis. Kleine Scheiben erhalten zwei rechtwinklig sich kreuzende (Abb. 1) oder drei unter 60° sich schneidende Gleise (Abb. 2); große Drehscheiben werden nur mit einem Gleis und in der Regel nur als schmale Streifen von etwas mehr als Gleisbreite gestaltet (Abb. 3). Drehscheiben von größerem Durchmesser führt man zuweilen als Gelenkdrehscheiben aus. Bei diesen besteht der Hauptträger aus zwei ungleichen Teilen; ein Teil ruht auf dem Drehzapfen und Laufrollen am Umfang, der andre auf dem auskragenden Teil des ersten Trägers und auf Laufrollen. Die Drehscheibenkörper werden aus Schmiedeisen oder Stahl, bei ganz kleinem Durchmesser (Achsdrehschei-

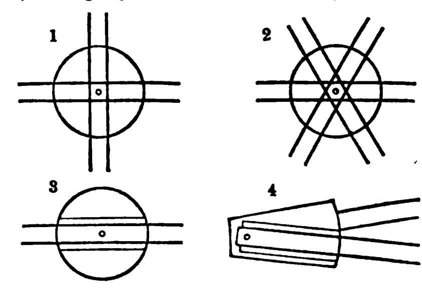


Abb. 1—3. Drehscheiben. Abb. 4. Drehweiche.

ben) und für Schmalspur auch aus Gußeisen hergestellt. Die Unterstützung erfolgt durch einen kräftigen Drehzapfen (Königsstuhl) und meist auch durch Laufräder (oder Kugeln) am Umfang. Antrieb der D. erfolgt durch Hand- oder mechanische bzw. elektrische Kraft. Drehweichen sind Drehscheiben mit einseitig liegendem Drehpunkt zur Verbindung zweier spitz zusammenlaufender Gleise (Abb. 4). Die D. braucht weniger Raum als Weichenverbindungen, gestattet aber nicht, daß ganze Züge umgesetzt werden und vermindert die Sicherheit des Betriebs. — Über die D. zum Formen der Tonwaren s. d.

Drehschemelwagen, offene Eisenbahngüterwagen zum Befördern sperriger Gegenstände (z. B. Langholz), mit einem um einen lotrechten Bolzen drehbaren Sattelstück (Drehschemel, Wendeschemel, Kippstock) in der Mitte der Plattform. Die D. werden paarweise gekuppelt verwendet; sie tragen die Last nur auf den Drehschemeln, sodaß diese in Gleiskrümmungen sich einstellen können.

Drehschieber, s. Schieber und Beilage »Dampfmaschinen«.

Drehschwindel, Schwindelempfindung, die infolge häufigen Umdrehens des Körpers auftritt. Nach dem Aufhören der Drehung hat man den Eindruck, als

bewegte sich alles in der ursprünglichen Drehrichtung, oder als werde man selbst im entgegengesetzten Sinn gedreht. Um diese Scheindrehung auszugleichen, führen Tiere, die man auf einer Drehscheibe bewegt hat, sog. Zwangsbewegungen (s. d.) im Sinne der vorhergehenden Drehung aus. Der D. wird durch Reizung der Bogengänge (s. Ohr und Gleichgewichtssinn) hervorgerufen.

Drehspiegel, eine Anordnung von meist vier Spiegeln, die um eine zu ihren Ebenen parallele Achse rasch gedreht werden können (Abb.). Die zur Drehachse parallelen Bewegungen eines schwingenden Gegenstands (manometrische Flamme, s. d.; Lichtstrahl, der von einem an einer Saite befestigten Spiegelchen zurückgeworfen wird) werden durch den D. in ein gezacktes Lichtband auseinandergezogen, an dessen Gestalt man den Schwingungsvorgang untersucht.

Drehspiegel.

Drehstahl, Werkzeug zum Bearbeiten von Metall auf der Drehbank; s. Beilage »Metallbearbeitung«.

Drehstein, s. Schleifsteine.

Drehstrom (dreiphasiger Wechselstrom), s. Artikel Wechselstrom und Beilage »Elektrische Maschinen«.

Drehstrommotor, s. Beil. »Elektrische Maschinen«.

Drehstuhl, kleine Drehbank für Uhrmacher und Feinmechaniker. Beim Spitzen- oder Stiftendrehstuhl wird das Werkstück zwischen zwei feststehende Spitzen eingespannt und durch die Schnur eines Fiedelbogens abwechselnd vor- und rückwärts gedreht. Der Dockendrehstuhl besitzt eine Spindeldocke mit umlaufender Spitze und Stufenscheibe zum Antrieb. Die Werkzeuge werden auf eine feste Unterlage (Handvorlage) gestützt oder in einem kleinen Support befestigt.

Drehsucht, svw. Drehkrankheit.

Drehtür, s. Tür.

Drehturm, hydraulisch oder elektrisch drehbarer Panzerturm für schwere und mittlere Geschütze auf Panzerschiffen oder in Landbefestigungen.

Drehung der Polarisationsebene, s. Polarisation des Lichtes.

Drehungsfestigkeit (Torsionsfestigkeit), s. Festigkeit.

Drehungsgesetz des Windes, s. Wind.

Drehungsmesser (Gyrometer), s. Geschwindigkeitsmessung.

Drehungsvermögen, die Eigenschaft gewisser Stoffe, die Schwingungsebene des sie oder ihre Lösung durchsetzenden linearpolarisierten Lichts in bestimmtem Sinne zu drehen (rechts- bzw. linksdrehend aktive Stoffe), s. Polarisation des Lichts.

Coulombsche Drehwage.

Drehwage (Torsionswage), Instrument zur Messung sehr kleiner Kräfte, gründet sich auf die Tatsache, daß die Kraft, mit der ein elastischer Draht einer Drillung (s. Elastizität) widerstrebt, der Größe des Drehwinkels proportional ist. Bei der Coulombschen D. (Abb.) hängt an einem Draht wagrecht ein isolierendes Stäbchen, das an einem Ende eine die Elektrizität leitende Kugel b trägt; zunächst in Berührung mit dieser befindet sich eine gleichfalls leitende Kugel a. Beide werden gleichnamig mit Elektrizität geladen, stoßen einander ab, und der Draht wird verdreht, bis die Torsion der abstoßenden Kraft gleichkommt. Durch Drehen des Kopfes c kann man die Kugeln einander nähern; die Größe der jeweils erforderlichen Drehung ergibt das Gesetz, nach dem die abstoßende Kraft sich mit der Entfernung ändert. Ähnlich mißt man die Anziehung zwischen ungleichnamigen elektrischen Ladungen. Der Grundgedanke der D. wurde von Coulomb zur Messung magnetischer Kräfte und von Cavendish zur Messung der Massenanziehung verwendet.

Drehweiche, s. Drehscheibe.

Drehwüchsigkeit, spiralige Drehung von Pflanzenteilen um ihre Achse, ist oft wirkliche Mißbildung (Zwangsdrehung), in andern Fällen durch tierische Parasiten (z. B. Blattläuse) oder Pilze (vgl. Rostpilze) verursacht. Keine Mißbildung ist der gedrehte Wuchs vieler Baumstämme (Abb.), der sich an dem spiraligen Lauf der Holzfasern bemerklich macht.

Drehwurm, der Erreger der Drehkrankheit (s. d.).

Drei, s. Zahl (Geschichtliches).

Dreibein, mystische Figur, svw. Dreischenkel.

Dreibeinmasten, Gefechtsmasten moderner Großkampfschiffe (s. d.), die zur Erhöhung der Schußfestigkeit und Stabilität auf drei stählernen Säulen ruhen; sie sind besonders in der englischen Flotte im Gebrauch.

Drehwüchsiges Kiefernstammstück (halbiert).

Dreibel (Treibel, Karakul), Bezeichnung für kleine, gewöhnlich tatarische Lammfelle, in Rußland Persianer genannt.

Dreiberg, dem Wappenwesen eigentümliche, bildliche Darstellung (Abb. 1), die meist dem eigentlichen Wappenbild (Tieren, Pflanzen, Gebäuden usw.) als Unterlage dient, auch als selbständiges Wappenbild vorkommt. Der D. ist meist grün und besteht aus drei bogenförmigen Erhöhungen, deren mittlere die andern überragt. Bei dem D. als selbständigem Wappenbild werden häufig Dreiberge übereinandergesetzt (Abb. 2).



Abb. 1. Dreiberg. Abb. 2.

Dreiblatt, 1) Pflanzengattung, svw. Menyanthes. — 2) Im gotischen Baustil Maßwerkverzierung, auch spitzes Kleeblatt genannt (s. die Abbildung). Vgl. auch Artikel Dreipaß. — 3) Im Kartenspiel, s. Artikel Tippen.

Dreiblatt.

Dreiborn, Landgemeinde in der Rheinprovinz, Kreis

Schleiden, (1919) 3182 meist kath. Ew., hat Holzpappenfabrikation.

Dreibund, 1882—1914 bestehendes Bündnis zwischen dem Deutschen Reich, Österreich-Ungarn und Italien. Dem zwischen den beiden erstern Staaten 7. Okt. 1879 durch Bismarck und Andrássy abgeschlossenen Verteidigungsbund trat 20. Mai 1882 Italien bei. Der Bund wurde viermal (20. Febr. 1887, 6. Mai 1901, 28. Juli 1902, 5. Dez. 1912) verlängert, jedesmal mit neuen Zugeständnissen an Italien, zuletzt mit Gültigkeit bis 8. Juli 1920, löste sich aber 1914 bei Ausbruch des Weltkriegs auf, da Italien (formell mit Recht) seine Pflicht zur Beteiligung am Kampfe gegen Frankreich nicht anerkannte. Der Inhalt der Verträge, verabredungsgemäß stets geheimgehalten, wurde erst durch Veröffentlichung des Wortlauts in den »Deutschen Dokumenten zum Kriegsausbruch«, Bd. 4, Anhang II, Ende 1919 bekannt. *Lit.:* Singer, Geschichte des Dreibunds (1914); Doerkes-Boppard, Das Ende des Dreibunds (1919).

Dreibündenmarkstein, s. Plessuralpen.

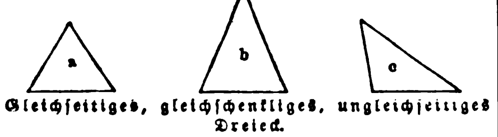
Dreichörig, s. Einchörig.

Dreidecker, 1) Linienschiff der alten Segelflotten mit drei gedeckten Batterien übereinander. — 2) (Triplan) Flugzeug mit drei übereinander angeordneten Tragflächen.

Dreideckregel, s. Schiffsvermessung.

Dreieck, Name zweier Sternbilder: südliches D. (Triangulum australe) am südlichen, nördliches D. (Triangulum boreale) am nördlichen Himmel.

Dreieck (Triangel), jede mathematische Figur, die aus drei Punkten (den Ecken) und aus drei diese verbindenden Linien (den Seiten) besteht. Das gewöhnliche geradlinige D. ist durch seine drei Ecken bestimmt, es liegt in einer Ebene; das von ihm eingeschlossene ebene Flächenstück heißt Dreiecksfläche und die von den Seiten gebildeten Winkel, deren Öffnung in die Dreiecksfläche fällt, sind die (innern) Winkel des Dreiecks. Soll eine Dreiecksseite besonders beachtet werden, so nennt man sie Grundlinie (Basis) und die gegenüberliegende Ecke Spitze des Dreiecks. Dreiecke mit



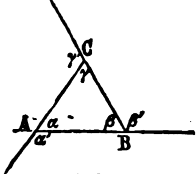
Gleichseitiges, gleichschenkliges, ungleichseitiges Dreieck.

drei gleichen Seiten heißen gleichseitig, mit zwei gleichen Seiten gleichschenklig (die gleichen Seiten heißen Schenkel, die dritte Seite Grundlinie), alle übrigen Dreiecke sind ungleichseitig (Abb. a, b und c). Ferner unterscheidet man spitzwinklige Dreiecke mit drei spitzen Winkeln, rechtwinklige mit einem rechten (und zwei spitzen) und stumpfwinklige mit einem stumpfen Winkel (Abb. d, e und f). Stumpf- und spitzwinklige Dreiecke nennt man auch schiefwinklig. Im rechtwinkligen D. nennt



Spitzwinkliges, rechtwinkliges, stumpfwinkliges Dreieck.

man die dem rechten Winkel gegenüberliegende Seite Hypotenuse, die beiden andern Katheten. Das von einer Ecke eines Dreiecks auf die Gegenseite oder deren Verlängerung gefällte Lot ist eine Höhe des Dreiecks. Zwei Dreiecke heißen deckungsgleich oder kongruent, wenn man sie so aufeinanderlegen kann, daß sie sich decken. — Die wichtigsten Eigenschaften der Dreiecke sind folgende: 1) Eine Seite ist stets kleiner als die Summe der beiden andern. 2) Der (durch eine Seite und die Verlängerung einer andern gebildete) Außenwinkel (Abb.) ist gleich der Summe der an den beiden andern Ecken liegenden innern Winkel, z. B. Außenwinkel $\alpha' = \beta + \gamma$. 3) Die Summe der innern Winkel beträgt zwei Rechte oder 180°. 4) In einem rechtwinkligen D. ist das Quadrat der Hypotenuse so groß wie die Summe der Quadrate der beiden Katheten (s. Pythagoreischer Lehrsatz). 5) Der Inhalt eines Dreiecks ist gleich dem halben Produkt der Maßzahlen einer Seite und ihrer in gleichem Maß gemessenen Höhe, dem man das entsprechende Flächenmaß als Bezeichnung beizufügen hat. — Von den krummlinigen Dreiecken sind die wichtigsten die sphärischen, die auf einer Kugelfläche liegen (s. Trigonometrie).



Außenwinkel des Dreiecks.

Dreieck, Nasses (Deutsche Bucht), s. Nordsee.

Dreiecke, Geräte für das technische Zeichnen aus Holz, Metall, Glas, Zelluloid, Hartgummi, sind meist rechtwinklig und haben zwei Winkel von je 45° oder einen von 30° und einen von 60° (Abb.). [s. Hand.

Dreieck (Zeichenapparat).

Dreieckiges Bein (Os triquetrum),

Dreiecksmuscheln (Trigoniiden), Familie der Muscheln (s. d.), aus der Ordnung der heterodonten Homomyaria mit gleichklappiger, oval drei- bis viereckiger Schale, 4 Kiemen und scheibenförmigem Fuß, waren hauptsächlich im Mesozoikum verbreitet, besonders die Gattungen Myophoria *Bronn* und Trigonia *Burg.* Auch sw. Tellmuscheln.

Dreiecksaufnahme, s. Triangulation.

Dreieckschaltung, s. Elektrische Maschinen und Wechselstrom.

Dreieckskopf (Ancistrodon *Pal. de Beauv.*), Gattung der Grubenottern, den Boden bewohnende giftige Schlangen mit dreieckigem Kopf und kurzem Schwanz ohne Klapper, leben in Nord- und Mittelamerika, in Mittel-, Ost- und Südasien. Die Halysschlange (A. halys *Pall.*), 75 cm lang, von der Wolga bis zur Mongolei, wird sehr gefürchtet. Die Mokassinschlange (Kupferbauch, Kupferkopf, Rot-, Taub-, Stutzotter, A. contortrix *L.*), 1 m lang, in Sumpfgegenden Nordamerikas, und die Wasserotter (Wasserlanzenschlange, A. piscivorus *Lac.*), 1,5 m lang, im südlichen Nordamerika, am und im Wasser, sind sehr angriffslustig, daher sehr gefürchtet.

Dreieckskrabben, Familie der Krabben (s. d.).

Dreiecksmessung, s. Trigonometrie.

Dreieichenhain, hess. Landgemeinde, (1919) 2084 meist ev. Ew., zwischen Frankfurt a. M. und Darmstadt, Bahnstation, mit Burgruine, Oförst. und Papierwarenfabrikation. — D. wird 1256 als Stadt genannt. *Lit.:* Werinher, Gesch. von D. (1892).

Dreieinigkeit (Dreifaltigkeit), s. Trinität.

Dreier, früher Bezeichnung für ein Dreiheller-, Dreistüber-, Dreipfennigstück. Vgl. Dreiling 2.

Drei Exen, Burgruine, s. Egisheim.

Dreifache Gewebe (Tripelstoffe), s. Gewebe.

Dreifache Krone, die Papstkrone, s. Tiara.

Dreifach-Expansionsmaschine, s. Dampfmaschine (Sp. 207).
Dreifaltigkeit, s. Trinität.
Dreifaltigkeitsberg, Berg in Württemberg, am Rand des Schwäbischen Jura, östl. von Spaichingen, 985 m ü. M., mit Wallfahrtsort Dreifaltigkeitskirche.
Dreifaltigkeitsblume, s. Viola.
Dreifaltigkeitsfest, s. Trinitatisfest.
Dreifaltigkeitsorden, s. Trinitarier.
Dreifarbendruck, ein graphisches Verfahren, das, aus der Farbenphotographie (s. Photographie) hervorgegangen, sich darauf gründet, daß durch übereinanderdrucken der drei Grundfarben Gelb, Rot und Blau alle Farbentöne entstehen. Die Negative für die drei Platten werden nach dem bunten Original oder nach der Natur durch Filter (flache Glasbehälter mit gefärbter Flüssigkeit oder Glasplatten, die mit gefärbter Gelatine überzogen sind) aufgenommen: ein violettes Filter absorbiert alle roten und blauen Strahlen und läßt nur die gelben Töne des Bildes hindurch, dient also zur Aufnahme der gelben Druckplatte; ebenso wird die rote Platte durch ein grünes, die blaue Platte durch ein orangefarbenes Filter aufgenommen. Nach einem von Albert in München erfundenen Verfahren (Eos-Chromo-Direkt) geschieht die Aufnahme nicht durch Filter, sondern es wird die lichtempfindliche Schicht der Platten für die Negative so gefärbt, daß die Platten nur je für gelbe, rote und blaue Strahlen empfindlich sind. Die Farbplatten werden bei der Aufnahme durch das autotypische Netz in Punkte zerlegt, nur in besondern Fällen geschieht dies nachträglich; dabei ist der Raster bei der zweiten und dritten Aufnahme um je 30° zu drehen, damit die Punkte beim Zusammendruck z. T. nebeneinander fallen. Die Hochätzung in Kupfer oder Zink ist die gleiche wie bei den einfarbigen Autotypien, doch sind vielfache Retuschen an den Platten nötig, um der Wirkung des Originals nahezukommen. Für Stein-, Gummi- und Tiefdruck werden die gerasterten Negative photographisch auf die Druckflächen übertragen und diese dann dem Verfahren entsprechend bearbeitet; für Dreifarbenlichtdruck ist eine Zerlegung des Bilds durch ein Raster nicht nötig, auch die Dreifarbenheliogravüre (Tiefdruck) ist mit Erfolg ohne Raster versucht worden. Vgl. Vierfarbendruck. *Lit.:* R. Ruß, Hb. der modernen Reproduktionstechnik (2. Aufl. 1924).
Dreifarbenphotographie, s. Photographie.
Dreifelderwirtschaft, s. Landwirtschaftliche Betriebssysteme.
Dreifuß (griech. Tripus, Mehrzahl Tripoden), bei den Alten dreifüßiges Gerät, z. B. Kessel, sehr beliebt auch als Weihgeschenk. Besonders bekannt ist der D. als Sitz der weissagenden Pythia in Delphi. *Lit.:* Wieseler, Über den delphischen D. (1871).
Dreifußlafette, Schießgerüst für Maschinengewehre, besteht aus drei gelenkig verbundenen Stützen.
Dreigestrichen, s. Eingestrichen und die Beilage bei Artikel Noten.
Dreigeteilter Nerv (Trigeminus), s. Gehirn.
Drei Gleichen, Burgen, s. Gleichen.
Dreigliederung des sozialen Organismus, Lehre des Anthroposophen Rudolf Steiner, mit der er in den Revolutionstagen von 1918—19 in die Öffentlichkeit trat und die er in der Schrift »Die Kernpunkte der sozialen Frage in den Lebensnotwendigkeiten der Gegenwart und Zukunft« (1919) entwickelte. Er fordert darin die Gliederung der Gesellschaft nach den drei Gebieten des Geistes-, Rechts- und Wirtschaftslebens.

Dreihausen, Landgemeinde in Hessen-Nassau, Kr. Marburg, (1919) 963 Ew., Bahnstation, war im 15.—17. Jh. Sitz einer alten Steinzeugindustrie, die reliefierte Vasen, Pokale und sogenannte Ringelkrüge erzeugte.
Dreiherrenspitze, Berg in der Venedigergruppe der Hohen Tauern, 3505 m hoch, im Mittelalter der Grenzpfeiler zwischen Tirol, dem Erzbistum Salzburg und dem Bistum Brixen.
Dreiherrenstein, Markstein an der Grenze dreier Staatsgebiete; ein solcher ist beim Dreisesselberg im Dreisesselgebirge gelegen.
Dreijährig-Freiwillige, s. Freiwillige.
Dreikaiserbund (Dreikaiserverhältnis), 1872 von Wilhelm I., Franz Joseph I. von Österreich und Alexander II. von Rußland in Berlin abgeschlossenes Bündnis zur Erhaltung des Friedens, löste sich 1878 auf, bestand aber nochmals 1881—86. *Lit.:* Pribram, Die polit. Geheimverträge Österreich-Ungarns, Bd. 1 (1920).
Dreikaiserecke (Dreiländerecke), Stelle bei Myslowitz in Oberschlesien, wo bis 1918 das Deutsche Reich, Österreich und Rußland zusammenstießen.
Dreikaiserschlacht, s. Austerlitz.
Dreikampf, besteht meist aus Lauf, Sprung, Wurf; Wertung nach Platz oder Leistungspunkten.
Dreikant (Körperliche Ecke), ein räumliches Gebilde, das von drei von einem Punkt ausgehenden, nicht in einer Ebene liegenden Strahlen gebildet wird.
Dreikanter (Dreikantner), s. Löß, Eiszeit und Abrasion.
Dreikantfeile, s. Feile.
Dreikapitelstreit, der Streit über die drei Sätze (capitula), in denen Justinian 544 die Theologie der Antiochenischen Schule (s. d.) verdammte.
Dreiklang, s. Akkord; Dreiklangpfeife, s. Dampfpfeife.
Dreiklassenwahlsystem (Dreiklassensystem), Wahlsystem, bei dem das Stimmrecht nach der Steuerleistung in drei Klassen eingeteilt ist, wurde zuerst in Preußen 1849 eingeführt, wo es, 1893 wesentlich umgestaltet, bis zur Revolution am 9. Nov. 1918 galt. Auch in Sachsen bestand es 1896—1909.
Drei Könige, christl. Heilige, morgenländische Weise (Magier, nicht Könige), die nach Matth. 2, 1—12, durch einen Stern veranlaßt, nach Jerusalem zogen, dem neugebornen König der Juden ihre Ehrfurcht zu bezeugen und, von Herodes nach Bethlehem verwiesen, dem Kinde in der Krippe Gold, Weihrauch und Myrrhen darbrachten (Anbetung der Könige). Allmählich sind unter dem Einfluß von Psalm 71, 9—11 und verwandten Stellen aus den Magiern Könige geworden. Ihre Namen wechselten; Kaspar, Melchior und Balthasar (Abkürzung C+M+B) heißen sie um 700 bei Beda Venerabilis. Ihre Reliquien wurden 1164 durch Rainald von Dassel von Mailand nach Köln (jetzt Dom) überführt, kleinere Stücke 1903 an Mailand (San Eustorgio) zurückgegeben. Die d. K. gehören zu den volkstümlichsten Heiligen, denen besonders in den Weihnachtsspielen eine große Rolle zufällt. Fest: 6. Januar (s. Epiphanias). — Die Darstellung der Anbetung der d. K. war seit den frühesten Zeiten des Christentums ein beliebter Gegenstand der bildenden Kunst. Die Abkürzung ihrer Namen (C+M+B) wird in katholischen Gegenden an die Tür geschrieben. *Lit.:* A. Dieterich, Die Weisen aus dem Morgenlande (1901); H. Kehrer, Die heiligen d. K. in Literatur und Kunst (1908—09, 2 Bde.).
Dreikönigsbündnis, von den Königen Preußens, Hannovers und Sachsens am 26. Mai 1849 zur

Wiederherstellung der Ordnung und zur Begründung eines kleindeutschen Bundesstaats abgeschlossen, löste sich 1850 wieder auf. *Lit.:* v. Wangenheim, Das D. usw. (1851).

Dreikönigsfest, s. Epiphanias.

Dreikörperproblem, s. Problem der drei Körper sowie Störungen.

Dreikronenkrieg, s. Nordischer siebenjähriger Krieg.

Dreiländerecke, svw. Dreikaiserecke.

Dreiländerstein, s. Rapperswil.

Dreiläufer, ein etwa zu Dreiviertel ausgewachsener Hase.

Dreileitersystem, s. Elektrische Verteilung.

Dreiling, 1) früheres österreich. Weinmaß = 13,58 hl; 2) Bezeichnung des Dreifachen der frühern kleinsten Scheidemünze in Hamburg, Holstein und Mecklenburg.

Dreiling, drei Zoll starkes Brett.

Dreimaischverfahren, s. Beilage »Bierbrauerei«.

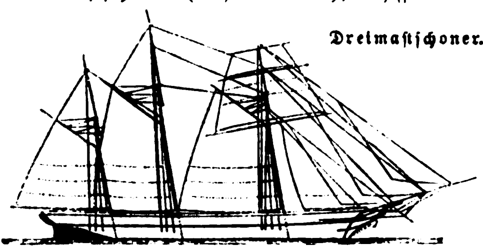
Drei Männer im Feuerofen, nach der im Buche Daniel erhaltenen Legende: Sadrach, Mesach und Abednego (Asarja), jüdische Vornehme, von Nebukadnezar zu Statthaltern in Babel erhoben, die wegen ihrer Weigerung, ein Gottesbild anzubeten, in den Feuerofen geworfen wurden, aber, von einem Engel beschützt, unversehrt blieben. Die Septuaginta schreibt ihnen ein großes liturgisches Loblied, »Der Gesang der drei Männer im feurigen Ofen«, zu.

Dreimarkstück, seit 1908 deutsche Silberscheidemünze: 900 Teile Silber, 100 Kupfer, 16,66 g schwer; seit 1924: 500 Teile Silber, 500 Kupfer, 15 g schwer.

Dreimaster, Bezeichnung für dreimastige Schiffe: Vollschiff, Bark, Schonerbark; Fregatten, Korvetten und die alten Linienschiffe. — Auch ein dreieckiger Hut.

Dreimastgaffelschoner, ein Schiff, das an seinen drei Masten nur Gaffelsegel und Gaffeltoppsegel führt.

Dreimastschoner (Schonerbark), Schiff mit drei Masten, wovon nur der vordere Rahsegel führt (Abb.).


Dreimastschoner.

Dreimasttoppsegelschoner, ein Dreimastschoner, dessen Fockmast nur eine Stenge mit Rahsegeln führt.

Dreimeilengrenze (Dreiseemeilengrenze), s. Küstengewässer und Seegebiet.

Dreipaß, eine in der gotischen Baukunst häufig vorkommende Maßwerksverzierung (Abb.). Vgl. auch Dreiblatt.

Dreipaß.

Dreiperiodensystem, die durch die Dänen Simonsen und Thomsen und die Deutschen Danneil und Lisch zu Beginn des 19. Jh. geschaffene wissenschaftliche Grundlage der Vorgeschichtsforschung, nach der die Kulturentwicklung in drei aufeinanderfolgenden Perioden verlaufen ist, die nach dem hervorstechendsten Material für Waffen und Werkzeuge Steinzeit, Bronzezeit und Eisenzeit heißen.

Dreiphasenstrom (Drehstrom), s. Wechselstrom und Beilage »Elektrische Maschinen«.

Dreirad, s. Fahrrad.

Dreisam, linker Nebenfluß der Elz, auf der Westseite des Schwarzwalds, 60 km lang. Das schluchtartig enge Tal des Oberlaufs (Höllental) ist wegen seiner Schönheit berühmt, der Unterlauf in der Rheinebene kanalisiert (Dreisamkanal).

Dreisatzrechnung (Dreisatz, Regeldetri), Rechenverfahren, bei dem aus drei gegebenen Größen eine vierte berechnet wird. Das Verfahren ist überall anwendbar, wo zwischen den vier Größen eine Proportion besteht. Besonders häufig sind solche Aufgaben im kaufmännischen Rechnen, und für den Gebrauch der Kaufleute hat man in frühern Jahrhunderten mechanische Regeln für die Ausrechnung des Dreisatzes gegeben (Reesische Regel, Basedowsche Regel), die heute nicht mehr gebraucht werden. Vgl. Proportion.

Dreisch, svw. Dreesch.

Dreischbrache (Drieschbrache), s. Brache.

Dreischenkel (Triquetra), mystische Figur, wahrscheinlich Symbol der Dreieinigkeit, findet sich häufig als Ornament in romanischen Bauten (Abb.).

Dreischenkel.

Dreischlag, übereilter, unreiner Trab des Pferdes.

Dreischlitz, Gebälkteil, s. Triglyph.

Dreischneuß, got. Maßwerkfigur aus drei in einem Kreis nebeneinander liegenden Fischblasen (Abb.).

Dreischneuß.

Dreischraubendampfer (Dreischraubenschiffe), s. Dampfschiff (Sp. 213).

Dreischürig nennt man Wiesen, die drei Ernten liefern (s. Wiese).

Dreischusterspitze, s. Sextental.

Dreiser, Theodore, amerikan. Schriftsteller deutscher Abkunft, * 27. Aug. 1871 Terre Haute (Indiana), schrieb die tiefeindringenden realistischen Romane: »Sister Carrie« (1900), »Jennie Gerhardt« (1911), ferner: »Plays of the Natural and the Supernatural« (1916), »Book about myself« (1922) u. a.

Dreisesselgebirge, etwa 16 km langer Granitrücken im südlichen Böhmer Wald, am Zusammenstoß von Bayern, Böhmen und Oberösterreich, mit 1300 m Kammhöhe und den Gipfeln: Hochstein (1330 m), Dreisesselberg (1312 m), Bayrischer Plöckenstein (1362 m), Böhmischer Plöckenstein (1378 m) und Hochfichtelberg (1337 m). Nordöstlich vom höchsten Gipfel liegt der Plöckensteinsee (1090 m ü. M.), ein Karsee.

Dreisesselkopf, Berg bei Reichenhall (s. d.).

Dreisiederkessel, s. Beilage »Dampfkessel«.

Dreisinnige, Blindtaubstumme. Bekannteste Vertreterinnen sind Helen Keller (s. d.) und die Nordamerikanerin Laura Bridgman (1829—89). Beiden hat man mit Hilfe einer Tastsprache ein umfassendes Wissen beigebracht.

Dreispitz, Hut, svw. Dreimaster.

Dreisprachenspitze, Berg (2843 m) an der Paßhöhe des Stilfserjochs, wo bis 1918 Österreich, Italien und (Rätoromanisch sprechende) Schweiz zusammenstießen.

Dreisprung, Teil des Fünfkampfs (s. d.): nach Anlauf eine Folge von drei Sprüngen zum Niedersprung auf beide Beine, entweder mit Wechsel des Sprungbeins oder auf demselben Bein.

Dreissena (Dreyssensia), s. Wandermuschel.

Dreißigacker (und Dreißigacker-Forst), thüring. Landgemeinde bei Meiningen, (1919) 693 meist ev. Ew., hat Jagdschloß, in dem 1801—43 eine Forstakademie bestand. Nach dem Weltkrieg wichtiger Sammelpunkt der Volkshochschulbewegung. S. auch Volksbildung.

Dreißiger, 1) in Österreich früher der halbe Gulden; 2) früheres Getreidemaß in Bayern = 1,158 l.

Dreißigjähriger Krieg (hierzu Karte »Deutschland zu Beginn des Dreißigjährigen Krieges«), der innere Krieg, der Deutschland 30 Jahre lang, 1618—48, verheerte und in den sich auch die auswärtigen Mächte, Spanien und die Niederlande, Schweden und Frankreich, einmischten, sodaß er den Charakter eines europäischen Kriegs annahm. Nach der kirchlichen Seite hin war er verursacht durch die Gegenreformation (s. d.), da die nach dem Trienter Konzil neu organisierte katholische Kirche ihre alte Alleinherrschaft wiederzugewinnen suchte; nicht weniger waren politische Gegensätze vorhanden, die einen Austrag verlangten: die Reichsverfassung war seit 1608 außer Kraft gesetzt, da die Protestanten die Reichsversammlung verlassen hatten, die Weltherrschaftsgelüste des Hauses Habsburg fanden Widerspruch, und das Bestreben des Kaisers Ferdinand II., die Zwistigkeiten in seinen Erblanden mit den Angelegenheiten im Reich zu verquicken (Ächtung des Pfälzers Friedrich), entfachte alle Kräfte zu gegenseitiger Vernichtung. Hatte im 16. Jh. unter den vom Katholizismus abgefallenen Fürsten nichts weniger als Einigkeit geherrscht, hatten sich vielmehr die Anhänger Luthers und die Zwinglis und Calvins oft untereinander schärfer befehdet als die Papisten und hatten namentlich die sächsischen Kurfürsten in ihrer Politik mit Rücksicht auf das habsburgische Kaiserhaus die Sache des Protestantismus nie energisch vertreten, so bildeten sich im ersten Jahrzehnt des 17. Jh. zum erstenmal zwei politische Organisationen: unter Führung des pfälzischen Kurfürsten verbanden sich 14. Mai 1608 alle evangelischen Fürsten mit Ausnahme des sächsischen Kurfürsten in der Union, die ein Defensivbündnis darstellte und eine eigne Kriegsorganisation erhielt. Unter Führung des 36jährigen Herzogs Maximilian von Bayern kam 10. Juli 1609 das katholische Gegenbündnis der Liga zustande; die Habsburger hielten sich hier zunächst fern. Beide Organisationen entwickelten sich im folgenden Jahrzehnt und stellten die berufene Vertretung für protestantische und katholische Interessen dar, als 1618 der böhmische Aufstand das Zeichen zum Kampfe gab.

Böhmischer Krieg. 1618—20. Die vermeintliche Verletzung des von Rudolf II. den Böhmen bewilligten Majestätsbriefs führte in Prag zum Aufstand (23. Mai 1618) und zur Erhebung Friedrichs V. (s. d.) von der Pfalz auf den böhmischen Königsthron. Der Sieg des mit der katholischen Liga verbündeten Kaisers Ferdinand II. am Weißen Berge bei Prag 8. Nov. 1620 hatte den Sturz Friedrichs V. und eine gewaltsame katholische Reaktion und Rückgängigmachung der hussitischen Tschechisierung in Böhmen zur Folge.

Pfälzischer Krieg. 1621—24. Kaiser Ferdinand II. ächtete Friedrich V., entzog ihm die Kur und wollte ihn der Pfalz berauben, übertrug also den Streit von Böhmen auf das Reich. Friedrich fand Verteidiger an den Parteigängern Ernst von Mansfeld, Christian d. Ä. von Braunschweig und Markgraf Georg Friedrich von Baden, der Tilly 27. April 1622 bei Wiesloch (Mingolsheim) besiegte. Doch wurde der Markgraf 6. Mai bei Wimpffen, Christian von Braunschweig 20. Juni bei Höchst und 6. Aug. 1623 bei Stadtlohn von Tilly geschlagen.

Dänisch-niedersächsischer Krieg. 1624—30. Da Tilly bei Christians Verfolgung nach Norddeutschland vordrang und in Westfalen und Niedersachsen die evangelischen Stifter auf Grund des Geistlichen Vorbehalts (s. Augsburger Religionsfriede) mit Hilfe der Jesuiten dem Katholizismus zu gewinnen suchte, erhob sich Christian IV. von Dänemark an der Spitze der Stände gegen Kaiser und Liga, wurde aber von Tilly bei Lutter am Barenberg 27. Aug. 1626 geschlagen. Tilly und Wallenstein, der inzwischen als kaiserlicher Feldherr mit einem von ihm für den Kaiser geworbenen Heer Mansfeld an der Dessauer Elbbrücke (25. April 1626) besiegt hatte, eroberten Norddeutschland (außer Stralsund) und zwangen Christian IV. zum Lübecker Frieden (12. Mai 1629). Der Kaiser, durch Wallenstein unumschränkter Gebieter in Deutschland, erließ das Restitutionsedikt (6. März 1629), wonach alle seit 1552 von den Protestanten eingezogenen Stifter und Kirchengüter den Katholiken zurückgegeben und die Reformierten vom Religionsfrieden ausgeschlossen werden sollten. Die Liga jedoch und Bayern, über das politische Übergewicht des Kaisers besorgt, setzten auf dem Kurfürstentag zu Regensburg 1630 Wallensteins Entlassung durch.

Schwedischer Krieg. 1630—35. Gustav Adolf von Schweden landete 4. Juli 1630 mit 13000 Schweden auf Usedom, vermochte zwar Magdeburg nicht zu retten, das Tilly 20. Mai 1631 erstürmte, besiegte ihn aber mit den Sachsen im Bunde bei Breitenfeld (17. Sept. 1631). Darauf ging er nach Süddeutschland, während die Sachsen in Böhmen eindrangen, erzwang den Übergang über den Lech und zog Mai 1632 in München ein. Wallenstein, wieder zum Oberfeldherrn berufen, vertrieb die Sachsen aus Böhmen und behauptete sich bei Nürnberg gegen Gustav Adolf, der am 16. Nov. 1632 in der Schlacht bei Lützen fiel. Der schwedische Reichskanzler Axel Oxenstierna schloß mit dem fränkischen, schwäbischen und rheinischen Kreis den Heilbronner Bund und leitete die schwedische Politik, während die protestantischen Heere sich teilten. Wallenstein knüpfte mit Sachsen und Schweden Unterhandlungen an zum Zweck seines Abfalls, wurde aber in Eger 25. Febr. 1634 ermordet. Bernhard von Weimar und Horn wurden bei Nördlingen 5. und 6. Sept. 1634 geschlagen, und der Kurfürst von Sachsen schloß in Prag 30. Mai 1635 mit dem Kaiser einen Sonderfrieden, dem auch Brandenburg und die meisten andern protestantischen Fürsten beitraten. Baden, Hessen-Kassel und Württemberg blieben Schweden treu.

Schwedisch-französischer Krieg. 1635—48. Der schwedische Feldherr Banér schlug die Kaiserlichen unter Hatzfeldt bei Wittstock 4. Okt. 1636, und Bernhard von Weimar besiegte, durch Vertrag von Saint-Germain-en-Laye 1635 Befehlshaber der Franzosen, die Kaiserlichen bei Rheinfelden 3. März 1638 und eroberte 17. Dez. Breisach, das nach seinem plötzlichen Tod (18. Juli 1639) Frankreich zufiel. Banérs Nachfolger, Torstensson, schlug die Kaiserlichen 2. Nov. 1642 bei Breitenfeld und 6. März 1645 bei Jankau und bedrohte Wien. Zugleich wütete der Kampf zwischen Franzosen und Bayern in Süddeutschland, bis infolge allgemeiner Erschöpfung zu Münster und Osnabrück der Westfälische Friede (s. d.) zustande kam. — Der Dreißigjährige Krieg hat den bereits vorher eingetretenen wirtschaftlichen Verfall und finanziellen Zusammenbruch des Reichs verschärft, aber nicht allein verursacht. Zerrüttung des Wohlstands, Minderung der Bevölkerung, sittliche Verwilderung waren die unmittelbaren Folgen, deren Beseitigung nur ganz allmählich vor sich ging. Der religiöse Zwiespalt wurde zwar gemildert, aber nicht aufgehoben. Politisch war das Reich tatsächlich

DEUTSCHLAND
ZU BEGINN DES DREISSIGJÄHRIGEN KRIEGES 1618.

Maßstab 1: 6.000.000 — 0, 50, 100, 150 Klm.

Habsburgische Lande: Österreich. } Linie; Spanische } Linie
Hohenzollernsche Lande: Brandenburg. } Linie; Fränkische } Linie
Wittelsbachische Lande: Pfälzische } Linie; Bayerische } Linie
Wettinische Lande: Albertin. } Linie; Ernestin. } Linie
Braunschweig. Lande: Br.-Lüneburg; Br.-Wolfenbüttel
Geistliches Gebiet
Grenze des deutschen Reiches

Die mit dem Landesnamen übereinstimmenden Ortsnamen sind unterstrichen

Züge Mansfeld's 1620-23 u. 1625-26
Gustav Adolf's 1630-32
Zug Wallenstein's 1632

Die Schlachten bei BREITENFELD und LÜTZEN
Maßstab 1: 200 000 — Kilometer.
Schweden; Sachsen; Kaiserliche u. Bayern (b. Breit.)

Abkürzungen:
B. Bist. = Bistum
Eb. = Erzbistum
EH. = Erzherzogtum
F. = Fürstentum
Gr. = Grafschaft
H. = Herzogtum
H! = Herrschaft
KURF. = Kurfürstentum
Lgr. = Landgrafschaft
Mgr. = Markgrafschaft
REP. = Republik
F.A. = Fürstentum Anhalt
Gr. Rav. = Gr. Ravensberg
z. M. = zum Erzbist. Mainz

Bibliographisches Institut, Leipzig.

aufgelöst, die Fürsten waren selbständige, aber vielfach vom Ausland abhängige Souveräne geworden, und dies fand im Friedensschluß auch formelle Anerkennung. — *Lit.:* »Briefe und Akten zur Geschichte des D. K.« (hrsg. von Ritter, Stieve, Mayr, Chroust u. a., 1870—1908, Bd. 1—11; neue Folge 1907 u. 1918, Bd. 1 u. 2); Onno Klopp, Der D. K. bis zum Eingreifen Gustav Adolphs (1891—96, 6 Bde.); Georg Winter, Geschichte des D. K. (1893); Ritter, Geschichte des D. K. (1908); Lorenz, Die historisch-politische Parteibildung in Deutschland vor Beginn des D. K. (1903); Bothe, Gustav Adolfs und seines Kanzlers wirtschaftspolitische Absichten auf Deutschland (1910); Heilmann, Das Kriegswesen der Kaiserlichen und Schweden zur Zeit des D. K. (1850). Anschauliche Sittenschilderungen entwirft Grimmelshausen im »Simplicissimus«.

Dreißigste, der 30. Tag nach dem Tode des Erblassers. Das BGB. (§ 1969) verpflichtet, in Anlehnung an die alte Rechtsregel des Sachsenspiegels, den Erben, den Familienangehörigen des Erblassers, die zur Zeit des Todes zum Hausstand gehörten und von ihm Unterhalt bezogen, während der ersten 30 Tage nach Eintritt des Erbfalls, in derselben Weise, wie es der Erblasser getan, Unterhalt zu gewähren und Benutzung der Wohnung und der Haushaltungsgegenstände zu gestatten.

Dreißigtage, s. Frauendreißigst.

Dreißigtalerfuß, s. Münzfuß.

Dreißig Tyrannen, nach Eroberung Athens durch Sparta 404 v. Chr. eingesetzte oligarchische Regierung von 30 Männern (s. Athen, Sp. 1042)); dann die (in Wahrheit etwa 20) röm. Generale, die unter Gallienus (s. d.) um 260 n. Chr. als Gegenkaiser auftraten.

Dreistufig heißt die Kompression oder die Expansion eines Gases, wenn sie absatzweise in drei verschiedenen Räumen vor sich geht. Vgl. Dampfmaschine und Kompressoren.

Dreitagefieber (Hundskrankheit, Pappatacifieber), in wärmern Ländern verbreitete, stets günstig verlaufende Infektionskrankheit, von der besonders die zureisenden Fremden befallen werden, während die Einheimischen meist immun geworden sind. Die Krankheitserscheinungen setzen mit plötzlichem Fieber unter anfänglichem Frostgefühl fast stets ohne Vorboten ein und steigern sich alsbald zu voller Höhe (heftige Schmerzen in Kopf, Rumpf und Gliedern, deprimierte Stimmung sowie gewöhnlich Durchfälle). Das Fieber dauert höchstens 7 Tage. Die nervösen Symptome halten während der Rekonvaleszenz, die Durchfälle noch einige Wochen an. In 30—40 v. H. der Fälle tritt 2—6 Tage, mitunter auch einige Wochen nach dem Fieberabfall ein zweiter, gewöhnlich milder verlaufender Anfall der Krankheit auf. Meist entsteht dann lebenslängliche Immunität. Der Erreger ist submikroskopisch und filtrierbar. Das D. tritt nur im Juni, Juli, August (Höhepunkt) auf, verschwindet gleichzeitig mit einer bestimmten Mückenart (Phlebotomus papatacii *Grassi*) gegen Ende September völlig. Die Behandlung beschränkt sich auf fieber- und schmerzlindernde Mittel; für die Verhütung gelten dieselben Grundsätze wie für Malaria oder Gelbfieber.

Dreitageschlacht, große Seeschlacht im Englischen Kanal 28. Febr. bis 2. März 1653, zwischen der holländischen und der englischen Flotte. Vgl. Tromp d. Ä.

Dreiteilung der strafbaren Handlungen (Trichotomie), die aus dem französischen Recht (das seit 1791 zwischen crimes, délits und contraventions, je nach der Schwere der verwirkten Strafe unterschied) ins deutsche StGB. übernommene Einteilung der strafbaren Handlungen, wo jedoch nach § 1 die Schwere der angedrohten Strafe entscheidet: eine mit dem Tode, mit Zuchthaus oder mit Festungshaft von mehr als 5 Jahren bedrohte Handlung ist ein Verbrechen; eine mit Festungshaft bis zu 5 Jahren, mit Gefängnis oder mit Geldstrafe von mehr als 150 *M* oder mit Geldstrafe schlechthin bedrohte Handlung ist ein Vergehen; eine mit Haft oder mit Geldstrafe bis zu 150 *M* bedrohte Handlung ist eine Übertretung.

Dreiteilung des Winkels, s. Winkel.

Dreitorspitze, s. Wettersteingebirge.

Dreiverband, entstanden durch den Beitritt Rußlands (1907) zu dem seit 1904 zwischen Großbritannien und Frankreich bestehenden Bündnis. Vgl. Entente. *Lit.:* Kjellén, Dreibund und D. (1921).

Dreiviertelbauer, -spänner, s. Bauer (Sp. 1572).

Dreiviertelstab, in der Baukunst ein mehr als halbkreisförmiger Rundstab (s. Abbildung).

Dreiviertelstab.

Dreiwalzentrain (spr. -träng), s. Beil. »Metallbearbeitung«.

Dreiweghahn, s. Hahn.

Dreizack (lat. Tridens), Stab mit drei Zinken, besonders Abzeichen des Neptun und danach Sinnbild der Seemacht. *Lit.:* Wieseler, De diis graecis romanisque tridentem gerentibus (1872).

Dreizackpflanzen, s. Junkaginazeen.

Dreizehn, die von Abergläubischen am meisten gefürchtete ungerade Zahl: Unheil bringt, zu d. bei Tisch zu sitzen. Manche Städte (z. B. früher Jena) haben daher die Hausnummer D., viele Gasthöfe die Zimmernummer D. abgeschafft. Da die Zwölf als heilig galt (die zwölf Apostel, die zwölf Nächte usw.), erschien der Dreizehnte als überzählig; sein Tod stellte die heilige Zwölfzahl wieder her. *Lit.:* F. Nork, Die Sitten und Gebräuche der Deutschen, S. 770 ff. (1849); O. Weinreich, Triskaidekadische Studien (in »Religionsgesch. Versuche u. Vorarb.«, Bd. 16, 1. Heft, 1916). — Vgl. auch Zahl (Geschichtliches).

Dreizehn Gemeinden, s. Comuni.

Drei Zinnen, Dolomitengruppe, s. Ampezzotal.

Drell (Drill, Drillich, Zwillich, Zwilch), damastähnlicher Baumwollstoff, s. Gewebe.

Dremmen, Dorf in der Rheinprovinz, Kr. Heinsberg, (1919) 2226 Ew., an der Bahn Lindern-Heinsberg.

Drempel, der Absatz im Boden einer Schleuse, gegen den sich die Tore legen (s. Schleuse); im Hausbau (Drempelwand) der lotrechte Teil eines Kniestockes (s. Geschoß).

Drengfurt, Stadt im ostpreuß. Kr. Rastenburg, (1919) 1532 ev. Ew., an der Bahn Rastenburg-D., hat Maschinenfabrik. — D., seit 1405 Stadt, wurde 1657 von Tataren zerstört. Es war 26. Aug. bis 3. Sept. 1914 von Russen besetzt. *Lit.:* Bonk, Geschichte der Stadt D. (1905).

Drensteinfurt, Stadt in Westfalen, (1919) 1861 Ew., Kr. Lüdinghausen, an der Bahn Hamm-Münster, hat Krankenhaus, Herstellung von Zementwaren u. a.

Drenthe (Drente), niederländ. Provinz, aus Geest und Moor bestehend, 2662 qkm mit (1925) 223 168 Ew. (84 auf 1 qkm), hat infolge der Entwicklung der Moorkolonien (Kanäle, Straßen, Dampfbahnen) und Gewinnung der Geest für die Landwirtschaft starken Bevölkerungszuwachs. Hauptstadt ist Assen (s. d.). — Seit 1046 dem Bistum Utrecht gehörig, erhielt D. 1412 ein geschriebenes Rechtsbuch (das Drentesche

Landrecht). Es gehörte 1522–36 zu Geldern. Die bei der Eroberung durch Moritz von Oranien (1592 bis 1594) nicht in die Generalstaaten aufgenommene Landschaft wurde erst 1795 gleichberechtigte Provinz und 1814 Provinz des Königreichs der Niederlande.

Drenzig, Dorf in Brandenburg, Kr. Weststernberg, (1919) 465 Ew., hat Idiotenanstalt.

Drepănon (griech., »Sichel«), antiker Name mehrerer Vorgebirge und Orte: 1) Hafen auf einer Landzunge der Nordwestküste Siziliens, im Ersten Punischen Krieg wichtiger Seeplatz Karthagos, dessen Flotte hier eine römische Flotte 249 v. Chr. besiegte, seit 241 römisch (Drepanum), jetzt *Trapani*. — 2) Bithynischer Flecken am Süduser des Meerbusens von Astakos, beim heutigen *Hersek*, durch Konstantin d. Gr. 318 als *Helenopolis* Stadt; in den warmen Bädern bei D. ließ sich Konstantin taufen.

Drepanopsetta (*Rauhe Scholle*), s. Schollen.

Drerup, Engelbert, Altphilolog, * 11. Febr. 1871 Borghorst (Westfalen), seit 1913 Professor in Würzburg, vorher in München, 1924 in Nymwegen, veröffentlichte: »Homer. Die Anfänge der hellenischen Kultur« (2. Aufl. 1915), »Das fünfte Buch der Ilias. Grundlagen einer homer. Poetik« (1913), »Homerische Poetik« (Bd. 1, 1921) u. a. sowie Schriften über die attischen Redner, besonders Isokrates u. Demosthenes.

Dreschen, das Entkörnen der geernteten Feldfrüchte, wurde in den ältesten Zeiten durch Schlagen mit Stöcken oder Keulen ausgeführt, oder man ließ das Getreide durch Ochsen oder Pferde austreten; Ägypter, Römer, Karthager bedienten sich geringelter Walzen (auch heute noch in Ostfriesland angewendet) oder durch Einschlagen von Zapfen und Steinen rauh gemachter Bohlen und Schleifen, die hier und da noch heute, z. B. in Bosnien, in der Weise benutzt werden, daß man sie über das ausgebreitete Getreide hinwegschleift. Am gebräuchlichsten war bis in die Neuzeit der *Dreschflegel* (ein Gerät aus einem Stiel und beweglich damit verbundenem Klöppel; Abb.), mit dem das Getreide auf der Tenne bearbeitet wird. Gegenwärtig wird das Dreschen fast ausschließlich mit der Dreschmaschine (s. d.) ausgeführt.

Dreschkönig, in Süddeutschland und Österreich der, der nach dem Zeichen zum Aufhören beim Dreschen den letzten Schlag tut, womit er den in der letzten Garbe sitzenden Korndämon erschlägt. Er wird mit Stroh bekränzt und gehänselt. S. auch Ackerkulte.

Dreschflegel.

Dreschlein, s. Flachs.

Dreschmaschinen, Maschinen zum Ausschlagen oder Ausreiben der in Ähren, Schoten u. dgl. eingeschlossenen Samenkörner der Halm- und Hülsenfrüchte. Nach der Art des Antriebes gibt es *Hand-*, *Göpel-* und *Motor-* oder *Kraftdreschmaschinen*, nach der Form der für das Dreschen wesentlichen Teile *Stift-* und *Schlagleistendreschmaschinen*, nach der Art der Arbeit, d. h. der Einführung des Dreschgutes rechtwinklig zur Dreschtrommelwelle mit den Ähren voran oder parallel oder schräg zu ihr *Lang-* und *Breitdreschmaschinen* und nach der Wirkung D. *ohne Reinigung* und D. *mit Reinigung*. In letzterm Fall werden die Körner nach dem Trennen von den Ähren noch gereinigt und sortiert, auch wird das Stroh fortgeschafft.

Handdreschmaschinen sind meist Stiftdreschmaschinen, d. h. sie besitzen als Dreschkörper eine durch Handkurbel gedrehte, mit Stiften besetzte Trommel, deren Stifte zwischen ähnlichen, an einem gebogenen Deckel (dem *Dreschkorb*) befestigten Stiften hindurchschlagen (Abb. 1). *Göpeldreschmaschinen* werden durch tierische Kraft mittels eines Göpels (s. d.) angetrieben, sie arbeiten mit

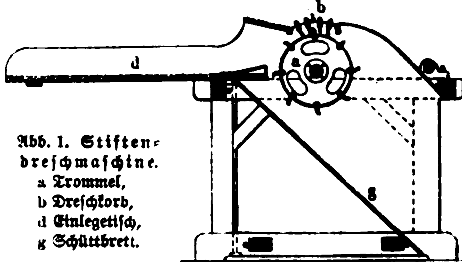


Abb. 1. Stiftendreschmaschine.
a Trommel,
b Dreschkorb,
d Einlegetisch,
g Schüttbrett.

Stift- oder Schlagleistentrommeln. Letztere sind auf ihrem Umfang mit oft gerippten Stahlschienen besetzt, die von einem ebenfalls mit Stahlschienen besetzten Dreschkorb teilweise umgeben sind (Abb. 2). Um die im Stroh zurückbleibenden Körner zu gewinnen, werden die Göpeldreschmaschinen mit einer Reinigungsvorrichtung (*Putzdreschmaschinen*) ausgestattet. Bei den *Motor-* oder *Kraftdreschmaschinen* (s. Taf. »Erntemaschinen«), die fast immer mit Schlagleistentrommeln als Breitdreschmaschinen arbeiten, dienen Dampfmaschinen (Lokomobilen), Elektromotoren, Gas- oder Petroleummotoren als Antrieb.

Da die Breitdreschmaschinen langes und glattes Stroh liefern, werden sie auch *Glattstrohdreschmaschinen* genannt. Die Kraftdreschmaschinen liefern eine völlig marktfertige Ware, da in ihnen mehrere

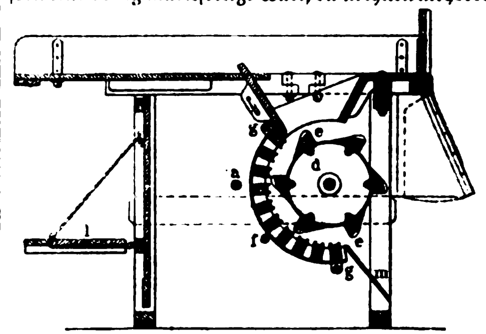


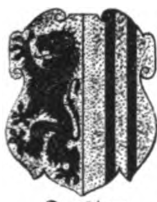
Abb. 2. Schlagleistendreschmaschine.
a Antriebswelle, d Trommel, e Schlagleisten, f g Verstellvorrichtung der Entfernung zwischen Trommel und Dreschkorb, l Standbrett des Einlegers, m Schüttbrett.

Reinigungsvorrichtungen angebracht sind, die aus *Schüttlern* oder Strohschüttlern, Sieben und Gebläsen bestehen. Die *Strohschüttler* üben infolge ihrer schwingenden Bewegung eine stoßende und schüttelnde Wirkung auf das Stroh aus, sodaß die Körner herausfliegen, während zugleich das Stroh allmählich nach dem Ausgang der Dreschmaschine geleitet wird. Die Schüttler können ausgebildet sein als schwingende Rechen (*Gabelschüttelwerke*) oder als *Horden-* oder *Kastenschüttler*. Schließlich können auch über Rollen geführte endlose Bänder mit Querstäben, zwischen denen Körner und andre Beimengungen durchfallen, als Schüttler eingebaut werden (*Rollschüttler*). Oft findet sich hinter den Strohschüttlern noch ein schwingender Rechen als

Nachschüttler, der das austretende Stroh noch einmal kräftig durchschüttelt. Unter dem Strohschüttler schwingt ein treppenförmig abgesetztes Überkehrsieb, es trennt Ähren und Kurzstroh von den Körnern, die dann in das Reinigungswerk gelangen. Das Reinigungswerk enthält mehrere Siebe meist verbunden mit einer Windfege (s. d.) zum Absondern der Spreu (Hülsen, Ährenteile, Halmstückchen) sowie zum Abscheiden des Hinterkorns (s. d.). Zum Fortschaffen von Kurzstroh und Spreu werden meist besondere Gebläse eingebaut. Körner mit festsitzenden Hülsen oder langen Grannen (z. B. Gerste) werden in einem Entgranner weiterbehandelt, der meist zum Reinigungswerk gehört und aus einer Trommel mit rauher Innenfläche besteht, in der eine Schnecke oder ein Schlägerwerk umläuft.

Austausch einzelner Teile oder geänderte Einstellung gestatten die Benutzung der D. zum Ausdreschen von Erbsen, Bohnen, Mohn, Rübensamen oder Klee usw. Für Klee wird entweder eine besondere Kleereibe (s. d.) eingebaut oder die im ersten Arbeitsgang abgeschlagenen Köpfe werden nochmals durch die Maschine geschickt, nachdem Dreschtrommel und -korb mit rauhen Siebflächen oder feinem Drahtgeflecht umhüllt sind. Über sonstiges Zubehör, wie Selbsteinleger, Strohpresse, -quetsche, -binder, -elevator, -schneider, s. d.

Dresden, Kreishauptmannschaft des Freistaats Sachsen, 4337 qkm mit (1925) 1325675 Ew. (306 auf 1 qkm), zerfällt in 11 Verwaltungsbezirke: Die bezirksfreien Städte D., Freiberg, Freital, Pirna und Meißen und die Amtsh. Dippoldiswalde, D., Freiberg, Großenhain, Meißen und Pirna. — Die Kreishauptstadt (hierzu Stadtplan mit Namenverzeichnis), zugleich Hauptstadt des Freistaats Sachsen, (1925) 608000 Ew., 1840: 82000, 1880: 220000, 1910: 548000 Ew. (davon 50000 Kath., 4000 Juden), liegt unter 51° 3′ n. Br. und 13° 44′ ö. L., 107 m ü. M. anmutig in einer breiten, von Pirna bis Meißen reichenden Talrinne zu beiden Seiten der Elbe, die hier einen nach SW. vorspringenden Bogen bildet und in der Stadt den Prießnitzbach und Kaitzbach und den Weißeritzfluß aufnimmt. An das rechte Elbufer reichen Berghöhen, die den Bruchrand der Lausitzer Hauptverwerfung bilden, ziemlich nahe heran, teils mit Weinbergen und Villen bedeckt, teils mit der 2000 ha großen Dresdner Heide, einem mit Laubholz durchsetzten Kiefernwald. Auf dem linken Ufer treten die letzten Ausläufer des Erzgebirges (Räcknitzer und Golberoder Höhen und Berge des Plauenschen Grundes) etwas weiter zurück. Die Lage im Talkessel, dem wärmsten Teil Sachsens, verleiht der Stadt ein mildes, gleichmäßiges Klima. Nach den Eingemeindungen bis 1924 (vgl. die Karte »Umgebung von Dresden«) nimmt die Stadt eine Fläche von 10540 ha ein.


Dresden.

Anlage, Bauten, Denkmäler usw. Die ältern Stadtteile sind auf dem linken Elbufer die von einem doppelten Zug von Ringstraßen umgebene Altstadt, in deren Mitte der Altmarkt liegt und an die sich See- und Südvorstadt im S., die Pirnaische und Johannstadt im O., Wilsdruffer und Friedrichstadt im Westen anschließen, auf dem rechten Elbufer die Neustadt mit Antonstadt, Leipziger Vorstadt und Kasernenviertel der Albertstadt mit Garnisonkirche, Arsenal und zahlreichen andern ehemals militärischen Gebäuden. Beide Stadthälften werden durch fünf Straßenbrücken, darunter die Augustusbrücke (14. Jh., 1727—31 und 1907—10 umgebaut) und eine Eisenbahnbrücke verbunden. Von der Augustusbrücke zieht die nordsüdliche Hauptverkehrsader vom Schloßplatz zum Hauptbahnhof: Schloß-, See- und Prager Straße; sie kreuzt sich auf dem Altmarkt mit einem westöstlichen Hauptstraßenzug (Wettiner, Wilsdruffer, König-Johann- und Grunaer Straße). Hauptplätze in der innern Stadt sind außer Alt- und Neumarkt die im Zuge des alten Stadtringes liegenden Plätze: Schloß-, Theater-, Post- und Pirnaischer Platz. Die Altstadt lehnt sich im N. mit der berühmten aussichtsreichen Brühlschen Terrasse (1738 vom Grafen Brühl angelegt) an das linke Elbufer an, daran das Landtagsgebäude. Als Hauptachse der Neustadt führt von der Augustusbrücke in nördlicher Richtung die Hauptstraße zum Albertplatz (Brunnen von Robert Diez).

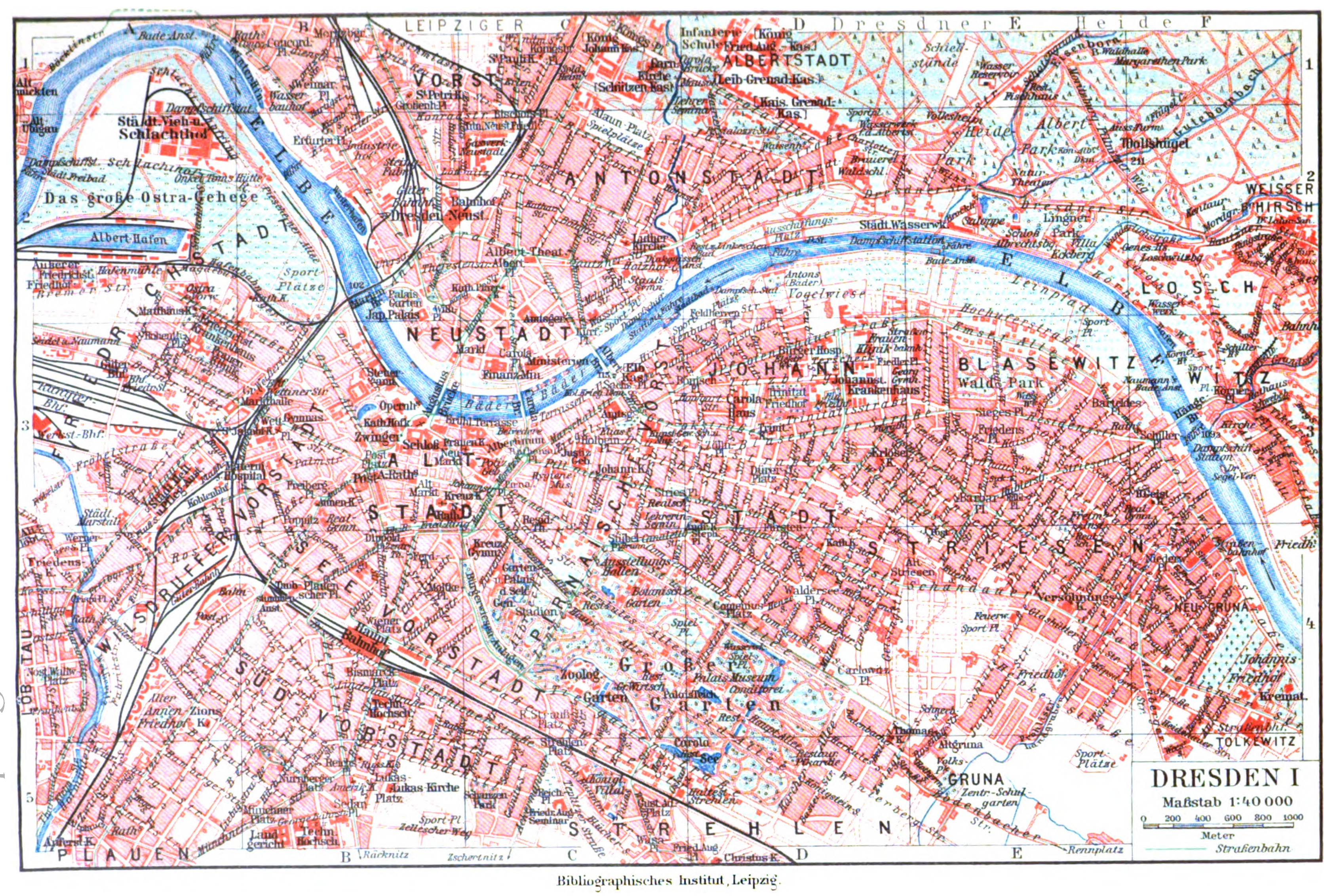
Unter den Kirchen sind besonders bemerkenswert in der Altstadt die kath. Hofkirche (Barockbau von Chiaveri, 1739—56) mit 86 m hohem Turm, die Sophienkirche (1351—57 erbaut, 1664—68 in gotischem Stil von Arnold umgebaut), die Kreuzkirche (um 1200; 1491 und 1764—92 völlig erneuert, 1900 umgestaltet), die urspünglich älteste Kirche der Stadt, mit 94 m hohem Turm; die Frauenkirche (um 1200, 1726 bis 1745 von Bähr neu erbaut; s. Tafel »Barockstil II«, 2), mit 95 m hoher Kuppel, die Annenkirche (1578, 1769 erneuert); in der Neustadt die Dreikönigskirche (um 1400, 1732—39 von Pöppelmann neu erbaut) mit 86 m hohem Turm und die zweitürmige kath. Kirche (1853). Die Gesamtzahl der Kirchen beträgt 50 (38 ev., 7 kath., je eine reformierte, englische, schottische, amerikanische und russische); dazu eine Synagoge. — Die wichtigsten öffentlichen Bauten liegen in der Altstadt nahe der Augustusbrücke. Das ehemals kgl. Schloß, ein großer, unregelmäßiger Gebäudekomplex, der mit der Hofkirche und dem Prinzenpalais am Taschenberg (1715) verbunden ist, wurde 1530—35 von Herzog Georg erbaut, später mehrfach erweitert und 1890—1902 zu einem einheitlichen Bau in deutschem Renaissancestil umgestaltet. Im Erdgeschoß des großen Schloßhofes befindet sich das Grüne Gewölbe (ehemals kgl. Schatzkammer). Nordwestlich vom Schloß, am Theaterplatz, steht das Opernhaus (1871—78 von Semper im Stil der italienischen Renaissance erbaut; s. Tafel »Baukunst des 19. und 20. Jh. I«, 2). Südlich davon liegt der Zwinger, 1709—18 von Pöppelmann als Schauplatz für Festlichkeiten im Freien errichtet. Er bildet ein großes Rechteck mit halbkreisförmigen Ansätzen, vier länglichen Eckbauten und schmalen Galerien im Renaissancestil und drei Pavillons im Barockstil (s. Tafel »Barockstil II«, 3). In ihm sind wissenschaftliche Sammlungen untergebracht (s. Sp. 1004). Die vierte, ehemals nicht ausgebaute Seite bildet das Neue Museum (1847—54 von Semper). Es enthält die Gemäldegalerie und die Sammlungen der Kupferstiche und Handzeichnungen. Zwischen Schloß und Neumarkt liegt das Museum Johanneum, 1586 erbaut; jetzt Historisches Museum mit Gewehrgalerie sowie Porzellan- und Gefäßsammlung. Die Rückseite der Brühlschen Terrasse bilden das Landtagsgebäude (Paul Wallot, 1901—07), die Kunstakademie (Lipsius, 1890—94), die Akademische Kunstausstellung und das Albertinum (ehemals Zeughaus, 1559—63 von Buchner erbaut, im 18. und 19. Jh. mehrmals umgebaut; jetzt Skulpturensammlung). An der Südostseite der Altstadt erhebt sich das Neue Rathaus, 1905 bis

1910 von Bräter und Roth erbaut, mit 100 m hohem, dem Barock angenähertem Turm. Das Alte Rathaus (1741—45) liegt am Altmarkt. In der Neustadt ragen hervor das Japanische Palais, 1715 von Pöppelmann als Holländisches Palais errichtet, 1729—41 umgebaut; seit 1786 enthält es die Landesbibliothek. Ferner liegen hier das Finanzministerium, 1890—94 von Wanckel erbaut, die Gebäude der Ministerien für Volksbildung, Justiz und des Innern und das Hauptstaatsarchiv. Von Denkmälern sind zu nennen die von König Johann, König Albert, August dem Starken, Rietschel, Semper, Theodor Körner, Luther, Siegesdenkmal (Germania) u. a. Unter den Grünflächen und Parkanlagen nehmen Bürgerwiese und Großer Garten im Südosten der Altstadt die erste Stelle ein. Der Große Garten ist ein 160 ha großer Park, der 1676 von Kurfürst Johann Georg II. angelegt und später vergrößert wurde und zahlreiche künstlerische Gruppen und Standbilder, drei Teiche und das 1679 bis 1680 in ital. Renaissance erbaute Lustschloß enthält, das jetzt das Museum des Sächsischen Altertumsvereins beherbergt. Die Westseite des Großen Gartens wird von Spiel- und Sportplätzen (Ilgen-Kampfbahn) und dem Garten des Prinzenpalais eingenommen; an der Südseite liegt der Zoologische, an der Nordseite der Botanische Garten und das Ausstellungsgebäude. Kleinere Garten- und Parkanlagen liegen an der Brühlschen Terrasse und am Japanischen Palais (Palaisgarten), weiter draußen der Leutewitzer Volkspark, der Rothermundpark in Gruna, der Rhododendronpark in Striesen, der Waldpark in Blasewitz, der Schanzen- und der Volkspark im S. der Stadt, der Westendpark und der Bienertpark in Plauen, der Heidepark, Albert-Park, Lingner-Park und Waldpark im NO. der Stadt am Südrand der Dresdner Heide. Im N. der Johannstadt liegen am linken Elbufer die Vogelwiese, auf der jährlich die Bogenschützengilde ein Volksfest veranstaltet, und die Elbsportwiesen. Die bevorzugtesten Wohnviertel liegen zu beiden Seiten des Großen Gartens und der Bürgerwiese, in der Südvorstadt, in Plauen, Räcknitz, Zschertnitz, Striesen und Blasewitz und an den Abhängen der rechten Elbtalseite in Loschwitz und Weißer Hirsch.

Wirtschaftsleben, Verkehr. Industrie und Handel haben sich seit den 60er Jahren des 19. Jh. kräftig entwickelt. Hervorragend sind die Steingut-, Glas- und Porzellan-, Nähmaschinen-, Schreibmaschinen-, Fahrrad- und Schokoladefabrikation, die Zigarettenindustrie, deren Mittelpunkt für Deutschland D. bildet. Ferner gibt es Feineisen- und Blechwarenindustrie, Strohhutfabrikation und Strohflechterei, Kunstgewerbe, Kunstdruckerei, Herstellung von Federschmuck, künstlichen Blumen, Möbeln, Klavieren, Harmoniums, Kunstgärtnerei, chem. und photographische Industrie, Verarbeitung von Leder und Holz, Papierfabrikation, Bierbrauerei, Müllerei und Schiffbau. 1922 hatte D. 3846 Fabrikbetriebe mit 100300 Arbeitern; 1907 waren von 512000 Ew. 256000 in der Industrie beschäftigt. Die Industrie hat sich hauptsächlich an den Eisenbahnen und der Elbe angesiedelt, auf der Neustädter Seite in der Leipziger Vorstadt, in Pieschen, Mickten und Trachau, auf der Altstädter Seite in der Wilsdruffer Vorstadt, in Löbtau, Plauen, Striesen und Reick. Sie zieht über die Stadtgrenze elbaufwärts bis nach Pirna und elbabwärts bis nach Meißen und beeinträchtigt das Stadtbild von D. wenig, da sie meist Fein-, Fertig- und Luxusindustrie ist. Der lebhafte Handel wird unterstützt durch Börse, Handelskammer, Reichsbankhauptstelle und andre Banken (Dresdner Bank, Sächsische Bank).

Dem Verkehr dient die Eisenbahn mit 7 Linien und zahlreichen Bahnhöfen (darunter als größter der 1893—98 von Giese und Weidner erbaute Hauptbahnhof; s. Taf. »Bahnhöfe II«, 1 und 2, und Taf. V, 2, und der Neustädter Bahnhof, 4 Güterbahnhöfe und ein Zentralkohlenbahnhof). Die Elbschiffahrt ist von größter Bedeutung; D. ist nach Hamburg, Magdeburg und Riesa der größte Umschlaghafen der Elbe: 1924 betrug der Verkehr 4984 Schiffe; es kamen an 237100 t Güter auf 2507 Schiffen, und es gingen ab 129800 t auf 2477 Schiffen. Außerdem kamen 12572 t Floßholz an. D. besitzt einen großen Verkehrs- und Winterhafen am Ostragehege (König-Albert-Hafen mit 2300 m Kailänge), einen kleinern bei Loschwitz, große Speicher und Uferumschlagplätze. In D. haben ihren Sitz die Sächsisch-Böhm. Dampfschiffahrtsgesellschaft, Vereinigte Elbschiffahrtsgesellschaft, Deutsch-Böhmische Elbschiffahrt AG. und die Werft in Übigau. Im Sommer ist auch der Personenverkehr lebhaft. Es besteht ein Flugplatz in Kaditz mit regelmäßigem Luftverkehr nach verschiedenen Seiten.

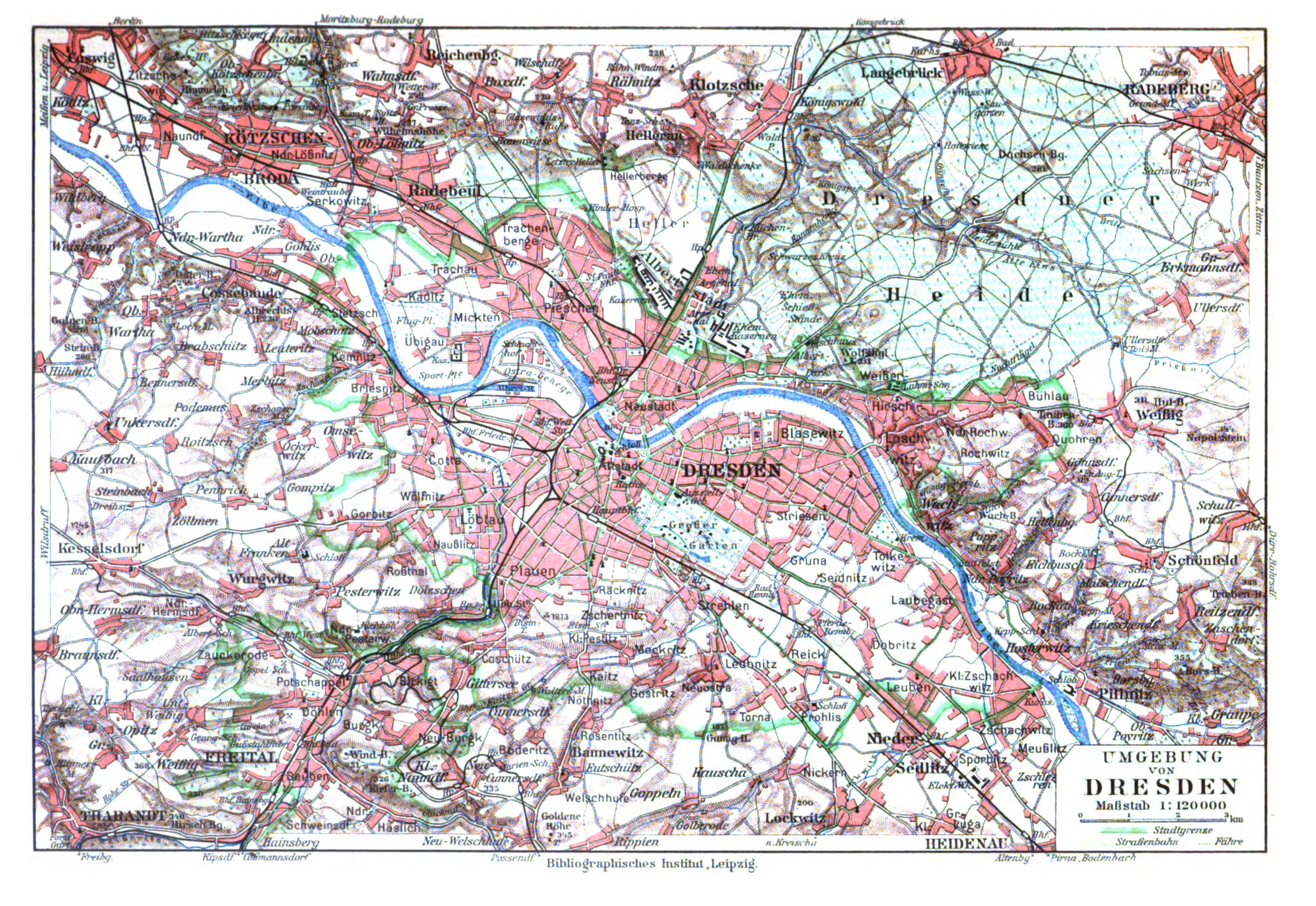
Bildungswesen, Wohltätigkeitsanstalten. An Bildungsanstalten und Forschungsinstituten besitzt D. die 1828 gegründete Technische Hochschule (Winter 1924/25: 2464 Studierende), eine Hochschule für Musik (Winter 1924/25: 38 Studierende), Akademie der bildenden Künste (Winter 1924/25: 177 Studierende), Deutsches Forschungsinstitut für Textilindustrie, Deutsche Werkstelle für Farbkunde, Forschungsinstitut für Chemie und Physiologie der Kartoffel, Turnlehrerbildungsanstalt, Stenograph. Landesamt, 17 Musikschulen, Baugewerkenschule, Kunstgewerbeakademie, 3 Gymnasien (darunter ein kath. mit Realschule), 2 Realgymnasien, 6 Reformschulen, 3 Oberrealschulen, 6 Realschulen, 2 Aufbauschulen, staatliche Landesschule (ehemals Kadettenkorps), 3 Studienanstalten, 14 höhere Mädchenschulen (darunter eine katholische), Knaben- und Mädchenberufs-, Gewerbeschule, Handelslehranstalt, Volkshochschule, 3 Lehrerseminare (Deutsche Oberschulen i. E.), Hebammenschule, Infanterieschule. Von den Bibliotheken sind zu nennen: Die sächsische Landesbibliothek (über 1 Mill. Bände, über 60000 Handschriften, 40000 Landkarten und Pläne), die Bibliothek der Technischen Hochschule (70000 Bände, 400000 deutsche und 792000 englische Patentschriften), die Stadtbibliothek (vereinigt mit der Bibliothek der Gehe-Stiftung und andern Büchereien, über 200000 Bände), die Bibliothek des Statistischen Landesamts (200000 Bände), die Städtische Bücherei (90000 Bände). Groß ist die Zahl berühmter Museen und Sammlungen (vgl. Sp. 1002): Armeemuseum, Eisenbahnmuseum, Gemäldegalerie (1722 gegründet, 3000 Gemälde, darunter Raffaels Sixtinische Madonna), Grünes Gewölbe (1560 gegründet; Werke der Kleinkunst in Edelsteinen, Edelmetall, Elfenbein usw.), Deutsches Hygienemuseum, Körnermuseum, Kunstgewerbemuseum, Kupferstichkabinett (400000 Kupferstiche, Holzschnitte, Handzeichnungen), Kupferstichsammlung, Landesmuseum für Sächsische Volkskunst, Maschinenlehr-Ausstellung, Mathematisch-Physikalischer Salon, Mineralogisch-Geologisches und Prähistorisches Museum, Münzkabinett, Museum Johanneum, Postwertzeichenmuseum, Sammlung für Baukunst, Schillingmuseum, Schulmuseum, Silberkammer, Skulpturensammlung, Stadtmuseum, Zoologisches und



Bibliographisches Institut, Leipzig.



Bibliographisches Institut, Leipzig.



UMGEBUNG VON DRESDEN
Maßstab 1:120000
Stadtgrenze
Straßenbahn
Fähre
DRESDEN
Neustadt
Altstadt
Blasewitz
Striesen
Gruna
Seidnitz
Tolkewitz
Laubegast
Dobritz
Leuben
Reick
Leubnitz
Strehlen
Räcknitz
Zschertnitz
Plauen
Löbtau
Naußlitz
Wölfnitz
Gorbitz
Cotta
Briesnitz
Übigau
Mickten
Trachau
Kaditz
Pieschen
Trachenberge
Radebeul
Serkowitz
Kötzschenbroda
Ndr-Lößnitz
Ob. Lößnitz
Naundf.
Coswig
Kötitz
Zitzschewig
Reichenbg.
Wahnsdf.
Boxdf.
Wilschdf.
Rähnitz
Klotzsche
Hellerau
Hellerberge
Heller
Langebrück
Königswald
Radeberg
Dresdner Heide
Bühlau
Weißig
Quohren
Rochwitz
Loschwitz
Weißer Hirsch
Wachwitz
Pillnitz
Schönfeld
Gönnsdf.
Niedersedlitz
Sporbitz
Meußlitz
Zschachwitz
Heidenau
Lockwitz
Nickern
Torna
Prohlis
Kauscha
Goppeln
Bannewitz
Rosentitz
Nöthnitz
Gostritz
Mockritz
Coschütz
Gittersee
Kl.-Pestitz
Welschhufe
Goldene Höhe
Rippien
Golberode
Freital
Potschappel
Döhlen
Deuben
Burgk
Zauckerode
Tharandt
Hainsberg
Weißig
Opitz
Braunsdf.
Kesselsdorf
Wurgwitz
Pesterwitz
Dölzschen
Roßthal
Steinbach
Zöllmen
Kaufbach
Unkersdf.
Roitzsch
Podemus
Pennrich
Gompitz
Ockerwitz
Omsewitz
Merbitz
Leuteritz
Mobschatz
Brabschütz
Kemnitz
Stetzsch
Cossebaude
Gohlis
Ndr-Wartha
Ob. Wartha
Weistropp
Ostra-Gehege
Großer Garten
Albertstadt
Bibliographisches Institut, Leipzig.

Namenverzeichnis zu den Plänen von Dresden I und II

Die Buchstaben und Zahlen zwischen den Linien | C2 || bezeichnen die Quadrate des Planes, römisch I oder II davor bedeuten den betreffenden Plan.

Anthropologisch-Ethnographisches Museum. D. hat ferner Landeswetterwarte, Hauptstaatsarchiv, Künstlerhaus, Staatsoper, Staatliches Schauspielhaus und drei andre Theater, Zirkus, Pferde- und Radrennbahn (Reick). — Von **Wohlfahrtsanstalten** sind bemerkenswert 8 städtische und 2 andre Krankenhäuser, die Heil- und Pflegeanstalt, Findelhaus, 2 Lungenheilstätten, Frauenklinik, 2 Kinderheilanstalten, Säuglingsheim, Waisenhaus, Diakonissenanstalt. Ein Krematorium ist in Tolkewitz.

Behörden u. a. Die Verwaltung leiten 1 Oberbürgermeister, 2 Bürgermeister, 36 Stadträte und 84 Stadtverordnete. D. ist Sitz der sächsischen Regierung, der obersten Landesbehörden und der Ministerien, der Kreishauptmannschaft und Amtshauptmannschaft; es hat Oberverwaltungs- und Oberlandesgericht, LG., AG., Oberversicherungsamt, Oberpostdirektion, Reichsbahndirektion, Eisenbahnhauptamt, Zolldirektion, 3 Landesfinanzämter und 3 Finanzämter. — **Garnison**, s. Beilage »Garnisonen« bei Artikel Deutsches Reich.

Umgebung (s. Karte »Umgebung von Dresden«). Infolge seiner schönen Umgebung und seiner großen Ausstellungen besitzt D. einen lebhaften Fremdenverkehr und ist vor allem Ausgangspunkt für Ausflüge in die Sächsische Schweiz. Andre Ausflugsziele sind die Dresdner Heide, an deren Rand der Luftkurort Weißer Hirsch (Drahtseilbahn und Schwebebahn von Loschwitz) mit dem Lahmannschen Sanatorium, Kurhaus und zahlreichen Fremdenheimen liegt, die Gartenstadt Hellerau, Klotzsche und Langebrück an der Dresdner Heide, elbaufwärts Wachwitz, Hosterwitz und Pillnitz mit ehemals königlichen Schlössern und Landhäusern, der Plauensche Grund und elbabwärts die Lößnitz, der wärmste Teil des Elbtals, mit zahlreichen Villen und Gartenbau.

Geschichte. D. (slawisch drezga, »Sumpfwald«), in ältester Zeit aus einem Dorf am rechten und einer Fischersiedlung am linken Elbufer bestehend, wird erstmalig 1216 als Stadt genannt. Sie gehörte zur Markgrafschaft Meißen, trat aber hinter dem bedeutendern Pirna (Elbstapel) zurück. Nach 1288 wechselte die Herrschaft, bis sie 1319 dauernd wettinisch wurde. Seit Wilhelm I. (1382—1407) Fürstensitz (ständig 1485), litt D. schwer im Hussiten- (1429) und Bruderkrieg (1450). Bei der Teilung Sachsens von 1485 fiel D. an die Albertinische Linie und wurde im folgenden Jahrhundert stark befestigt. Seit Ende des 17. Jh. Kunst- und Fremdenstadt und Schauplatz einer glänzenden Hofhaltung, litt D. im Siebenjährigen Krieg (1760 Beschießung) und in den Napoleonischen Kriegen (26.—27. Aug. 1813 Schlacht bei D.). Nach Niederlegung der Mauern nach 1800 wuchsen Stadt und Vorstädte zusammen, nachdem schon 1549 Alten-Dresden (seit 1403 selbständige Stadt) mit D. vereinigt worden war, und entwickelte sich zu »Elbflorenz« mit hervorragenden Bauten. Die Kunstsammlungen sind durch Kurfürst August (1553—86) begründet und durch alle seine Nachfolger gemehrt und geschützt worden. — Der **Friede von D.** (25. Dez. 1745) beendete den Zweiten Schlesischen Krieg. Die **Dresdener Ministerkonferenzen** (23. Dez. 1850 bis 15. Mai 1851) beschäftigten sich ergebnislos mit der Frage nach einer neuen Verfassung für den Deutschen Bund.

Literatur. R. Beck, Geologischer Wegweiser durch das Dresdner Elbtalgebiet (1897); A. Schumann, Die Lage von D. (1913); G. Weicker, Die Dresdner Landschaft (1920); Fürstenau, Geschichte der Musik und des Theaters am Hof zu D. (1861—62, 2 Bde.); Prölß, Gesch. des Hoftheaters in D. (1877); »Die Kunstdenkmäler Dresdens« (bearb. von Gurlitt, 1900 bis 1903, 3 Tle.); Gurlitt, Dresden (1907); v. Seidlitz, Die Kunst in D. vom Mittelalter bis zur Neuzeit (1921); »Führer durch die staatlichen Sammlungen zu D.« (16. Aufl. 1923); P. Schumann, Führer durch die Architektur Dresdens (1900); S. u. W. Ruge, Dresden und die Sächsische Schweiz (3. Aufl. 1924); R. Braun, D. und die Sächs. Schweiz (2. Aufl. 1925); C. Gebauer, Die Dresdener Heide (1904); Fr. Schäfer, Wissenschaftlicher Führer durch D. (1907); W. Doenges, Dresden (Bd. 14 der »Stätten der Kultur«, 1908); P. Schumann, Dresden (Bd. 46 der »Berühmten Kunststätten«, 1909); »Meyers Reisebücher«: D., Sächsische Schweiz usw. (11. Aufl. 1923); Führer von Köhler (2. Aufl. 1921), Storm (1924); O. Richter, Verfassungs- und Verwaltungsgesch. der Stadt D. (1885—91, 3 Bde.), Gesch. der Stadt D., Bd. 1 (1900) und Gesch. der Stadt D. 1871—1902 (1903); Schneider u. Reichmann, D. im Wandel der Zeiten (1912, 2 Bde.); »Dresdener Geschichtsblätter« (1892 ff.); »Mitteil. des Vereins für Gesch. Dresdens« (1872—1921, 29 Hefte).

»Dresden«, deutscher Kleiner Kreuzer, 3650 t, 1907 von Stapel gelaufen, nahm an den Seeschlachten bei Coronel und an den Falklandinseln teil und entkam nach der Cumberlandbucht (s. d.) der Robinsoninsel.

Dresdner Bank, 1872 in Dresden als Akt.-G. gegründet, unterhält 93 Niederlassungen und 119 Depositenkassen in allen Teilen des Reichs und ist an der Deutschen Orientbank, der Deutsch-Südamerikanischen Bank u. a. beteiligt. Das Aktienkapital belief sich 1925 auf 78 Mill. ℳ, die Reserven auf 23,4 Mill. ℳ.

Dresel, 1) Adolf, Wasserbauingenieur, * 1828 Meiderich, † 5. Nov. 1905 Weimar, 1870—87 wasserbautechnischer Rat bei der Regierung in Stettin, 1887 bis 1902 im preußischen Ministerium der öffentlichen Arbeiten Vortragender Rat, ist besonders verdient um die Schaffung einer leistungsfähigen Seeschiffahrtsstraße nach Stettin und den Bau des Dortmund-Ems-Kanals, dessen technische Leitung ihm oblag.

2) Ellis Loring, nordamer. Diplomat, * 28. Nov. 1865 Boston (Mass.), † 19. Sept. 1925 Prides Crossing (Mass.), seit 1915 Attaché in Berlin, Bern, Paris, von Herbst 1918 bis April 1922 Geschäftsträger der Ver. St. v. A. in Berlin, unterzeichnete den deutsch-amerikanischen Friedensvertrag.

Dress (engl.), Anzug der Sportsleute, besonders des Jockeys, worin er das Rennen reitet (Jacke und Kappe); full d., oft bloß d., Staatskleid, Gesellschaftsanzug.

Dressel, Heinrich, Archäolog und Numismatiker, * 16. Juni 1845 Rom, † 17. Juli 1920 Teisendorf (Oberbayern), 1885—1919 am Münzkabinett zu Berlin, gab die stadtrömischen Inschriften auf Kleingerät (»Corpus inscriptionum latinarum«, Bd. 15, 1891 bis 1899) heraus.

Dresseur (franz., spr. dräßör), wer Tiere dressiert (s. Dressur).

Dressierband (Dressurhalsband), Halsband für Hunde aus Holzkugeln mit stumpfen Drahtstiften oder aus Metallgliedern mit nach innen gebogenen Spitzen, das beim Rucken der Leine Schmerz bereitet. Seine Verwendung ist in Österreich verboten.

Dressieren (franz.), abrichten, einüben; zurichten; in der Kochkunst: Speisen in gute Form bringen.

Dressingmaschine (Kämmaschine), s. Spinnen.

Dressoir (franz., spr. dräßuār), Büfett, Anrichtetisch.

Dressur, die Abrichtung von Tieren für wirtschaftliche Zwecke (der Hunde zur Jagd, der Pferde zum Ziehen usw.). Leute, die sich damit beschäftigen, heißen Dresseure. Daneben werden Tiere, besonders wilde Tiere, vom Tierbändiger (Dompteur oder Dompteuse) für Schaustellungen, Zirkus- oder Varietévorstellungen abgerichtet (Tierbändigung). Schon im Altertum wurde die D. mit großem Erfolg geübt. Es gehört dazu eine große Kenntnis der Psyche des Tieres, um zu wissen, wann Zwangsmittel (Hunger, Peitsche usw.) und wann Liebkosungen zum Ziele führen. S. auch Reitkunst. *Lit.:* Hachet-Souplet, Die D. der Tiere (deutsch 1898); Bostock, The Training of Wild Animals (New York 1903).

Dreux (spr. drö), Arr.-Hauptstadt im franz. Dep. Eure-et-Loir, (1921) 10908 Ew., 134 m ü. M., Knotenpunkt der Westbahn, mit Kirche Saint-Pierre, Stadthaus (16. Jh.), Schloßruinen; Getreidehandel. — D., im Altertum Durocasses, fränkisches Königsgut, dann Grafschaftsmittelpunkt, kam 1378, endgültig unter Ludwig XVIII. an die Krone. Hier siegten 19. Dez. 1562 die Katholiken über die Hugenotten.

Dreves, Lebrecht, Dichter, * 12. Sept. 1816 Hamburg, † 10. Dez. 1870 Feldkirch, zeigt sich in seinen ältern Dichtungen stark durch Eichendorff beeinflußt, der auch die beste Sammlung von D.' Gedichten (1849; 3. Aufl. 1870) veröffentlichte. Früchte seines Übertritts zur kath. Kirche sind die »Lieder der Kirche, deutsche Nachbildungen altlatein. Originalien« (1846). *Lit.:* Kreiten, Lebrecht D., ein Lebensbild (1897).

Drevet (spr. drŏwä), französische Kupferstecherfamilie. Pierre, der Vater, * 20. Juli 1663 Loire (Rhône), † 9. Aug. 1738 Paris, Schüler Gerard Audrans, war namentlich im Stich von Bildnissen ausgezeichnet. — Sein Sohn Pierre Imbert, * 22. Juni 1697 Paris, † das. 27. April 1739, Schüler seines Vaters, den er weit übertraf, war hervorragend in Bildnissen mit aufs feinste durchgebildetem Beiwerk. Sein Hauptblatt ist: Bossuet nach Rigaud. — Claude D., sein Neffe und Schüler, * 23. April 1697 Loire, † 23. Dez. 1781 Paris, zeichnete sich gleichfalls im Bildnis aus, ohne seinen Oheim und seinen Vetter zu erreichen. *Lit.:* A. Firmin Didot, Les D. (1876).

Drew (spr. drū), Frederic, engl. Geolog, * 11. Aug. 1836 Southampton, † 28. Okt. 1891 Eton, verdient um die Kenntnis Kaschmirs, schrieb: »The Jummo and Kashmir Territories« (1875).

Drewenz, rechter Nebenfluß der Weichsel, 238 km lang, entspringt in Ostpreußen südw. von Hohenstein, bildet bei Osterode den Drewenzsee und mündet oberhalb von Thorn. Durch den Elbing-Oberländischen Kanal (s. d.) ist die D. vom Drewenzsee aus mit Elbing, dem Geserichsee und Deutsch-Eylau verbunden.

Drewjanen (»Holz-« oder »Waldleute«), slawischer Volksstamm, Teil der Polaben, Reste von ihnen im Osten der Provinz Hannover, an der Jeetze, waren noch um das Jahr 900 im russischen Gouv. Wolhynien ansässig, wo sie Drewljanen (s. d.) hießen.

Drewitz (Alt-D.), Dorf in Brandenburg, Kr. Königsberg i. N., (1919) 2600 Ew.

Drewljanen (Drewlier), Stamm der russ. Slawen, wohnten am Pripet in Wolhynien, führten Kriege mit den Warägern in Kiew und töteten 945 den Großfürsten Igor. Dessen Gemahlin Olga zerstörte ihre Hauptstadt Korosten. Vgl. Drewjanen.

Drews, 1) Paul, prot. Theolog, * 8. Mai 1858 Eibenstock (Sachsen), † 1. Aug. 1912 Halle, Professor in Jena, Gießen und Halle, schrieb: »Das kirchliche Leben der ev.-lutherischen Landeskirche des Königreichs Sachsen« (1902), »Studien zur Geschichte des Gottesdienstes usw.« (1902—10, 5 Tle.), »Der evangelische Geistliche in der deutschen Vergangenheit« (1905) u. a.

2) Arthur, Philosoph, * 1. Nov. 1865 Ütersen (Holstein), seit 1898 Professor an der Technischen Hochschule Karlsruhe, ging von der Metaphysik des deutschen Idealismus aus: »Die deutsche Spekulation seit Kant mit besonderer Rücksicht auf das Wesen des Absoluten usw.« (1893, 2 Bde.), »Kants Naturphilosophie als Grundlage seines Systems« (1894), »Das Ich als Grundproblem der Metaphysik« (1897), und trat in enge Beziehung zu Eduard v. Hartmann: »E. v. Hartmanns philosophisches System im Grundriß« (1902), »Das Lebenswerk E. v. Hartmanns« (1907), »Psychologie des Unbewußten« (1924). Die Lösung des religiösen Problems der Gegenwart sieht er in einem »konkreten Monismus«, in dem Gott mit der Welt identisch, diese das Wirken Gottes und die Religion das Selbstbewußtsein Gottes ist: »Die Religion als Selbstbewußtsein Gottes« (1906), »Der Monismus« (1909), »Freie Religion« (3. Aufl. 1921). Besonderes Aufsehen erregte er durch seine religionsgeschichtlichen Forschungen, in denen er nachzuweisen sucht, daß Jesus nicht gelebt habe und die Christusgestalt eine mythische Figur gnostischer Spekulationen sei: »Die Christusmythe« (2. Aufl. 1924, 2 Bde.), »Die Petruslegende« (1910), »Die Zeugnisse für die Geschichtlichkeit Jesu« (1911), »Das Markusevangelium« (1921), »Die Entstehung des Christentums aus dem Gnostizismus« (1924). Daneben veröffentlichte er philosophiegeschichtliche Darstellungen (»Nietzsches Philosophie«, 1904; »Plotin«, 1908; »Geschichte des Monismus im Altertum«, 1913; »Die Philosophie im 19. Jh.«, 1912—20) und Ausgaben (Schelling, Hegel) u. a. *Lit.:* »Die Philosophie der Gegenwart in Selbstdarstellungen«, Bd. 5 (1924).

3) Bill, preuß. Staatsmann, * 11. Febr. 1870 Berlin, 1902 Landrat, seit 1905 im Ministerium des Innern, 1911 Regierungspräsident in Köslin, 1914 Unterstaatssekretär im Ministerium des Innern, bearbeitete als Minister des Innern (1917—18) den Gesetzentwurf über die Einführung des gleichen Wahlrechts sowie Vorschläge für eine Reform der Verwaltung und legte 1. Nov. 1918 im Auftrag des Reichskanzlers dem Kaiser in Spa ohne Erfolg die Abdankung nahe. Seit 1921 Präsident des preußischen Oberverwaltungsgerichts, wurde D. 1922 auch Honorarprofessor an der Universität Berlin.

Dreyer, Max, Schriftsteller, * 25. Sept. 1862 Rostock, freier Schriftsteller in Göhren auf Rügen, 1885 bis 1888 Gymnasiallehrer, hat sich durch seine dramatischen Werke einen Namen gemacht, die mit großem Bühnengeschick, maßvollem Naturalismus, oft auch frischem Humor das moderne Gesellschaftsleben behandeln: »Drei« (1892), »Winterschlaf« (1895), »Hans« (1898), »Der Probekandidat« (1899), »Das Tal des Lebens« (1903), »Die Siebzehnjährigen« (1904), »Der Unbestechliche« (1918) u. a. Seine Erzählungen und Romane geben realistische Schilderungen seiner Heimat (»Lautes und Leises«, 1893; »Auf eigener Erde«, 1911; »Die Siedler von Hohenmoor«, 1922; »Das Gymnasium von Sankt Jürgen«, 1925, u. a.).

Dreyfus (spr. dräfüß), Alfred, franz. Artillerieoffizier, * 9. Okt. 1859 Mülhausen i. E., aus jüdischer elsässischer Familie, wurde 1894 wegen Landesverrats zu lebenslänglicher Verschickung verurteilt und auf der Teufelsinsel bei Cayenne gefangen gehalten. Die

klerikal-nationalistische Partei benutzte diese »Affäre« zur Entfesselung des Antisemitismus. Zola u. a. setzten jedoch die Wiederaufnahme des Verfahrens 1898 durch, aber D. wurde 9. Sept. 1899 von neuem verurteilt, begnadigt, jedoch 12. Juli 1906 freigesprochen und als Major wieder ins Heer eingestellt. Er schrieb: »Lettres d'un innocent« (1898), »Cinq années de ma vie« (1901; deutsch 1901). *Lit.:* Mittelstädt, Die Affaire D. (1899); Reinach, Histoire de l'affaire D. (1900–08, 6 Bde.); Desachy, Bibliographie de l'affaire D. (1905).

Dreyschock, Alexander, Klavierspieler und Komponist, * 15. Okt. 1818 Zack in Böhmen, † 1. April 1869 Venedig, seit 1838 durch Konzertreisen in Europa als vortrefflicher Pianist bekannt, 1862—68 Lehrer am Petersburger Konservatorium, schrieb Kompositionen, die zur bessern Salonliteratur gehören.

Dreyse, 1) Nikolaus von (1864), Techniker, * 20. Nov. 1787 Sömmerda bei Erfurt, † das. 9. Dez. 1867, zunächst Schlosser, bis 1814 in einer Gewehrfabrik in Paris tätig, gründete 1824 in Sömmerda eine Zündhütchenfabrik. D. ist der Erfinder des Zündnadelgewehrs (s. Handfeuerwaffen), des ersten brauchbaren, 1841 in der preußischen Armee eingeführten Hinterladers, das er in seiner in Sömmerda errichteten Gewehrfabrik seit 1841 herstellte.

2) Franz von, Sohn des vorigen, * 2. März 1822, † 17. Aug. 1894 Sömmerda, erweiterte die Fabrik des Vaters, gründete 1870 dazu eine Maschinenfabrik und Eisengießerei für Werkzeugmaschinen, Eisenbahnbedarfsartikel usw., stellte auch Zündnadel- und Schlagbolzen-Jagdgewehre her, später besonders Repetierwaffen, so seine Selbstladepistole (s. Handfeuerwaffen).

Dreyssensia (Dreissena), s. Wandermuschel.

D. R. G. M., Deutsches Reichs-Gebrauchsmuster (s. Musterschutz).

Dr. h. c., Doctor honoris causa (s. Doktor).

Driburg, Stadt in Westfalen, (1925) 4158 Ew., am Ostfuß der Egge, an der Bahn Paderborn-Ottbergen, hat mehrere Kirchen, Militärgenesungsheim, Glashütten, kohlensaure sowie eisenhaltige Quellen, Schwefelmoorbäder, dazu die 2 km entfernte Saatzer Schwefelquelle. In der Nähe die Ruine der Feste Iburg. — Am Fuß der Iburg (im 10. Jh. Benediktinerinnenkloster, 1189 befestigt, 1444 zerstört) entstand die Ansiedlung D., die 1290 Stadtrechte besaß. *Lit.:* »Bau- und Kunstdenkmäler von Westfalen, Kreis Höxter« (1914).

Drickes (von Hendrick, d. h. Heinrich), in Köln Bezeichnung für Philister, auch für den echten Kölner.

Driesch, s. Dreesch.

Driesch, Hans, Philosoph, * 28. Okt. 1867 Kreuznach, 1920 Professor in Köln, 1921 in Leipzig, von wo aus er 1922 Gastprofessor in China war (»Fern Ost« von Hans und Margarete D., 1925), arbeitete, ursprünglich Schüler Haeckels, auf dem Gebiet der experimentellen Morphologie: »Die Biologie als selbständige Grundwissenschaft« (1893; 2. Aufl. 1911), »Analytische Theorie der organischen Entwicklung« (1894). Im J. 1895 kam ihm die Überzeugung, daß nur ein »dynamischer Vitalismus« zur Erklärung der Organismen in Frage komme: »Die Lokalisation morphologischer Vorgänge, ein Beweis vitalistischen Geschehens« (1899), »Die organischen Regulationen« (1901), »Die Seele als elementarer Naturfaktor« (1903), »Naturbegriffe u. Natururteile« (1904), »Der Vitalismus als Geschichte und als Lehre« (2. Aufl. 1922), »Philosophie des Organischen« (engl. 1908; deutsch, 2. Aufl. 1921). Die philosophische Begründung des Vitalismus führte ihn zur Logik. An ihrem Anfang steht der »Ursachverhalt«: »Ich habe, um mein Wissen wissend, bewußt etwas«. Dieses Etwas erweist sich als ein Geordnetes. Die Herausarbeitung dieser Ordnung ist Aufgabe der »Ordnungslehre« (2. Aufl. 1923). Das bewußte Überschreiten des »Solipsismus« dieser Ordnungslehre durch die hypothetische Annahme, daß es außerhalb der Bewußtseinsinhalte ein »Wirkliches« gebe, führt zu dem, was D. unter Metaphysik versteht, zur »Wirklichkeitslehre« (2. Aufl. 1922), »Wissen und Denken« (2. Aufl. 1922), »Metaphysik« (1924). Für seine Psychologie kennzeichnend ist die Unterscheidung des Selbst vom zeitlosen Ich, die Ablehnung des psychophysischen Parallelismus und die Definition der Seele oder des »Psychoids« als »einer Mannigfaltigkeit in sich«: »Leib und Seele« (3. Aufl. 1923), »The Crisis in Psychology« (1925). *Lit.:* »Die Philosophie der Gegenwart in Selbstdarstellungen«, Bd. 1. (2. Aufl. 1923); Otto Heinichen, Drieschs Philosophie (1924).

Drieschwirtschaft, s. Landwirtschaftliche Betriebssysteme.

Driesen, Stadt in Brandenburg, (1925) 6008 meist ev. Ew., auf einer Insel der Alten Netze, oberhalb vom Netzebruch, unweit der polnischen Grenze, an der Bahn Küstrin–Schneidemühl, hat AG., Oförst., Gartenbauschule, Waisenhaus, Reichsbanknebenstelle, viele Dampfschneidemühlen, Holzhandel und Schiffahrt. — D., lange zwischen Pommern, Polen, Brandenburg und dem Deutschorden strittig, gehörte seit 1455 Brandenburg und war 1602—1763 Festung.

Driesen, Georg Wilhelm von, preuß. General, * 8. Juni 1700 Klein-Gilgehnen (Ostpreußen), † 2. Nov. 1758 Dresden, seit 1718 im Heer, entschied bei Leuthen 5. Dez. 1757 den Sieg.

Driffield (Great D., spr. grēt-driffild), Stadt im Ostbezirk von Yorkshire (England), (1921) 6485 Ew., nördl. von Hull, Bahnknoten, hat Kornhandel.

Drift, das vom Wind bewirkte Strömen von Wassermassen (Driftströmung) an der Oberfläche des Meeres. In der Nautik svw. Abtrift.

Drifteis (Treibeis), s. Eis.

Driftströmungen, s. Meer.

Drifttheorie, s. Diluvium.

Drighlington (spr. drīglingt'n), Fabrikstadt im westlichen Yorkshire (England), (1921) 4501 Ew., 5 km südw. von Leeds, mit Wollwarenfabrikation.

Drill, 1) Affe, s. Pavian. — 2) D. svw. Drillmaschine.

Drillbohrer, s. Beilage »Metallbearbeitung«.

Drillen (altdeutsches Wort für drehen), früher Strafe, bei der der Verurteilte in einem drehbaren Käfig (Drillhäuschen) ausgestellt wurde. — Militärisch: Bezeichnung für eine gründliche, aber rein mechanische Ausbildung. — In der Landwirtschaft: Getreide mit Drillmaschinen in Reihen aussäen (Drillkultur), s. Saat.

Drillich (Drell), damastähnliches Gewebe, s. Gewebe.

Drilling, s. Jagdgewehr und Kristall.

Drillinge, s. Zwillinge.

Drillingskristall (Drilling), s. Kristall.

Drillingsturm, Drehturm moderner Großkampfschiffe mit drei schweren Geschützen, die gleichzeitig abgefeuert werden.

Drillmaschinen, s. Sämaschinen.

Drillung (Torsion), Veränderung, die ein Stab oder Faden erleidet, wenn beide Enden in entgegengesetzter Richtung gedreht werden, oder das eine

festgehalten und das andre gedreht wird. Auf der Mantelfläche des runden Stabes gezogene Gerade werden dabei zu Schraubenlinien.

Drilon, antiker Name des Drin (s. d.), im Altertum Nordgrenze des eigentlichen Illyrien.

Drimys *Forst.* (Gewürzrindenbaum), Gattung der Magnoliazeen, immergrüne Gehölze in etwa zehn Arten, besonders auf der südlichen Halbkugel. D. winteri *Forst.* (Winters Gewürzrindenbaum), ein Baum in den Gebirgen Südamerikas, liefert die Wintersrinde (magellanischer Zimt), die pfefferartig schmeckt, angenehm würzig riecht und gegen Skorbut benutzt wurde.

Drin (albanisch: Lumit, Drilon der Alten), Hauptfluß Albaniens (s. Karte bei Art. Südslawien), nur wenig schiffbar, entsteht aus dem Schwarzen D. (276 km), der vom Ochridasee nach N. fließt, und dem Weißen D. (254 km), der am Zljeb bei Ipek entspringt und das Metojabecken durchfließt. Der bei Kükus geeinte Strom tritt bei Baudenjs in die Küstenebene von Skutari ein, gibt durch eine 1858—59 geschaffene Bifurkation, die Drinazia (Drinasa), den größten Teil seines Wassers an die Bojana ab und mündet westlich von Alessio ins Adriatische Meer.

Drina (im Altertum Drinos), Fluß in Südslawien, 350 km lang, aus der Vereinigung der in Montenegro in tiefer Schlucht fließenden Tara und Piva entstehend, nimmt oberhalb von Visegrad, wo er sich nordwestlich wendet, den Lim auf, wird im Unterlauf schiffbar und mündet bei Rača (Ratscha) in die Save.

Dr.-Ing., Doktor-Ingenieur (s. Doktor).

Dringenberg, Dorf (mit historischer Bezeichnung »Stadt«) in der Prov. Westfalen, Kr. Warburg, etwa 1000 Ew., einst zum Stift Paderborn gehörig, war 1323—1806 Stadt.

Drinkwater (spr. -wåtör), John, engl. Dichter, * 1. Juni 1882 Leytonstone (Essex), veröffentlichte zarte Naturgedichte und religiös-ethische Lyrik: »Swords and Ploughshares« (1915), »Loyalties« (1919), die Dramen »Cophetua« (in Versen, 1911), »Abraham Lincoln« (1918) und »Mary Stuart« (1921) und schrieb über W. Morris (1912), Swinburne (1913) u. a. »Selected Poems« 1922.

Drinos, Fluß, s. Drina.

Drinov (spr. -off), Marin Stepanović, bulgar. Geschichtsschreiber, * 1838 Panagjurischte, † 13. März 1906, Professor der slaw. Philologie in Charkow, schrieb: »Über die Abstammung des bulgar. Volkes und über die Anfänge der bulgar. Geschichte« (1869), »Die Geschichte der bulgar. Kirche« (1869), »Studien über die Ansiedlungen auf der Balkanhalbinsel zur Zeit der Völkerwanderung« (1873) und »Über die Beziehungen der Südslawen zum byzantin. Reich« (1876).

Drischel (Kriegsflegel), Waffe, Keule mit eisernem Stachel und eiserner Spitze, die an beweglichem Kettenglied von der Stangenspitze herabhängt.

Drissa, Kreisstadt in der Sowjetrepublik Weißrußland, Gouv. Witebsk, etwa 8000 zur Hälfte jüd. Ew., an der Düna und der Bahn Riga-Orel.

Drittelsilber, s. Aluminiumlegierungen und Silberlegierungen.

Drittelwirtschaft, s. Landwirtschaftliche Unternehmungsformen.

Drittenabschlagen, beliebtes Kinderspiel: ein Läufer verfolgt einen andern, der sich zu einem der im Kreise stehenden Paare durch Vorstellen rettet; der dadurch entstehende »Dritte« rettet sich in gleicher Weise.

Dritter Orden, s. Tertiarier und Tertiarierinnen.

Dritter Stand, Bürgerstand. Vgl. Frankreich (Geschichte, 1789).

Drittschuldner, der Schuldner eines Schuldners, gegen den der Gläubiger des letztern vorgehen kann, wenn ihm dieser seine Forderung gegen jenen abgetreten hat oder wenn ihm die Forderung im Wege der Zwangsvollstreckung zur Einziehung überwiesen worden ist. [beim Golfspiel.

Driver (engl., spr. draiwör, Treiber), Weitschlag

Drnis, Markt in Dalmatien (seit 1918 südslawisch), Kr. Split (Spalato), (1910) 1673, als Gemeinde 24445 serbokroatische Ew., an der Bahn Split-Knin, mit Pfarrkirche (ehemaliger Moschee) und Schloßruinen. Nördlich, bei Siverić am Monte Promina (1148 m), liegt ein Braunkohlenbergwerk.

Droben stehet die Kapelle, gedichtet 1805 von L. Uhland, komponiert 1824 von Konradin Kreutzer für Männerchor, zweimal mit verschiedenartigen Melodien (in Fis-Moll und Cis-Moll).

Drobeta, durch Handel blühende römische Stadt in der Nähe des Eisernen Tores, vermutlich auf der rechten Donauseite.

Drobisch, Moritz Wilhelm, Philosoph und Mathematiker, * 16. Aug. 1802 Leipzig, † das. 30. Sept. 1896, seit 1826 Professor der Mathematik, seit 1842 der Philosophie ebenda. Neben mathematisch-physikalischen Forschungen: »Quaestionum mathematico-psychologicarum spec. I—V« (1836—39), »Über die mathematische Bestimmung der musikalischen Intervalle« (1846), vertrat er die Philosophie Herbarts, die er weiterbildete: »Neue Darstellung der Logik« (5. Aufl. 1887), »Grundlehren der Religionsphilosophie« (1840), »Empirische Psychologie nach naturwissenschaftlicher Methode« (1842) u. a. *Lit.:* Neubert-D., M. W. D. Ein Gelehrtenleben (1902).

Drochtersen, Dorf in der Prov. Hannover, Kreis Stade, (1919) 3255 meist ev. Ew., links an der Unterelbe, Bahnstation, hat Viehmärkte.

Drögden, im Sund (s. d.) die Schiffahrtsstraße zwischen den dänischen Inseln Amager und Saltholm, südö. von Kopenhagen, 7 m tief, mit steinigem Grund, für größere Schiffe schwer befahrbar.

Drogen (Drogeriewaren, vom holländ. dro[o]g, trocken; weniger gut Droguen), Apothekerwaren, in Süddeutschland Materialwaren, heißen alle rohen oder halb zubereiteten Produkte der drei Naturreiche, die hauptsächlich in der Medizin und in der Technik benutzt werden. Die wichtigsten D. sind die pflanzlichen, etwa 130, unter denen allerdings jetzt wenig oder gar nicht mehr gebrauchte sind. Man teilt sie nach dem benutzten Pflanzenteil ein in Wurzeln (radices und rhizomata), Rinden (cortices), Holz (lignum), Blätter (folia), Blüten (flores), Früchte (fructus), Samen (semina), Kräuter (herbae), Milchsäfte, Extrakte, Öle (oleae), Harze und Baumsäfte sowie Teile niederer Pflanzen (Algen, Flechten usw.). Die Drogenhändler heißen Drogisten, ihre Geschäfte Drogerien (Kräutergewölbe). Zur Ausbildung der Drogisten bestehen in Dresden, Leipzig, Berlin, Hamburg usw. Drogistenfachschulen. Der Deutsche Drogistenverband (Vereinsorgan die »Drogisten-Zeitung«, seit 1875) unterstützt die Drogistenakademie in Braunschweig. Drogenkunde, sow. Pharmakognosie. *Lit.:* Buchheister, Handbuch der Drogistenpraxis (9. Aufl. 1919); Gehes »Codex« (1920).

Drogheda (spr. dróchëda), Seestadt in der irischen Provinz Leinster, Grfsch. Louth, (1911) 13259 Ew., 5 km

oberhalb der Mündung des durch Fort Richmond verteidigten Boyne, hat zahlreiche Kirchen, Flachsspinnereien, Eisenwerke, Brauereien, Salzsiedereien, lebhaften Küstenhandel, besonders mit Liverpool. — D., einer der ältesten Orte Irlands, wurde von Cromwell 1649 genommen, der die Einwohner z. T. nach Amerika schaffen ließ. In der Nähe, am Boyne, siegte 1690 Wilhelm III. über Jakob II. *Lit.:* d'Alton, The History of D. (1844, 2 Bde.).

Drogo, s. Karlmann.

Drohnen, die männlichen Bienen (s. d., Sp. 345).

Drohobycz (spr. drŏhŏbitsch), Stadt in Ostgalizien (seit 1919 polnisch), Woiwodschaft Lemberg, (1921) 27 000 Ew. (1/2 Juden), 309 m ü. M., im Erdölgebiet, Knotenpunkt der Bahn Chyrow-Stryj, mit Salzwerk und Mineralölraffinerie. — D. wurde 12. Okt. 1914 von den Russen genommen. In der Schlacht bei D. (18. Mai bis 3. Juni 1915) durchbrach die österreichisch-ungarische Armeegruppe Szurmay die Stellung der Russen und erzwang ihren Rückzug an den Dnjestr.

Drohung, Ankündigung der Zufügung eines durch den Ankündigenden zu bewirkenden Übels. Wer durch D. widerrechtlich zur Abgabe einer Willenserklärung bestimmt worden ist, kann die Erklärung binnen Jahresfrist, vom Aufhören der Zwangslage an, anfechten (§ 123 ff. BGB.) Die Anfechtung einer durch D. herbeigeführten Ehe muß binnen 6 Monaten erfolgen (§ 1335, 1339 BGB.). Strafrechtlich ist die D. verschiedentlich von Bedeutung: Wer einen andern durch D. zur Begehung einer strafbaren Handlung vorsätzlich bestimmt hat, wird als Anstifter bestraft (§ 48 StGB.); die Strafbarkeit einer an sich strafbaren Handlung wird ausgeschlossen, wenn der Täter dazu durch eine D. genötigt wurde, die mit einer gegenwärtigen Gefahr für Leib oder Leben verbunden war (§ 52 StGB.); die Bedrohung mit der Begehung eines Verbrechens bildet eine besondere, mit Gefängnis bis zu 6 Monaten oder mit Geldstrafe bis zu 300 ℳ zu ahndende Straftat (§ 241 StGB.); wer einen andern widerrechtlich durch Bedrohung mit einem Verbrechen oder Vergehen zu einer Handlung, Duldung oder Unterlassung nötigt, wird wegen Nötigung nach § 240 StGB. bestraft. Endlich bildet die D. ein Tatbestandsmerkmal des Landzwangs sowie neben der Gewalt ein solches des Raubes, der Erpressung, des Widerstands gegen die Staatsgewalt (vgl. § 113, 126, 249, 253 StGB.). — Nach dem österreichischen Allg. BGB. ist die durch D. erlangte Einwilligung in die Ehe »ohne Rechtskraft« (§ 55) und der durch D. des andern Teils erzwungene Vertrag für den Bedrohten unverbindlich (§ 870). Eine »Forderung wegen einer bei dem Vertrag unterlaufenen D.«, woran der andre Vertragsteil nicht mitschuldig ist, verjährt binnen 3 Jahren (§ 1487).

Droit (franz., spr. druă), 1) Recht, Rechtswissenschaft; d. coutumier (spr. -kutümie), Gewohnheitsrecht; d. écrit (spr. -ekri), geschriebenes Recht; d. d'aubaine (spr. -dobän), Heimfallsrecht, Fremdlingsrecht; d. de retour (spr. -dö-rëtur), Rückfallsrecht (Recht des Schenkers auf Rückfall des Geschenkten, z. B. wenn das beschenkte Kind kinderlos stirbt). — 2) Abgabe, Steuer, Gebühr, Zoll.

Droit de suite (franz., spr. druă-d'ßüit; engl. Right of stoppage in transitu, spr. rait-öw-ßtŏppĕdsch-), Verfolgungsrecht, Recht der Nacheile, ist das Recht des Verkäufers oder Einkaufkommissionärs von Waren, die von einem andern Ort abgesendet und noch nicht vollständig bezahlt sind, diese zurückzufordern, wenn der Käufer in Konkurs geraten ist (§ 44 KO.). Nach § 433 HGB. steht gleiches Recht dem Absender eines Gutes zu, solange dieses noch nicht dem Empfänger übergeben worden ist oder dieser den Frachtbrief noch nicht erhalten oder auf dessen Herausgabe geklagt hat.

Droite (franz., spr. druăt), rechte (Hand). Vgl. Destra.

Droit Humain, Le (franz., spr. lö-druă-ümäng, »das Menschenrecht«), internationaler Freimaurerorden, bei dem Männer und Frauen als gleichberechtigte Mitglieder in gemeinsamen, »gemischten« Logen zusammen arbeiten; s. Freimaurerei.

Droitwich (spr. drŏitütsch), Stadt in Worcestershire (England), (1921) 4591 Ew., Bahnknoten, ist seit den frühesten Zeiten durch ergiebige Salzquellen berühmt, die jährlich 60 000 t Salz liefern und zu Solbädern benutzt werden.

Drolerie (franz.), Drolligkeit, Schnurre, schalkhafte Skizze, übermütige Gebilde der Phantasie (Halbmenschen, Momente aus der Tierfabel, Mönche usw.), findet sich besonders in der mittelalterlichen Miniaturmalerei (s. Abb.), dann auch bei spätern Malern, wie Bosch und Pieter Brueghel d. Ä.



Drolerie (Miniatur).

Drolshagen, Flecken in der Prov. Westfalen, Kr. Olpe, (1919) 3763 meist kath. Ew., Bahnstation, hat kath. Kirche (11. Jh.), ehemaliges Benediktinerinnenkloster und erzeugt Leder- und Eisenwaren. — D. wurde 1477 Stadt.

Dromaeus, Vogelart, svw. Emu.

Drôme (spr. drōm), linker Nebenfluß der Rhone in Frankreich, 102 km lang, mündet südl. von Valence.

Drôme (spr. drōm), Departement im südöstl. Frankreich, nach dem Fluß D. benannt, umfaßt 6561 qkm mit (1921) 263 509 Ew. (40 auf 1 qkm). Hauptstadt ist Valence.

Dromedar, s. Kamel.

Drömling, Moorlandschaft im Regbez. Magdeburg der Prov. Sachsen, 56 m ü. M., 25 km lang und breit, von Ohre und Aller durchflossen. Seit 1788 bis auf den Nordwesten größtenteils entwässert und urbar gemacht (Friedrichs- und Allerkanal, mehrere Moorkolonien), besteht der D. jetzt meist aus Wiesen, Weiden und Birkenwald. Die kriegerischen Drömlinger Bauern wohnten bis ins 15. Jh. mitten in Sümpfen auf »Hörsten« (mit Eichen bewachsenen Weideplätzen). *Lit.:* Zahn, Der D. (1905).

Dromonen (griech., »Läufer«), die Übergangsform der Trieren zu den Galeeren, schnelle Ruderkriegsschiffe mit 80 Riemen und 2 Masten, im frühen Mittelalter in Oberitalien und im östlichen Mittelmeer gebräuchlich.

Dromos (griech.), bei den Griechen der Wettlauf über die ein Stadium (187,5 m) lange, mit tiefem Sand bedeckte Bahn, auch diese selbst. Der Wettlauf hieß Diaulos, wenn die Bahn zweimal, Dolichos, wenn sie bis 24mal durchmessen wurde.

Drömt (Drömbt), altes Getreidemaß in Lübeck, Mecklenburg, Pommern zu 12 Scheffel = 4—7 hl.

Dronfield (spr. drŏnfīld), Stadt in Derbyshire (Engl.), (1921) 4020 Ew., Bahnstation, mit Fabrikation landw. Geräte.

Drongen, Flecken, s. Tronchiennes.

Drongos (Dicruridae), Vogelfamilie, die mit den Raben verwandt ist, aber auch Beziehungen zu den Würgern besitzt, bewehrt mit schwarzem, meist glänzendem Gefieder, Borsten über den Nasenlöchern, langem zehnfederigen Schwanz und langen Flügeln

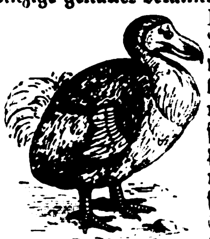
mit verlängerter vierter und fünfter Handschwinge. Die Heimat sind die Tropen der Alten Welt östlich bis Nordaustralien. Am bekanntesten ist der indische Flaggendrongo (Dissemurus paradiseus *L.*, Abb.), etwa 36 cm lang, mit Federhaube auf dem Kopf


Flaggendrongo. 1/10 natürlicher Größe.

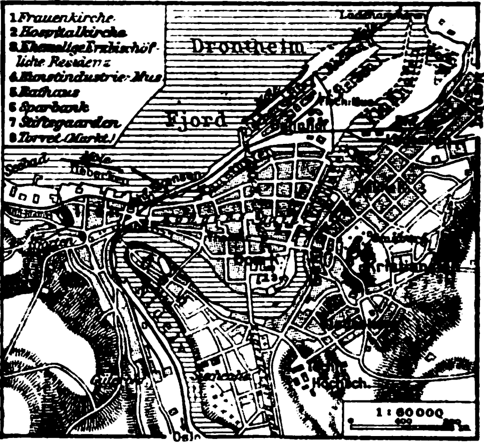
und beiderseits sehnenartig verlängerter äußerster Schwanzfeder. [südlichen Frankreich, 189 km lang.

Dronne (spr. drŏn), rechter Zufluß der Dordogne im

Dronte (Dodo, Dudu, Walgvogel, »Ekelvogel«, Didus *L.*), Gattung der Taubenvögel. Die einzige genauer bekannte Art, die D (Dodo, Dudu, D. ineptus *L.*, s. Abb.), auf Mauritius und Bourbon, wurde im 16. Jh. von Seeleuten ausgerottet. Nur wenige Reste und Abbildungen sind bekannt. Sie waren plumpe, schwanähnliche Vögel mit tiefgespaltenem Geierschnabel, kräftigen, vierzehigen Scharrfüßen und verkümmerten Flügeln, etwa 75 cm hoch. Eine andre, ebenfalls ausgerottete Art, der Einsiedler (Pezophaps solitarius *Strickl.*), hatte die Größe einer Gans. *Lit.:* Owen, Memoir on the Dodo (in »Transact. Zoolog. Society«, Bd. 6, 1866); Freuenfeld, Neue aufgefundene Abbildungen der D. usw. (1868).


Dronte (Didus ineptus). 1/30 natürlicher Größe.

Drontheim (Trondhjem), Hauptstadt des norwegischen Amts Sör-Tröndelag, (1920) 55030 Ew., am Fjord von D. (s. unten) und an der Mündung der Nidelv, mit Kristiania und Schweden durch Eisenbahn verbunden. Der älteste und wichtigste Teil, nördlich und westlich von der Nidelv, hat breite Straßen (Kongens-Gate und Munke-Gate), viele öffentliche Gebäude (am Markt die Frauenkirche, Norwegische Bank, Rathaus, Sparbank, Telegraphenamt usw., im N. des Marktes die kgl. Residenz: Stiftsgaarden, größter und einer der schönsten Holzbaue Norwegens). Im südlichen Stadtteil, Kalvskindet, noch nördlich von der Nidelv, liegen der Dom (Christuskirche, 11.—13. Jahrh., 1531 abgebrannt, seit 1869 erneuert) und der ehemalige Erzbischofspalast. Nördlich vor der eigentlichen Stadt dehnt sich Bratören, mit Bahnhof, Zollamt, großen Kais und Packhäusern; im W. liegt der Stadtteil Ilen, mit prot. und kath. Kirche, dem Vergnügungsort Hjorten und der Parkanlage Ilevolden; im SW. u. S. der Stadtteil Öen mit Krankenhaus, technischer Hochschule (für ganz Norwegen) und Villenviertel. Östlich von der untern Nidelv der hügelige Stadtteil Ballandet mit der ehemaligen Festung Kristiansten und nördlich davon der Park Småbergene und das Fabrikviertel. D. ist Sitz eines Bischofs und eines deutschen Konsuls, hat Gymnasium (Kathedralschule), viele Fachschulen, Kgl. Gesellschaft der Wissenschaften, 3 Museen, Bibliothek, Theater und nahebei eine biologische Station. Die Industrie zählt etwa 100 Fabriken (darunter eine große Maschinenbauanstalt) mit 6000 Arbeitern. Der sehr lebhafte Außenhandel (Holzwaren, Papiermasse, Fische, Schwefelkies und Kupfer) hatte 1916 einen Gesamtwert von 79 Mill. Kr. Schiffahrt und Handel blühen. Beheimatet in D. waren 1917: 95 Dampfer von 66633 t, 34 Segelschiffe von 2322 t und 24 Motorschiffe von 1278 t. Vom Ausland kamen 1923 an 279 Schiffe von 214885 t netto. D. hat Dampferverbindung nach allen norwegischen Häfen. — D., 997 von Olaf Tryggvessön angelegt, hieß Nidaros (»Mündungsstadt der Nid«, lat. Nidarosia). Von Jarl Svein zerstört, war D. als Residenz der norwegischen Könige und als Sitz eines



Drontheim.

Erzbistums (1152—1537) im Mittelalter bedeutend. Während der letzten 500 Jahre brannte es 15mal ab. Seit 1814 ist es wieder Krönungsstadt. *Lit.:* Daae, Trondhjems Stiftsgeistlige Historie fra Reformationen till 1814 (1863); H. Mathiesen, Det gamle Trondhjem (1895—97); »Trondhjem i Fortid og Nutid«, hrsg. von Hoggtveit (1897); Jensok, Tröndelag i tekst og billeder (1922).

Drontheim-Fjord (Trondhjems-Fjord, spr. -fjōr), einer der größten an der Westküste Norwegens, gegen 150 km lang, bei D. fast 8 km breit, steht durch den schmalen Skarnsund in Verbindung mit dem Beitstadfjord. Er ist im Gegensatz zu den übrigen Fjorden West- und Nordnorwegens, an seinen Ufern von Ebenen mit Ackerland und Waldungen begleitet. Die Mündung schützen Batterien bei Agdenes.

Droop, Fritz, Schriftsteller, * 1. März 1875 Minden, Schriftleiter in Mannheim, schrieb Gedichte (»Stirb oder siege«, 1914), Operntexte (»Enoch Arden«, 1908), die Dramen: »Unschuld« (1918), »Der Freispruch« (1920), »Der Landstreicher« (1922), »Maler Sandhaas« (1923), Monographien über Peter Hille (1909), O. J. Bierbaum (1912) und Emil Gött (1916), für den er auch in öffentlichen Vorträgen eintrat, und gab die Anthologie »Arbeiterdichtung« (1919) heraus.

Dröp (engl.), kurzer Hochball beim Tennisspiel (s. d.).

Dröps (engl.), Fruchtbonbons, s. Bonbons.

Droescher, Georg, Regisseur, Schauspieler und Rezitator, * 17. Sept. 1854 Puschkau (Schlesien), 1899 Regisseur am Berliner Kgl. Schauspielhaus, 1902—17 am Kgl. Opernhaus, wurde Nov. 1918 vom Personal zum Direktor gewählt, schied aber Herbst

1919 aus und ist seitdem als gastierender Schauspieler (Tell, Wallenstein u. a.) sowie als Rezitator lat. und griech. Dichtungen (Cicero, Homer) tätig.

Droschke (russ., »Fuhrwerk«, Droske, Troschke), russ. Fuhrwerk, meist unbedeckt, mit niedrigen Rädern und Kotledern, gewöhnlich zweisitzig, aber mit einem dritten Längssitz, auf dem eine Person rittlings oder seitwärts sitzen kann; auch gibt es viersitzige Droschken. Da die Mietwagen (Fiaker, s. d.) für kurze Fahrten, die nach Pariser Muster zuerst in St. Petersburg und Warschau aufkamen, Droschkenform annahmen, ging der Name auch auf diese Wagen über, die sonst mit der russischen D. nichts gemein haben.

Drosendorf, Stadt und Sommerfrische in Niederösterreich, Bezh. Horn, (1920) 627 Ew., 421 m ü. M., an der Thaya und der Bahn Retz–D., eine der ältesten Städte des Landes mit Resten von Befestigungsmauern.

Drosera *L.* (Sonnentau), Gattung der Droserazeen, Kräuter mit meist rosettenartig grundständigen, reizbaren Blättern mit langen Drüsenhaaren und weißen oder rötlichen Blüten auf langem Schaft; gegen 90 weitverbreitete Arten, davon drei in Deutschland. D. rotundifolia *L.* (Abb.), auf Torfmooren; die purpurroten Drüsenhaare der Blätter sind mit je einem glänzenden Tröpfchen klebriger Flüssigkeit besetzt, an dem die Insekten kleben bleiben. Die Drüsenhaare (Tentakeln) neigen sich über die Blattfläche und übergießen das Insekt mit dem Verdauungssekret. Früher wurde die Pflanze als Sonnenkraut (Jungfernblüte) arzneilich benutzt. Vgl. Insektenfressende Pflanzen.

Drosera rotundifolia.

Droserazeen (Sonnentaugewächse), dikotyle Pflanzenfamilie mit den Gattungen Drosera, Drosophyllum, Dionaea, Aldrovandia, aus der Ordnung der Sarrazenialen, Kräuter mit insektenfangenden Blättern (s. Artikel Insektenfressende Pflanzen), befinden sich in der gemäßigten und in der subtropischen Zone.

Drosometer (Drososkop, griech., »Taumesser, Tauzeiger«), Vorrichtung zur Messung der Taumenge: Man läßt eine Scheibe nachts betauen oder drückt Löschpapier auf betautes Gras und mißt den Tau durch die Gewichtszunahme.

Drosophila, s. Essigfliege.

Drosophyllum *Lk.*, strauchartige Gattung der Droserazeen, mit der einzigen Art D. lusitanicum *Lk.* in Portugal, deren lange Blätter mit absondernden Drüsen besetzt sind. Vgl. Insektenfressende Pflanzen.

Drossel, Baum, s. Erle.

Drossel (Turdus *L.*), Vogelgattung der Sänger (Sylviidae), gestreckt gebaut, mit mittellangem, fast geradem Schnabel, mittelhohem, schlankem Lauf, bis zur Hälfte des Schwanzes reichenden Flügeln, mittellangem, meist gerade abgeschnittenem Schwanz und weichem Gefieder. Die 180 Arten, über die ganze Erde, besonders in Europa, verbreitet, leben in Wäldern und Gebüschen. Sie sind sehr gewandt, munter und gesellig, leben von Kerbtieren, Schnecken, Würmern und allerlei Beeren. Mit Ausnahme der Amsel ziehen die deutschen Drosseln im Herbst nach dem Süden. Sie nisten bald nach ihrer Rückkunft in die Heimat, gewöhnlich zweimal. Die Schwarzdrossel (Amsel, Merle, Amselmerle, T. merula *L.*), 25 cm lang, schwarz mit orangegelbem Schnabel, Weibchen und Junge oberseits schwarz, unterseits schwarzgrau mit hellgrauen, an Kehle und Oberbrust mit weißlichen und rostfarbenen Flecken, in Laub- und Nadelwäldern Europas bis zum 66.° n. Br., auch in Westasien und Nordwestafrika, ist in Deutschland Standvogel, der in neuerer Zeit auch in die Gärten eingedrungen ist. Die Ringdrossel (Ringamsel, Stabziemer, T. torquatus *L.*), schwärzlich mit hellen, halbmondförmigen Flecken und weißem Brustband, hat schwarzen Schnabel. Sie brütet in Nordeuropa und auf hohen Gebirgen und ist in Deutschland Zugvogel. Die Misteldrossel (Ziemer, Doppelvogel, Schnarre, Schneekater, T. viscivorus *L.*), oben tiefgrau, unten weißlich mit dunkler Fleckung, dunkel hornfarbenem Schnabel, in Europa und Westasien, südlich bis Nepal, zieht südlich bis Nordwestafrika und Indien und ist in Deutschland Strichvogel. Sie frißt Mistelbeeren (Viscum album), deren noch keimfähigen Samen sie mit ihrem Unrat an die Bäume klebt. Die Wacholderdrossel (Krammetsvogel, Ziemer, T. pilaris *L.*), oben kastanienbraun, Kehle dunkel rostgelb, schwarz gefleckt, ist heimisch im N. von Europa und Asien, in Deutschland Zugvogel im März bis April und Oktober bis November, wird dann massenhaft in Dohnenstiegen gefangen (gilt als Delikatesse), nistet seit etwa 80 Jahren auch in Deutschland und verweilt hier oft auch im Winter. Die Singdrossel (Zippe, Zierdrossel, T. musicus *L.*) bewohnt den größten Teil Europas. Sie nistet in Deutschland Mitte April bis Juli. Die Weindrossel (Rotdrossel, Winesel, Bäuerling, T. iliacus *L.*), oben olivenbraun, unten weißlich, nistet im N. Europas und Asiens und zieht im Frühjahr und Herbst durch Deutschland. S. auch Spottdrossel und Steindrossel.

Drossel, jagdlich: Luftröhre beim Wild; Drosselknopf, Kehlkopf.

Drosseladern (Drosselvenen, Venae jugulares), die zwei großen Venen an beiden Seiten des Halses (s. Taf. »Blutgefäße«, 5). Bei Umschnürung des Halses (Drosselung) schwellen sie an, das zurückgehaltene Blut färbt das Gesicht blaurot und bewirkt gefährliche Blutanhäufung im Kopf. Bei blutarmen Personen hört man in den D. das Nonnengeräusch (s. Bleichsucht). Verletzungen der D. sind sehr gefährlich wegen des starken Blutverlustes, und weil beim Atmen leicht Luft in die Vene und durch diese ins Herz gelangt, wo sie augenblicklichen Tod herbeiführen kann (s. auch Gasembolie).

Drosselbeere (Gemeine Eberesche), s. Sorbus.

Drosselkette, s. Mehrfachfernsprecher.

Drosselklappe (Drosselventil), Vorrichtung nach Art der Ofenklappe zur Regelung der Durchflußmenge, der Durchflußgeschwindigkeit und des Drucks in Rohrleitungen (Abb.).

Drosselklappe.

Drosselknopf, s. Drossel (jagdlich).

Drosselmaschine (Drosselstuhl), s. Spinnen.

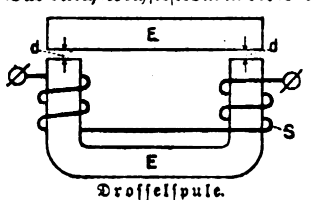
Drosseln, ein Rohr verengen (durch Schieber oder Drosselklappe), dadurch den Zutritt von Kraftstoff zu einer Maschine verringern, also die Leistung der Maschine vermindern bzw. den Gang verlangsamen.

Drosseln, s. Drossel (Vogelgattung).

Drosselrohrsänger, s. Schilfsänger.

Drosselspule, Apparat, der in der Wechselstromtechnik zum verlustlosen Drosseln der Spannung benutzt wird (s. Abb.), besteht aus einem magnetisch

nicht völlig geschlossenen Eisenkörper (E, E) mit Luftspalt (d), der den magnetischen Kraftlinien einen gewissen Widerstand entgegensetzt; um den Eisenkörper ist eine stromdurchflossene Drahtspule (S) gewickelt. Das durch Wechselstrom in der D. erzeugte magnetische Wechselfeld induziert in dieser Spule selbst eine Gegenkraft, zu deren Überwindung eine bestimmte Klemmspannung an der D. herrschen muß. Der Verbrauchsapparat, der über eine D. an die Netzspannung angeschlossen ist, erhält also geringere Spannung. Diese Abdrosselung geschieht ohne nennenswerte Verluste, aber die D. bringt eine Phasenverschiebung zwischen Strom und Netzspannung hervor, was meist ungünstig auf die Belastungsfähigkeit des Netzes zurückwirkt. Gleichströme gehen durch eine D. ohne nennenswerten Spannungsabfall hindurch. Vgl. auch Fernsprecher. Über D. mit schnell veränderlicher Drosselwirkung s. Beilage »Funktechnik«.



Drosselspule.

Drosselstuhl, s. Spinnen.

Drosselvenen, sov. Drosseladern.

Drosselventil, sov. Drosselklappe.

Drosselzellen (Gleichrichterzellen), s. Gleichrichter.

Drossen, Stadt in der Prov. Brandenburg, Kr. Weststernberg, (1919) 4619 meist ev. Ew., an der Bahn Reppen–Meseritz, hat AG., Finanzamt, Lehrerseminar (Deutsche Oberschule i. E.), Tuchindustrie und Braunkohlengruben. — D. wird als Osna zuerst 1252 erwähnt.

Drossinis, Georgios, neugriech. Dichter, * 1859 Athen, studierte in Leipzig, leitete 1889—95 die Athener Wochenschrift »Hestia«, dann den Verein zur Verbreitung nützlicher Bücher und war zuletzt Ministerialdirektor des Volksschulwesens. D. machte sich verdient um die Anerkennung der Volkssprache und des Volkstums in der neugriechischen Literatur durch zehn Sammlungen Lyrik wie durch zahlreiche Novellen und Märchen. Einige seiner Jugenderzählungen in »Hellenische Erzählungen« (deutsch 1887).

Drost, ehedem in Niedersachsen der adlige Verwalter einer Vogtei, der den Landesherrn vertrat; in Hannover war bis 1867 D. (Landdrost) Titel der Präsidenten der sechs Regierungen (Landdrosteien).

Drostebrot, s. Blutbrot.

Droste-Hülshoff, Annette, Freiin von, Dichterin, * 14. Jan. 1797 auf Haus Hülshoff bei Münster, dem Stammsitz ihrer Familie, † 24. Mai 1848 auf Schloß Meersburg am Bodensee, in ihren Dichtungen eine scharf ausgeprägte Persönlichkeit von außerordentlicher Gestaltungskraft und tiefem Verständnis für die geheimsten Reize der Natur wie des Seelenlebens, wurzelt, kaum berührt von den Ideen der Zeit, in der stillen Umwelt ihrer Heimat und in den Anschauungen ihrer streng katholischen Umgebung, denen sie trotz gelegentlichen Zweifeln die Treue bewahrte. Auf die ersten »Dichtungen« (1837) folgten die »Gedichte« (1844), durch die sie sich zum Rang der hervorragendsten deutschen Dichterin erhob. Namentlich bekundete sie ihre Meisterschaft auf dem Gebiet des farbengesättigten Stimmungsbildes sowie auf dem der poetischen Erzählung (»Die Schlacht im Loener Bruch«, »Der Geierpfiff«, »Die Vergeltung« u. a.). Von packender Vollendung ist ihre Novelle »Die Judenbuche« (1842). Aus dem Nachlaß erschienen: »Das geistliche Jahr« (1850, religiöse Lieder), »Letzte Gaben« (1860), »Briefe« (1877). »Gesammelte Werke« gaben Levin Schücking (1879, 3 Bde.) und Elisabeth, Freiin v. D., mit Biographie von Kreiten (1884 bis 1887, 4 Bde.) heraus. Neuere Ausgaben von Arens (1904, 2 Bde.), Schwering (1912, 6 Bde.). Manfred Schneider (1923, 2 Bde.). »Briefwechsel mit L. Schücking« (1893). »Sämtliche Briefe« gab Cardauns (1909), »23 neue D.-Briefe« M. Schneider (1923) heraus. *Lit.:* Schücking, A. v. D., ein Lebensbild (2. Aufl. 1871); Hüffer, A. v. D. und ihre Werke (1887; 3. Ausg., bearb. von Cardauns, 1911); Wormstall, A. v. D. im Kreise ihrer Verwandten und Freunde (1897); W. v. Scholz, A. v. D. als westfälische Dichterin (1897); Busse, A. v. D. (1903); Gabriele Reuter, A. v. D. (1905); B. Pelican, Annette, Freiin v. D. (1906); B. Badt, A. v. D. (1909); Heitmann, A. v. D. als Erzählerin (1914); Pfeiffer, Die Lyrik der A. v. D. (1914).

Droste zu Vischering, Klemens August, Freiherr von, Erzbischof, * 22. Jan. 1773 Vorhelm (unweit Münster), † 19. Okt. 1845 Münster, 1807 Kapitelsvikar in Münster, geriet mit der preußischen Regierung wegen Nichtbeachtung der Verfügung über gemischte Ehen, und weil er anordnete, daß die Theologen seines Bezirks nur in Münster studieren dürften, in Streit, legte 1820 sein Generalvikariat nieder, wurde aber 1827 Weihbischof seines Bruders Kaspar Maximilian (1770—1846), Bischofs von Münster, und 1835 Erzbischof von Köln, nachdem er versprochen hatte, die Übereinkunft von 1834 über gemischte Ehen zu beobachten. Trotzdem handelte er nach dem päpstlichen Breve von 1830, das ohne Versprechen katholischer Erziehung der Kinder eine katholische Trauung nicht gestattete. Nach vergeblichen Vermittlungsversuchen abgesetzt (Kölner Kirchenstreit), wurde D. 1837—39 in der Festung Minden in Haft gehalten und lebte zuletzt zurückgezogen in Münster. Sein andrer Bruder, Franz Otto (1771—1826), Domkapitular in Münster, schrieb »Staat u. Kirche« (1817, 2. Aufl. 1838). *Lit.:* Muth, Klemens August D., Erzbischof von Köln (1874); Kappen, Klemens August, Erzbischof von Köln (1897).

Drot (Dropt, beides spr. drōt), rechter Nebenfluß der Garonne im südwestlichen Frankreich, 128 km lang; die untere Hälfte ist durch Schleusen schiffbar.

Dróttkvætt, eine achtzeilige Strophe der altnordischen Skalden (s. d.) von ganz strengem Bau, in zwei Halbstrophen (helmingr) gegliedert, verlangt außer Beachtung der Gesetze der Stabreimtechnik (s. d.) genau bestimmte Silbenzahl der Zeilen, ferner Binnenreim, der zwischen Vollreim (adalhending) in den ungeraden und Halbreim (skothending) in den geraden Zeilen regelmäßig wechselt. Als poetischer Schmuck treten kunstvolle und oft gekünstelte Umschreibungen (kenning, s. d.) hinzu, die in dem modernen Leser den Eindruck barockster Verdrehung hervorrufen. Überlieferung und Übung befähigten die Skalden zu Improvisationen in diesem Versmaß.

Drottningholm (»Königininsel«), Lustschloß und kgl. Sommerresidenz in Schweden, auf der Insel Lofö im Mälarsee bei Stockholm, von großem Park umgeben. Das prachtvolle Gebäude wurde nach dem Brande (1661) des von König Johann III. erbauten Schlosses durch Königin Hedwig Eleonore nach den Plänen des Nicodemus Tessin errichtet; es birgt eine Gemäldegalerie von ältern schwedischen Meistern, kostbare Möbel und Gobelins.

Drouet (spr. drüä), 1) Jean Baptiste, franz. Politiker, * 1763 Sainte-Menehould, † 11. April 1824 Mâcon, erkannte 21. Juni 1791 den König Ludwig XVI. in Sainte-Menehould auf dessen Flucht und ließ ihn festhalten. Darauf im Konvent und im Rat der Fünfhundert, wurde er nach der zweiten Rückkehr der Bourbonen als Königsmörder aus Frankreich verwiesen, blieb aber unerkannt in Mâcon unter dem Namen Merger.

2) Jean Baptiste, Graf D. d'Erlon, franz. Marschall, * 29. Juli 1765 Reims, † 25. Jan. 1844 Paris, kämpfte in den meisten Feldzügen seit 1792 mit, besonders bei Waterloo, war 1815—25 verbannt, 1833 bis 1835 Generalgouverneur von Algerien und wurde 1843 Marschall. Er schrieb »Vie militaire« (1844).

Drouot (spr. drüo), Antoine, franz. General, * 11. Jan. 1774 Nancy, † das. 24. März 1847, kämpfte in allen Feldzügen Napoleons I. mit, war 1813 kaiserlicher Generaladjutant, begleitete 1814 Napoleon nach Elba, dann nach Paris und Waterloo. Er hat das Napoleonische Prinzip, große Artilleriemassen am entscheidenden Punkt zu vereinigen, am vollkommensten durchgeführt (z. B. bei Wagram).

Drouot, Hôtel (spr. -drüo), Zentralstelle für Kunstauktionen in Paris.

Drouotsches Pflaster (spr. drüosches), s. Kantharidenpflaster.

Drouyn de Lhuys (spr. drüäng-dö-lüi oder -lüiß), Edouard, franz. Staatsmann, * 19. Nov. 1805 Paris, † das. 1. März 1881, wurde 1848 Mitglied der Nationalversammlung, im Dezember Minister des Auswärtigen, 1849 Gesandter in London, 10.—24. Jan. 1850, 1852—55 und 1862—66 wieder Minister des Auswärtigen, strebte die Abtretung deutschen Gebiets und die französische Schutzherrschaft über Süddeutschland an. Er schrieb »Histoire diplomatique de la crise orientale« (1858). *Lit.:* d'Harcourt, Les quatre ministères de M. D. (1882).

Droylsden (spr. droilsd'n), Stadt in Lancashire (England), (1921) 13878 Ew., 6 km östl. von Manchester, am Rochdale-Kanal, ist Bahnstation und hat Baumwollindustrie.

Droysen, 1) Johann Gustav, Geschichtsschreiber, * 6. Juli 1808 Treptow a. d. Rega, † 19. Juni 1884 Berlin, daselbst seit 1835 Professor, seit 1840 in Kiel für die deutsche Sache tätig, dann im Frankfurter Parlament, seit 1851 Professor in Jena und 1859 wieder in Berlin, schrieb: »Gesch. Alexanders d. Gr.« (1833; 5. Aufl. 1898), »Gesch. des Hellenismus« (1836—43, 2 Bde.; 2. Aufl. 1877—78), »Das Leben des Feldmarschalls Grafen York von Wartenburg« (1851—52, 3 Bde.; 10. Aufl. 1890), »Gesch. der preuß. Politik« (1855—86, 5 Tle.; bis 1756 reichend) u. a. *Lit.:* Duncker, Joh. Gustav D. Ein Nachruf (1885).

2) Gustav, Sohn des vorigen, Geschichtsschreiber, * 10. April 1838 Berlin, † 10. Nov. 1908 Halle, 1869 Professor in Göttingen, 1872 in Halle, schrieb: »Gustav Adolf« (1869—70, 2 Bde.), »Bernhard von Weimar« (1885, 2 Bde.), »Geschichte der Gegenreformation« (1893; bis 1608 reichend) und gab den »Allgemeinen historischen Handatlas« (1885) heraus.

Droyßig, Dorf in der Prov. Sachsen, Kr. Weißenfels, (1925) 2300 meist ev. Ew., 250 m ü. M., an der Bahn Zeitz—Kamburg, hat fürstlich Schönburgisches Schloß, Studienanstalt, Oberlyzeum, Lyzeum und Frauenschule. *Lit.:* Voigt, Vorgesch. Droyßigs (1893).

Droz (spr. dro), 1) Pierre Jacquet, schweiz. Mechaniker, * 28. Juli 1721 La Chaux-de-Fonds, † 28. Nov. 1790 Biel, erfand das Glocken- und Flötenspiel in Uhren und baute einen schreibenden Automaten. — Sein Sohn Henri Louis Jacquet, * 13. Okt. 1752 La Chaux-de-Fonds, † 18. Nov. 1791 Neapel, verfertigte einen Automaten in Gestalt eines auf einem Orgelwerk spielenden Mädchens, das nach dem Spiel aufstand und die Gesellschaft grüßte.

2) Jean Pierre, Medailleur, * 17. April 1746 La Chaux-de-Fonds, † 2. März 1823 Paris, konstruierte für die Pariser Münze eine automatisch arbeitende Prägmaschine.

3) François Xavier Joseph, franz. Moralphilosoph, * 31. Okt. 1773 Besançon, † 5. Nov. 1850 Paris, Mitglied der Akademie. Seine Hauptwerke sind: »Œuvres morales« (1826, 2 Bde.), »Économie politique, ou principes de la science des richesses« (1829; 3. Aufl. 1854; deutsch 1830), »Pensées sur le christianisme« (1844; 9. Aufl. 1860; deutsch von Straubing, 2. Aufl. 1844), wozu die »Aveux d'un philosophe chrétien« (1848 u. ö.), in denen er seine Jugendgeschichte beichtet, einen Anhang bilden.

4) Gustave, Enkel von D. 2), franz. Schriftsteller, * 9. Juni 1832 Paris, † das. 22. Okt. 1895, hatte mit kleinen Sittenbildchen, die frische, vielfach schalthafte Darstellungen des Junggesellen- und Ehelebens brachten, viel Erfolg, besonders mit: »Monsieur, Madame et Bébé« (1866) und »Entre nous« (1867). Er hat sich auch im Roman versucht: »Autour d'une source« (1869), »Babolain« (1872) u. a.

5) Numa, schweiz. Staatsmann, * 27. Jan. 1844 La Chaux-de-Fonds, † 15. Dez. 1899 Bern, 1876—1892 schweizerischer Bundesrat, 1881 und 1887 Bundespräsident, 1887—92 Vorsteher des Departements des Äußern, seit 1892 Direktor des Zentralamts für den internationalen Eisenbahntransport, wurde seit seinem Austritt aus dem Bundesrat der literarische Wortführer des westschweizer. Liberalismus gegen die staatssozialistische Richtung der deutschen Schweiz, von ihm Étatisme genannt. Er schrieb: »Études et portraits politiques« (1895), »Essais économiques« (1895), »La démocratie fédérative et le socialisme d'État« (1896), »Le rachat des chemins de fer suisses« (1898; auch deutsch), »La République Neuchâteloise, ses origines et son développement« (1898), »Politische Geschichte der Schweiz im 19. Jh.« (in »Die Schweiz im 19. Jh.«, 1899) u. a.

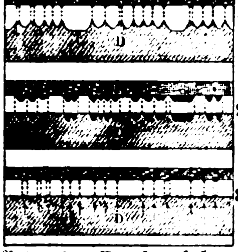
D. R. P., Deutsches Reichspatent; Zusatz a. bedeutet »angemeldet«. Vgl. Patent.

Drübeck (Kloster D.), Dorf in der Prov. Sachsen, (1919) 1010 Ew., an der Bahn Wernigerode—Harzburg, hat Stift für adlige Fräulein.

Druck, Kraft, die zwei sich berührende Körper oder Teile ein und desselben Körpers senkrecht zur Berührungsfläche in entgegengesetzter Richtung und mit gleicher Stärke aufeinander ausüben. Als Maß des Drucks dient die auf die Flächeneinheit ausgeübte Kraft. Der in einer Flüssigkeit durch die Schwerkraft verursachte hydrostatische D. ist an jeder Stelle gleich dem Gewicht der Flüssigkeitssäule, die sich daselbst über der Flächeneinheit bis zur Oberfläche senkrecht erhebt (vgl. Auftrieb). Der D. der Gase rührt teils von ihrer Schwere, hauptsächlich aber von ihrem Ausdehnungsbestreben (Expansionskraft, Spannkraft) her. In Flüssigkeiten und Gasen pflanzt sich ein auf sie ausgeübter D. nach allen Richtungen mit gleicher Stärke fort, in starren Körpern dagegen nur parallel mit der Richtung des einwirkenden Drucks. Bewegte Flüssigkeiten und Gase üben auf die Gefäßwände auch einen D. durch ihre Stoßkraft

(hydrodynamischen D.) aus, sodaß der gesamte (hydraulische) D. ein wesentlich andrer sein kann als der hydrostatische, der im Ruhezustand auftreten würde. Der hydraulische D. kann sogar negativ (zum Zug) werden; eine in einer sich verengenden Röhre strömende Flüssigkeit übt unter Umständen gegen die Wandung statt eines Drucks einen Zug, durch ein Loch in der Wandung eine Saugwirkung aus; darauf beruht der Injektor (s. d.) und die Wasserstrahlpumpe. — D. des Lichts. Nach Maxwell, Bartoli und Lebedew übt ein auffallendes Lichtstrahlenbündel sowohl auf einen absorbierenden als auf einen reflektierenden Körper einen D. aus, welcher der in der Volumeneinheit der Strahlen enthaltenen Energie gleich ist. So entspricht der D. beispielsweise bei Sonnenstrahlen auf 1 qcm dem Gewicht von 4.10^{-5} mgr. — Kritischer D., s. Gase. Osmotischer D., s. Osmose.

Druck (Drucken), Verfahren, das Abbild von gesetzten Typen, gestochenen oder mechanisch erzeugten Platten usw. mittels Pressen (Tiegel- u. Reiberdruck) oder Maschinen (Zylinderdruck) auf Papier oder andre Stoffflächen zu übertragen. Arten der Druckverfahren (Abb.):



Arten der Druckverfahren. D = Druckplatte, P = Papier. 1 Hoch-, 2 Tief-, 3 Flachdruck (an den †-Stellen chemisch präpariert).

1) Hochdruck: das Bild ist erhaben und wird eingefärbt, der Hintergrund ist vertieft (Buchdruck von Schriftsatz u. Druckstöcken, auch Zeug- und Tapetendruck). 2) Tiefdruck: das Bild ist vertieft in die Fläche gestochen oder geätzt; die Vertiefungen werden mit Farbe gefüllt, von der Oberfläche wird die Farbe vor dem Abdruck entfernt (Kupfer- und Stahlstichdruck, Radierung, Heliogravüre, Kupfertiefdruck). 3) Flachdruck: die Zeichnung liegt auf der Fläche und nimmt, da fettempfänglich, Farbe an, während der wasserempfängliche, vor dem Einfärben angefeuchtete Hintergrund die Farbe abstößt (Stein-, Aluminium-, Zink-, Gummi- [Offset-], Lichtdruck). — Vgl. Artikel und Beilage »Buchdruck«. Dissoziationsdruck, s. Dissoziation.

Drückbank, s. Drücken.

Druckblau (Azetinblau), s. Indulin.

Drückblech, s. Drücken.

Druckbohrer (Drillbohrer), s. Beilage »Metallbearbeitung«.

Druckdifferenzverfahren, Verfahren bei Operationen im Brustraum, beruht darauf, daß im Brustfellraum zwischen Lungenoberfläche und innerer Brustwand »negativer« Druck herrscht, d. h. ein niedrigerer Druck als der Luftdruck. Daher folgt die Lunge bei der Atmung den Bewegungen des Brustkorbs. Öffnet man bei Operationen den Brustfellraum von außen, so dringt Luft hinein; der Druck wird dem Luftdruck gleich, die Lunge zieht sich zusammen und folgt nicht mehr den Bewegungen des Brustkorbs, sodaß die Atmung aufhört. Um diese Gefahr zu vermeiden, bringt man den Patienten in eine von Sauerbruch konstruierte »Kammer«, in der der Luftdruck durch Auspumpen um etwa 10 mm Quecksilber erniedrigt ist; nur der Kopf ragt durch eine mit Gummikrawatte abgedichtete Öffnung in die freie Luft. Wird nun der Brustraum geöffnet, so dehnt sich die Lunge wegen der bestehenden Druckdifferenz ebenso aus wie bei geschlossenem Brustkasten (Unterdruckverfahren). Brauer hat dieselbe Wirkung erreicht, indem er den Kranken durch eine luftdicht aufsitzende Maske komprimierte Luft einatmen läßt und dadurch innerhalb der Lunge einen höhern Druck als den Luftdruck erzeugt (Überdruckverfahren). Diese einfachere Methode hat in die Praxis mehr Eingang gefunden.

Druckelastizität, s. Elastizität.

Druckempfindungen, die bei einer Berührung der äußern Haut entstehenden Empfindungen, sind zwar an allen Stellen der Haut einander ähnlich, aber örtlich etwas verschieden. Die räumliche Ausbreitung der D. ist von dem Umfang des Druckreizes und von der physiologischen Irradiation, d. h. Ausbreitung des Reizes, abhängig. An den empfindlichsten Stellen, den »Druckpunkten«, wird noch eine Druckgröße von nur 0,0001 Erg aufgefaßt. Um dagegen zwei Druckreize als verschieden stark zu erkennen, muß ihr Unterschied bei Aufeinanderfolge 1/15 bis 1/30 und bei gleichzeitiger Einwirkung gar 1/3 bis 1/5 betragen.

Drucken, s. Druck (Druckverfahren).

Drücken, die Herstellung von Hohlgegenständen, z. B. Knöpfen, Knäufen usw., aus dünnem, zähem Blech (Drückblech), das aus einer ebenen Tafel ausgeschnitten, dann an dem entsprechend geformten Futter (Drückfutter) der umlaufenden Spindel einer Art Drehbank (Drückbank) befestigt und vom Arbeiter (Drücker) mittels Formstähle (Drückstähle) oder Rollen (Drückrollen) unter Benutzung von Schmiermaterial auf das Futter gepreßt wird.

Drücken, bei der Jagd: Wild leise mit wenigen Treibern treiben; das Wild drückt sich, d. h. es duckt sich an den Boden, um sich zu verbergen.

Drucker (Drücker), bezeichnet in der Ateliersprache die starke Betonung einer Stelle in einem Gemälde durch kräftig aufgesetzte Farbe.

Druckermonopol, ehedem Privilegien der Buchdrucker (Verleger), daß in jedesmal festgesetzter örtlicher oder zeitlicher Umgrenzung ein Buch nicht nachgedruckt werden durfte (zuerst 1469 in Venedig). Das D. ist jetzt durch das Verlagsrecht ersetzt.

Druckerpresse (Buchdruckpresse), s. Presse und Schnellpresse.

Druckerschwärze, s. Buchdruckfarben.

Druckersprache, s. Standes- und Berufssprachen. — D. (besser: Drucksprache) nennt man auch die nach eignem Gutdünken gehandhabte Wiedergabe der oft flüchtigen handschriftlichen Vorlagen durch die Setzer im 16. Jh., wobei sie manchmal mundartliche Formen einmischten; meist hatte jede größere Druckerei ihre eigne D. *Lit.:* Virgil Moser, Die Straßburger D. z. Z. Fischarts (1920).

Druckerzeichen, sw. Buchdruckerzeichen.

Druckfestigkeit, s. Festigkeit; D. der Mineralien und Gesteine, s. Gesteine.

Druckfigur, mineralogisch, s. Gleitflächen; physiologisch, s. Gesichtstäuschungen.

Druckflasche, starkwandige Flasche mit abgeschliffenem Hals und darauf durch eine Schraube angedrückter geschliffener Glasplatte (Abb.), dient zum Erhitzen einer Flüssigkeit unter mäßig erhöhtem Druck.

Druckflasche.

Druckfreiheit, sw. Preßfreiheit.

Druckgas (Preßgas), s. Gasglühlicht.

Druckhöhe, virtuelle, die Höhe einer Gassäule, die durch ihr Gewicht den tatsächlich vorhandenen



Druck erzeugen würde, falls ihre Dichte überall gleich der am untern Ende herrschenden wäre; vgl. Ausfluß.

Druckknöpfe, s. Knöpfe.

Druckkurven für Gase und Dämpfe, graphische Darstellung des Drucks, den eine gegebene Gas- und Dampfmenge ausübt, wenn man Volumen und Temperatur derselben ändert; s. Wärme.

Drucklinien, s. Gleitflächen.

Druckluft (Preßluft), komprimierte Luft als Kraftübertragungsmittel, s. Kraftübertragung; vgl. Druckluftwerkzeuge.

Druckluftbahn, s. Eisenbahnsystem.

Druckluftbohrmaschine, s. Druckluftwerkzeuge.

Druckluftförderer, s. Transportvorrichtungen.

Druckluftgeschütz, Geschütz, bei dem als Treibmittel Druckluft dient. Ein 1884 von Zalinski in Amerika konstruiertes D., dessen Geschoß Dynamitladung aufwies (Dynamitkanone), hatte als Schiffsgeschütz ungünstige Erfolge und wurde dann in den Küstenbefestigungen aufgestellt. Auch beim See-Rettungsdienst wird das D. z. T. verwendet, um Rettungsleinen vom Bord eines Schiffs oder Wracks nach der Küste zu werfen. Bei den im Weltkrieg entstandenen Preßluft-Minenwerfern (s. Minenwerfer) benutzte man als Treibmittel Druckluft, die aus Stahlflaschen zugeführt wurde.

Druckluftgründung, s. Grundbau.

Druckluftpumpe, Druckluftwasserheber, s. Luftdruckwasserheber.

Druckluftwerkzeuge (Preßluftwerkzeuge), durch Druckluft betriebene Werkzeuge, auf deren Werkzeugträger rasch aufeinanderfolgende Stöße oder eine gleichförmige Drehbewegung ausgeübt wird. Die stoßend arbeitenden Drucklufthämmer dienen zum Umbördeln, Verstemmen, Vernieten, Pumpen, Treiben, Stechen, Stampfen, Meißeln usw.; sie werden in Kesselschmieden, im Brücken- und Hochbau, in den Werkstätten der Maschinenbauer, Mechaniker, Uhrmacher, Gold- und Silberschmiede verwendet. — Die Bauart der D. ist sehr verschieden; meist sind selbsttätig gesteuerte Ventile vorgesehen, welche die Druckluft zunächst auf die hintere und dann auf die vordere Fläche eines Kolbens wirken lassen. Ein Druckluftwerkzeug neuerer Bauart mit zwei Ventilen zeigen Abb. 1 bis 3. Mit dem Zylinder 12 ist der mit einer Bohrung versehene Griff 13 fest verschraubt; zwischen beiden Teilen ist das Ventilgehäuse 14 befestigt. In letzterem sind die Ventile 1 u. 2 geführt. Die Druckluft tritt (Abb. 1) aus einem Druckluftbehälter durch eine Bohrung des Handgriffs 13 in die Frischluftkammer 4 und gelangt durch 11 und die Ringnut 3 in das obere Ende des Arbeitszylinders und somit hinter den Schlagkolben 7, der nun gegen das Arbeitswerkzeug geschleudert wird. Sobald das hintere Ende des Schlagkolbens an dem Kanal 5 vorübergegangen ist, tritt die Preßluft aus dem Zylinder durch diesen Kanal zwischen die Ventile 1 u. 2. Das untere Ventil 2 geht dadurch in die Lage nach Abb. 2; der Schlagkolben 7 bewegt sich durch die Expansion der eingeschlossenen Luft weiter. Kurz vor dem Ende des Arbeitshubs

Abb. 1.

geht die hintere Fläche des Kolbens an dem Auspuffloch 6 vorbei, die verbrauchte Luft pufft nun durch das Loch 6 aus. Hierdurch wird das obere Ventil 1 auf seiner Unterseite entlastet; der Schlagkolben geht infolge des auf seine Oberseite ständig wirkenden Drucks in die Stellung Abb. 3 (Tiefststellung). Die Druckluft gelangt nun aus Kammer 4 durch Kanäle 8, 9 vor den Kolben 7 und treibt diesen zurück. Wenn letzterer am Kanal 5 vorübergeht, der bis dahin durch den Kanal 10 das Zylinderinnere mit der Außenluft verband, so erfolgt im Zylinder eine Kompression, durch die beide Ventile 1, 2 in die Höchststellung übergeführt werden. Die Teile befinden sich dann wieder in der Stellung nach Abb. 1, und der Arbeitsgang wiederholt sich. Bei diesem Druckluftwerkzeug erfolgt sowohl während des Arbeitsgangs als auch während des Rückgangs eine Umsteuerung der beiden Ventile; dadurch wird eine große Schlagzahl ermöglicht. — Die umlaufenden D. (Druckluftbohrmaschinen) erhalten ihre Arbeitsbewegung durch einen Dreizylinder-Druckluftmotor, dessen Pleuelstangen an verschiedenen Exzenterzapfen der Arbeitswelle angreifen und so eine Schwungmasse entbehrlich machen. Eine Druckluftbohrmaschine ist in Abb. 4 dargestellt. In der Büchse A befindet sich der Dreizylindermotor, der die Bohrspindel B und den mit dieser verbundenen Bohrer C in Drehung versetzt. Die Handgriffe HH dienen zum Halten der Vorrichtung, der linke Handgriff ist durchbohrt und mit einem Anschlußstück für den Luftschlauch D versehen. Die ganze Vorrichtung wird gegen einen Bohrwinkel oder eine sonstige feste Gegenlage gestützt, bei kleinern Bohrern genügt das Gewicht der Vorrichtung, um den Vorschub zu erzeugen; bei größern wird die mit Kreuzgriff versehene, einen Körner tragende Mutter E nachgestellt. Vielfach sind derartige Bohrmaschinen für Rechts- u. Linkslauf der Spindel (entsprechend rechts- und linksschneidenden Bohrern, Reibahlen usw.) eingerichtet. Die Umdrehungszahlen der Spindel können auch durch Einschalten verschiedener Räderübersetzungen geändert werden. Mittels dieser Vorrichtungen kann auch Gewinde geschnitten oder ein Aufwalzen von Siederohren bewirkt werden. — Die Spannung der Preßluft beträgt etwa 4 Atmosphären; sie wird meist einer Druckluftanlage entnommen, doch auch durch Kompressoren erzeugt.

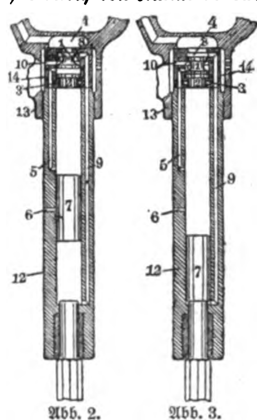


Abb. 2. Abb. 3.

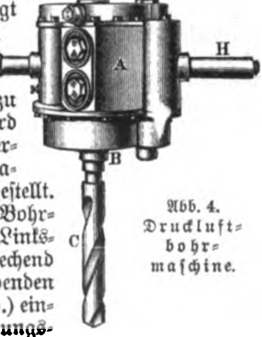
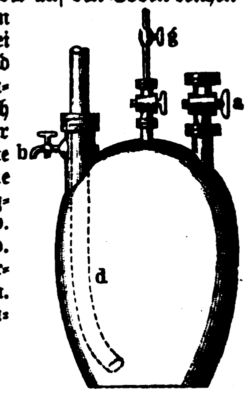


Abb. 4. Druckluftbohrmaschine.

Druckmaischverfahren, s. Beilage »Bierbrauerei« bei Artikel Bier.

Druckmaschine (Buchdruckmaschine), svw. Schnellpresse; vgl. auch Buchdruck (Sp. 1002).
Druckphosphen, s. Gesichtstäuschungen.
Druckpresse, s. Presse und Schnellpresse.
Druckprivilegien, seit der Erfindung der Buchdruckerkunst, namentlich seit dem 16. Jh. vom Kaiser oder den Landesherren den Autoren oder Verlegern erteilte Privilegien, durch die der Nachdruck der privilegierten Schriften in dem betreffenden Gebiet untersagt wurde. Seit der gesetzlichen Regelung des Urheberrechts (s. d.) am 11. Juni 1870 sind D. nicht mehr erforderlich. *Lit.:* Voigtländer u. Fuchs, Die Gesetze betr. das Urheberrecht und das Verlagsrecht (2. Aufl. 1914).
Druckpumpe, s. Pumpen.
Druckpunkte, physiologische, s. Druck- u. Tastsinnempfindungen; medizinisch, svw. Schmerzpunkte.
Druckpunktnehmen, bei Handfeuerwaffen den Abzug unmittelbar vor dem Abziehen so weit zurückziehen, bis er Widerstand findet.
Druckregulatoren (Druckregler), s. Reduzierventil.
Druckrohr, ein zur Beförderung von Flüssigkeit unter Druck bestimmtes Rohr; auch svw. Schießrohr.
Druckrollen, s. Saat.
Drucksachensendungen, alle durch Buchdruck oder ein ähnliches Verfahren, Umdruck oder Belichtung hergestellten Vervielfältigungen, die mit der Briefpost befördert werden. Hinsichtlich der Gebühren unterscheidet man seit 1. Juni 1924 von den Volldrucksachen solche Drucksachen, bei denen nachträglich etwas geändert oder hinzugefügt worden ist (Teildrucksachen). Gebühren, s. Porto.
Druckschäden, Beschädigungen an Reit- und Zugtieren durch den Druck des Sattels (Satteldruck), oder des Geschirrs (Geschirrdruck). Der Satteldruck entsteht durch Wundscheuern oder Quetschung der Haut infolge unpassenden Sattels, Falten der Satteldecke, schlechten Sitzes des Reiters, starken Schwitzens, Hautausschlags oder überempfindlicher Haut. Eine Stunde nach jedem längern Ritt ist das Pferd auf Satteldruck zu untersuchen. Flache Anschwellungen sind 24 Stunden zu kühlen (Eisbeutel), dann mit feuchtwarmen Umschlägen zu behandeln. Vernachlässigung kann Hautbrand, Eiterung und die sehr schwer heilbare Widerristfistel herbeiführen. Geschirrdruck entsteht namentlich oberhalb der Schultergelenke (Brustbeule, s. d.) oder vor ihnen oder an der Seitenbrust. Das Geschirr muß verbessert, eventuell so gepolstert werden, daß es auf der verletzten Stelle nicht aufliegt. An den Scheuerstellen erzeugen Pilze oft Geschwülste (s. Botryomyces). Durch Geschirrdruck entsteht auch die Genickbeule (s. d.) und das Wundscheuern der Schwanzwurzel. Bei Zugrindern bewirkt das Stirn- und namentlich das Halsjoch häufig D. Besondere D. sind Stollbeule, Piephacke und Knieschwamm (s. d.).
Druckschieferung, die durch Gebirgsdruck entstandene Schieferung der Gesteine, s. Metamorphismus.
Druckschlauchfilter, s. Staubabscheider.
Druckschrift, nach dem deutschen Preßgesetz (§ 2) jedes Erzeugnis der Buchdruckpresse sowie jede durch mechanische oder chemische Mittel bewirkte, zur Verbreitung bestimmte Vervielfältigung von Schriften und bildlichen Darstellungen mit oder ohne Schrift, von Musikalien mit Text oder Erläuterungen. Periodische D. ist eine Zeitschrift, die monatlich oder öfter erscheint. — S. auch Schriftarten.
Drucksinn, s. Tastsinn und Druckempfindungen.
Drucksprache, s. Druckersprache.
Druckspritze, s. Feuerspritze.
Druckstahl, s. Drücken.
Druckstock, die für eine bildliche Darstellung in den Schriftsatz eingesetzte Druckplatte (Holzschnitt, Ätzung, Galvano).
Drucksuturen, s. Stylolithen.
Drucktelegraph, s. Telegraph.
Drucktopf (Druckfaß, franz. Montejus, spr. mongt'schü), Vorrichtung zum Heben von Säuren, heißen Flüssigkeiten usw., besteht aus einem verschlossenen stehenden Kessel (Metall) oder Topf (Steinzeug) mit Zuflußrohr a (s. Abb.), dem bis auf den Boden reichenden Steigrohr d und dem Hahn b. Letzterer wird bei der Füllung geöffnet und dann wie der Hahn im Zuflußrohr geschlossen. Durch Rohr g tritt gespannter Dampf oder komprimierte Luft ein und treibt die Flüssigkeit durch das Steigrohr empor. — Auch svw. Digestor.



Drucktopf.

Druckturbine, s. Wasserrad.
Druckventil, s. Pumpen.
Druckverfahren, graphische, s. Druck.
Druckverminderungsventil, s. Reduzierventil.
Druckwage, Instrument zur genauen Ausübung von Druckreizen auf die äußere Haut; vgl. Druckempfindungen. Bei der einfachern Form (Abb. 1) wirkt G_2 als Druckreiz, nachdem das Gegengewicht G_1 durch Zug entfernt worden ist. In der zusammengesetzten Form (Abb. 2) unterliegt die bei K aufgelegte Hand zunächst dem dauernden Druck des Gewichts a. Die gleichgroßen Gewichte d und b wirken entgegengesetzt auf das andre Ende des Hebels A. Wenn man aber einen der Hebel C oder B abhebt, tritt eine plötzliche Zunahme oder Abnahme des Drucks bei a ein.

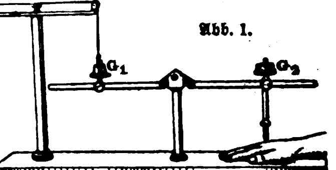


Abb. 1.

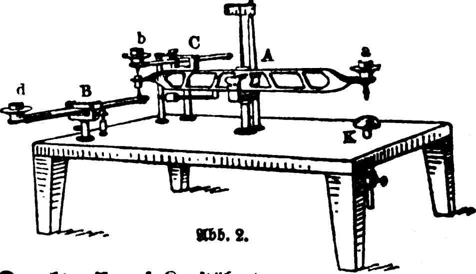


Abb. 2.

Druckwasser, s. Kraftübertragung.
Druckwerk, jedes durch Buchdruck, Steindruck, Kupferdruck usw. hergestellte Erzeugnis. — Im Maschinenbau Verbindung mehrerer Druckpumpen zu einer Maschine. Auch die Vorrichtung zum Prägen der Münzen und die Balancierpresse heißen D.
Druckzwillinge, s. Gleitflächen.
Drude, 1) Oskar, Botaniker, * 5. Juni 1852 Braunschweig, seit 1879 Professor an der Technischen Hochschule und bis 1921 Direktor des Botanischen

Gartens in Dresden, schrieb: »Handbuch der Pflanzengeographie« (1890; letzte Aufl. 1906), »Deutschlands Pflanzengeographie« (1896, Bd. 1), »Das Hercynische Florengebiet« (Bd. 6 des mit Engler seit 1896 hrsg. Sammelwerks »Die Vegetation der Erde«, 1902), »Die Ökologie der Pflanzen« (1913) u. a., bearbeitete die Palmen, Erikazeen und Umbelliferen für Engler u. Prantls »Natürliche Pflanzenfamilien« (2. Aufl. 1910).

2) **Paul**, Bruder des vorigen, Physiker, * 12. Juli 1863 Braunschweig, † 5. Juli 1906 Berlin, 1894 Professor in Leipzig, 1900 Gießen, 1905 Berlin, machte Untersuchungen zur Lehre vom Licht, dann über Elektrizität und Magnetismus und schrieb: »Physik des Äthers auf elektromagnetischer Grundlage« (1894), »Die Theorie in der Physik« (1895), »Lehrbuch der Optik« (1900; 3. Aufl. 1912). Seit 1900 redigierte er die »Annalen der Physik«. *Lit.:* Richarz und W. König, Zur Erinnerung an Paul D. (1906).

Druden (Truden), im altdeutschen Volksglauben Nachtgeister, die als Alp oder Mahr den Schläfer plagten und allerlei Zauber trieben. Daher Drudennacht svw. Walpurgisnacht.

Drudenfuß (Drudenkreuz, Pythagoreisches Zeichen, Pentagramm, Albfuß, Alpfuß), mystisches Zeichen, auf zahlreichen alten Münzen Kleinasiens als Symbol des Geheimnisses, der Vollkommenheit, des Weltalls und der Gesundheit (bei Pythagoreern, Neuplatonikern usw.), ferner als Wahrzeichen geheimer Gesellschaften, z. B. der mittelalterlichen Bauhütten (daher auch als Fensterrose gotischer Kirchen), im Mittelalter als Zauber gegen böse Geister, in der Gegenwart an Viehställen als Schutz gegen Hexen.

Drudenfuß.

Drudenkraut, Drudenmehl, s. Lycopodium.

Drudensteine, natürliche Flußkiesel mit natürlichem Loch, machen angeblich krankes Vieh gesund, krankende Bäume wieder fruchtbar und schützen, an Wiege oder Wochenbett befestigt, vor Behexung. Der Glaube an D. ist in Salzburg, England und Italien verbreitet.

Drudenzopf, s. Alp.

Druey (spr. drüä), **Henri**, schweizer. Staatsmann, * 12. April 1799 Faoug (Waadt), † 29. März 1855 Bern, Anwalt, 1828 im Großen Rat, 1831 im Staatsrat von Waadt, anfangs konservativ, später radikal (s. Schweiz, Geschichte), 1845 Leiter der provisorischen Regierung, vertrat als Tagsatzungsgesandter die radikalen Forderungen, wurde 1848 Mitglied des neugeschaffenen Bundesrats und 1850 Bundespräsident. *Lit.:* Berchtold, Bundesrat D., Teil 1 (1912); Deriaz, Henri D. (1920).

Druffel, August von, Geschichtsforscher, * 21. Aug. 1841 Koblenz, † 23. Okt. 1891 München, 1885 Professor in München, schrieb: »Beiträge zur Reichsgeschichte 1547—52« (Bd. 1—3, 1873—82; Bd. 4, ergänzt von Brandi 1896), »Kaiser Karl V. und die römische Kurie 1544—46« (1877—90, 4 Tle.) u. a. und gab »Des Viglius von Zwichem Tagebuch des Schmalkaldischen Donaukriegs« (1877) u. »Monumenta Tridentina« (1883—87; fortgesetzt von Brandi) heraus.

Druja, Stadt in Polen, Woiwodschaft Nowogrudok, etwa 7000 Ew., links an der Düna.

Druiden (gall. druides, altirisch drui, Mehrzahl druid, »die Hochweisen«), der altheidnische Priesterstand der keltischen Gallier, Briten und Iren. Die Einzelnachrichten antiker Schriftsteller lassen erkennen, daß die gallischen D. während der letzten vorchristlichen Jahrhunderte sich nicht nur mit priesterlichen Verrichtungen befaßten, sondern auch als Träger der altkeltischen Geisteskultur (Naturkunde, Medizin, Astronomie, Rechtsüberlieferung) sowie als ihre Übermittler an die adlige Jugend das öffentliche Leben weitgehend beeinflußten. Ihre rein mündliche Lehrübermittlung machte auf die antiken Beobachter den Eindruck, daß es sich dabei um eine tiefsinnige Geheimlehre handle, die in ihrem Glauben an Fortleben und Wanderung der Seele mit der pythagoreischen vergleichbar sei. Der Opferritus schloß sakrale Menschenopferungen ein; deshalb verboten die Römer unter Tiberius das Druidenwesen, zumal es politisch verdächtig geworden war. — Druidinnen hat es wohl nie gegeben, obschon römische Autoren keltische Wahrsagerinnen so bezeichnen. — Ähnlich wie in Gallien wird vermutlich auch die Lage der D. im heidnischen Irland gewesen sein. Das im 4. Jh. eingeführte Christentum drückte sie hier zum Range von Zauberern und Weissagern herab, die aber auf diesen Gebieten immerhin eine große Macht ausübten. *Lit.:* Rhys, Celtic Heathendom (1888); d'Arbois de Jubainville, La civilisation des celtes (1899) und Les druides et les dieux celtiques (1906); G. Dottin, Manuel de l'antiquité celtique (2. Aufl. 1915); Ihm in »Realenzyklopädie für klassische Philologie«, Bd. 5, S. 1730 ff.; MacCulloch in der »Encyclopaedia of Religion«, Bd. 5, S. 82 ff.

Druidenaltäre (Druidensteine) nannte man früher die auf keltischem Boden erscheinenden uralten Steindenkmäler (s. Gräber, vorgeschichtliche), weil man sie irrigerweise für Opferaltäre der Druiden hielt.

Druidenorden (Vereinigter Alter Orden der Druiden, V. A. O. D.), ein Bund zur Veredlung des Menschentums durch Menschenliebe und Wohltätigkeit, unabhängig von religiösen und politischen Bekenntnissen, breitete sich, 1781 in London (als »Alte Druiden«) und Wales gegründet, zunächst in den übrigen Ländern englischer Sprache aus und kam 1842 nach Deutschland. Der Reichsgroßloge (in Hamburg) unterstehen die Großlogen (etwa 10), diesen die Logen (über 200) mit gegen 12000 Mitgliedern. Erkennungszeichen, Paßwörter und Rituale werden geheimgehalten. Deutsche Verbandszeitschrift: Die »Druidenzeitung«. *Lit.:* Wiese und Fricke, Vereinigter Alter Orden der Druiden (1904).

Druidentempel, s. Megalithische Denkmäler.

Drumann, Wilhelm, Geschichtsforscher, * 11. Juni 1786 Danustedt bei Halberstadt, † 29. Juli 1861 Königsberg, daselbst 1821—56 Professor, schrieb die »Geschichte Roms in seinem Übergang von der republikan. zur monarch. Verfassung« (1834—44, 6 Bde.; 2. Aufl. von Gröbe 1900 ff.), ferner die »Geschichte Bonifacius' VIII.« (1852, 2 Bde.), »Die Arbeiter und Kommunisten in Griechenland und Rom« (1860).

Drumlins (Drums), langgestreckte, flachgewölbte wallartige Anhäufungen von Grundmoränenmaterial (Geschiebemergel), die die einstige Bewegungsrichtung des Inlandeises andeuten (s. Eiszeit).

Drummen, kleine Durchlässe (s. Durchlaß), meist aus vier Bohlen in einfachster Weise zusammengesetzt.

Drummond (spr. drämönd), altes schottisches Geschlecht; Ahnherr ist Sir Malcolm D., Bruder der Königin Annabella von Schottland († 1402), Gemahlin Roberts III. Stuart. Der bekannteste Sproß, William D. von Hawthornden, Dichter, * 13. Dez. 1585 Burg Hawthornden (bei Edinburg), † das. 4. Dez. 1649, schrieb in südenglischer Sprache die etwas gekünstelte Elegie »Tears on the Death of Moeliades«, d. h. auf den Tod von Henry, Prinz von Wales (1612;

3. Aufl. 1614), die zarten »Poems« (1616; neu hrsg. von W. C. Ward 1894, 2 Bde. mit Bibliogr.), in denen sich starkes Naturempfinden kundgibt, eine »History of the Five Jameses« (gedr. posthum 1655) und den Prosaaufsatz »The Cypresse Grove« (als Anfang zu »Flowers of Sion«, 1623). Seine »Gespräche mit Ben Jonson« in »Shakespeare Society« (1842). Gesamtausgabe 1711 (neu hrsg. von Cunningham 1833, Turnbull 1857, W. C. Ward 1895). *Lit.:* Masson, D. of Hawthornden (1873).

Drummond (spr. drə̆mŏnd), 1) Henry, theolog. und naturwissenschaftlicher Schriftsteller, * 17. Aug. 1851 Stirling, † 11. März 1897 Tunbridge Wells, seit 1877 Professor in Glasgow, bereiste 1883—84 die Njassa- und Tanganjikaländer, 1890 Australien, Japan und die Neuen Hebriden und schrieb: »Tropical Africa« (1888; deutsch, 2. Aufl. 1891) und »Travel Sketches in Our New Protectorate« (1890). Seine bekanntesten, streng religiösen, aber nicht orthodoxen theologischen Schriften sind: »Natural Law in the Spiritual World« (1883, 1890; deutsch, 13. Aufl. 1910), »The Greatest Thing in the World« (1889; deutsch, 41. Aufl. 1923), »Pax vobiscum« (1891; deutsch 1891). *Lit.:* G. A. Smith, H. D. (6. Aufl. 1902; deutsch 1900).

2) Sir Eric, brit. Beamter, * 17. Aug. 1876 Yorkshire, seit 1900 im Auswärtigen Amt, meist Privatsekretär des Unterstaatssekretärs, 1912—15 des Premierministers, 1915—19 des Staatssekretärs, ist seit 1919 Generalsekretär des Völkerbundes.

Drummondsches Licht (spr. drə̆mŏnd-), s. Knallgas.

Drummond Wolff (spr. drə̆mŏnd-), Sir Henry, engl. Politiker, s. Wolff, Sir Henry.

Drumont (spr. drümong, deutsch Trumenkopf), ein Gipfel der Vogesen (s. d.).

Drumont (spr. drümong), Édouard Adolphe, franz. polit. Schriftsteller, * 3. Mai 1844 Paris, † das. 6. Febr. 1917, 1898—1902 Abgeordneter, bekannt durch antisemitische Propaganda in »La France juive« (1886, 2 Bde.), »Le testament d'un antisémite« (1891), gründete 1892 das antisemitische Blatt »La libre parole«, das in der Dreyfusaffäre eine führende Rolle spielte. Mit Bezug auf diese schrieb er »Les juifs contre la France« (1899).

Drumouchter Paß (spr. drə̆mŏchtĕr-), Paß über die Grampians (s. d.) in Schottland, 458 m hoch, mit Hochlandbahn zwischen Tay und Inverneß.

Drums, sow. Drumlins.

Drunten im Unterland, Gedicht (1835) von Gottfried Weigle; Melodie nach der schwäbischen Volksweise »Draußen im Schwabeland«.

Drupa (lat., Steinbeere), s. Frucht.

Drusberg, s. Schwyzer Alpen.

Druschine (slaw. druschina, »Gemeinschaft«, »Genossenschaft«), bei den slaw. Stämmen das kriegerische Aufgebot der Gemeinden. In Rußland früher Ausdruck für Kriegsgefolgschaft, besonders das Gefolge der Fürsten. Im 19. Jh. in Rußland der Landsturm.

Druschprämie, sow. Frühdruschprämie.

Druse, Hohlraum im Gestein, der häufig mit Kristallen ausgekleidet ist; s. Kristalldruse.

Druse (Drüsen, Kropf, Strengel), eine dem Pferd eigentümliche, akute, ansteckende, fieberhafte Erkrankung der Nasen-, manchmal auch der Kehlkopf-, Rachen- und Luftröhrenschleimhaut unter Miterkrankung (meist Vereiterung) der Lymphdrüsen (daher der Name D.), die durch den Drusestreptokokkus bei Erkältung, Überführung in ein andres Klima usw. entsteht. Besonders junge Pferde neigen zu D. Die D. beginnt mit Nasenausfluß; dazu tritt Husten und Schwellung der im Kehlgang (s. d.) liegenden Lymphdrüsen, mit deren Vereiterung in etwa 14 Tagen Heilung eintritt (regelmäßige D.). Häufig ergreift die D. auch die Schleimhaut des Rachens (Schluckbeschwerden) und die benachbarten Lymphdrüsen, wodurch starke Schwellung am obern Teil des Halses entsteht (Kropf); auch Lungenentzündung kann hinzutreten. Diese Formen sind oft tödlich. Die Behandlung erfordert Aufenthalt im warmen, gutgelüfteten Stall, Grünfutter, gutes Heu, Kleientrank, Mohrrüben (Hustenmittel), warme Einhüllungen der Kehlgegend. Rechtzeitige tierärztliche Öffnung der vereiterten Drüsen kürzt die D. wesentlich ab. Die Serumschutzimpfung geschieht bald mit, bald ohne Erfolg.

Drusen, die Weinhefe, aus der man durch Destillation das Drusenöl (s. d.) und durch Verkohlen das Drusenschwarz (s. Frankfurter Schwarz) gewinnt. Letzteres wird zu feinen Druckfarben benutzt.

Drusen, Völkerschaft und religiöse Sekte in Syrien, im Libanon und besonders im Hauran, der auch Dschebel ed-Durûs (Drusengebirge) genannt wird, etwa 150000 Köpfe, mit arabischer Sprache, sind nach Socin »eine seit Jahrhunderten losgetrennte Kaste der syrisch-arabischen Mischbevölkerung, in der jedoch das altsyrische Element entschieden überwiegt«. In Stämme unter Scheichs geschieden, bilden sie ein ziemlich unabhängiges Volk mit patriarchalischer, halb feudaler Regierungsform. Sie gelten als mäßig, reinlich und fleißig, tapfer, aber auch treulos und empfindlich. Gastfreundschaft und Blutrache sind ihnen heilig.

Eigentümlich ist ihre Religion. Ihre heiligen Bücher sind, obwohl sorgfältig geheimgehalten, durch Abschriften bekannt geworden. Die Lehre ist mohammedanischer Gnostizismus mit allerlei andern, aus verschiedenen religiösen und philosophischen Systemen entlehnten Ideen. Das Grunddogma ist das von der Einheit des Wesens Gottes, der in menschlichen Inkarnationen erkannt wird; deren letzte war der Fatimide El-Hâkim Biamrillâh, 996—1021 Sultan von Ägypten. Neben Gott verehren die D. fünf Männer als »Minister« Gottes. Hauptpflichten des Menschen sind: Wahrhaftigkeit und Hilfsbereitschaft gegenüber Glaubensgenossen, einfaches Leben, eigner redlicher Broterwerb. Die D. teilen sich in Ukkâl (Wissende, Eingeweihte) und Dschuhhal (Unwissende). Die Ukkâl, unter die aufgenommen zu werden jeder Druse nach einer Probezeit das Recht hat, sind zu Verschwiegenheit über die Geheimlehren und zu gewissen Enthaltungen verpflichtet. Sie allein nehmen an den gottesdienstlichen Versammlungen in der Chalwe am Donnerstag teil. Die religiösen Bräuche erinnern an die des Islams, doch ohne dessen Grundpflichten. Die Dschuhhal, die die große Mehrheit bilden, sind in der Religion unwissend, kennen aber die geheimen Erkennungszeichen der Sekte. Die Gründung der Religion geht auf den halbverrückten Sultan El-Hâkim Biamrillâh (s. oben) zurück, der als ismailitischen Werber einen gewissen Darazi (s. d.) und Hamza, der die Lehre in ein System brachte, nach Syrien sandte.

Geschichtliche Bedeutung erhielten die D. im 16. und 17. Jh. unter der Führung der übrigens muslimischen Emire aus dem Hause Ma'n im Libanon, namentlich Fachr ed-dîn II. (1586—1633), der die Schwäche der türkischen Regierung zur Schaffung eines syrischen Reiches ausnutzen wollte, aber von seinen europäischen Freunden, wie Ferdinand I. von Toskana, im Stich gelassen, schließlich den Türken erlag.

Bald nachher folgten den Ma'n die ebenfalls muslimischen Schihâb, die sich auf die Maroniten stützten, und von denen mehrere zum Christentum übertraten Unter ihnen wanderte ein Teil der D. 1711 nach dem Hauran aus; durch die Politik Beschîr Schibâbs (1790—1840), eines Parteigängers Mehmed Alis von Ägypten, wurde der Gegensatz von Maroniten und D. zu der blutigen Feindschaft, die sich besonders 1860 in furchtbaren Christenmetzeleien im Libanon und in Damaskus äußerte. Daraufhin wurde eine autonome Libanon-Provinz unter einem christlichen Gouverneur errichtet. Die D. haben durch ihren Unabhängigkeitssinn der Türkei und Frankreich (1925) noch viele Schwierigkeiten gemacht. *Lit.:* Silvestre de Sacy, Exposé de la religion des Druses (1838, 2 Bde.); Petermann, Reisen im Orient, Bd. 1 (1861); Guys, La nation druse (1864); v. Oppenheim, Vom Mittelmeer zum Persischen Golf. Bd. 1 (1899).

Drüsen (Glandulae), Organe im tierischen Körper zur Absonderung (s. d.) meist flüssiger Stoffe (Sekrete). Es gibt einzellige D. (Hautdrüsen u. a.); doch bestehen die meisten D. aus vielen Zellen, die gruppenweise zu Follikeln (Drüsenbläschen, acini, Einzahl: acinus) in Form eines Drüsenepithels angeordnet sein können und einen gemeinsamen Ausführungsgang (ductus) besitzen. Zu unterscheiden sind von den vielzelligen D. der Form nach schlauchförmige oder tubulöse (Labdrüsen des Magens, Schweißdrüsen) und traubenförmige oder azinöse D. (Speicheldrüsen). Durch starkes Zusammendrängen, Umlagern mit Bindegewebe, Versorgen mit Gefäßen und Nerven sowie überziehen des Ausfuhrgangs mit Muskeln (zum Auspressen des Sekrets) werden die D. sehr massig, besonders bei den Wirbeltieren. Einige D. bringen ätzende und giftige Stoffe hervor, so die Schreck- und Giftdrüsen der Insekten, Skorpione und Schlangen. Die Blutgefäßdrüsen (Blutdrüsen, Milz-, Lymphdrüsen usw.) sind ohne Ausfuhrgang, da sie keine Sekrete, sondern Lymphzellen hervorbringen, sind also unechte D. Das gleiche gilt von den ebenfalls Zellen (Eier und Samenfäden) hervorbringenden Keimdrüsen. — über D. der Pflanzen s. Absonderungsgewebe.

Drusenbranntwein, aus Drusen (Weinhefen) bereiteter Branntwein.

Drüsenepithel, s. Drüsen.

Drusenfluh, Berg, s. Rätikon.

Drüsengeschwulst, soviel wie Adenoma.

Drüsenhaar, eine Form der Hautdrüsen bei Pflanzen (s. Absonderungsgewebe).

Drüsenkrankheit, s. Skrofulose.

Drusenöl (Kognak-, Wein-, Weinbeer-, Traubenöl), Bestandteil des Weins, der den allen Weinen gemeinsamen Weingeruch (aber nicht die Blume) bedingt, findet sich auch in der Weinhefe (Druse, Geläger) und wird aus dieser gewonnen. Das rektifizierte Öl ist farblos, vom spez. Gew. 0,862, riecht stark betäubend, siedet bei 225—230° und erteilt, in geringer Menge reinem Spiritus zugesetzt, diesem Geruch und Geschmack des Kognaks.

Drusenschwarz, s. Frankfurter Schwarz.

Drüsenstrauch, s. Jatropha.

Drusentor, Alpenpaß, s. Rätikon.

Drüsenträger, Pflanzengattung, soviel wie Adenophora.

Drusig heißen mit vielen kleinen Unebenheiten (Ecken kleinerer Kriställchen usw.) besetzte Kristallflächen.

Druskieniki, Badeort in einem neutralen Zipfel zwischen Litauen und Polen, am rechten Ufer des Niemen, 84 km unterhalb von Grodno, hat Salz- und alkalische Quellen.

Drusus, Zweig des röm. Geschlechts der Livier, auch sonst gebräuchlicher röm. Beiname. Bemerkenswert sind: 1) Marcus Livius, überbot als Tribun 122 v. Chr. seinen Kollegen C. Gracchus durch volksfreundliche Versprechungen und wurde 112 Konsul.

2) Marcus Livius, Sohn des vorigen, griff 91 v. Chr. als Tribun auf die gracchische Gesetzgebung zurück, suchte den Italikern das Bürgerrecht zu verschaffen, wurde aber ermordet.

3) Nero Claudius, Stief(?)sohn des Kaisers Augustus, jüngerer Bruder des Tiberius, * 38 v. Chr., nachdem sich seine Mutter Livia drei Monate zuvor von Nero getrennt und mit Augustus vermählt hatte, † 9 v. Chr., besiegte zusammen mit Tiberius 15 die Rätier und Noriker und schob die Grenze bis an die Donau vor. Seit 13 Statthalter von ganz Gallien, wurde er berühmt durch seine Feldzüge in Deutschland (12—9), indem er die ungünstige, tief eingebuchtete Rhein-Donaugrenze durch die kürzere gerade Elbe-Donaugrenze zu ersetzen strebte. Nachdem er am Rhein feste Lager errichtet und den Drususgraben (s. d.) gebaut hatte, besiegte er 12 die Usipeter, Sigambrer und Friesen und eroberte auf einem großen Seezug bis zu den Chauken die Insel Borkum, drang 11 zu Lande bis zur Weser vor und siegte bei Arbelo (um Soest?); auf dem Rückzug erbaute er als Stützpunkt das Kastell Aliso (s. d.). Der Feldzug 10 galt den Chatten nördlich von Mainz. Im J. 9 brach D. von Mainz bis zur Elbe durch. Er stürzte auf dem Rückmarsch vom Pferd und starb. Mit der jüngern Antonia, Tochter des Antonius und der Octavia, verheiratet, hinterließ er Germanicus, Livilla (nachmals Gemahlin des D. Cäsar, s. Drusus 4) und Claudius, den spätern Kaiser.

4) D. Julius Cäsar, einziger Sohn des Tiberius, * 15 v. Chr., † 23 n. Chr., unterdrückte 14 n. Chr. den Aufstand der Legionen an der Donau, vertrieb 18 den König Marbod aus Böhmen, war 15 und 21 Konsul, 23 Mitregent des Vaters. Seine Gattin Livilla, durch den Gardepräfekten Sejanus verführt, ließ ihn vergiften.

Drususgraben (Fossa Drusiana), Kanal, durch den Drusus 12 v. Chr. den Rhein mittels der Yssel mit dem Flevosee (Zuidersee) verband, um einen Seefahrtsweg zur Nordsee zu gewinnen.

Druta, s. Alp.

Drutwin, Familienname der ältesten Grafen von Laurenburg (s. d.), seit 1160 Grafen von Nassau.

Dry (engl., spr. drai, »trocken«), vom Wein: starken, herben Geschmacks; s. Wein und Schaumwein.

Dryade, Pflanzengattung, s. Dryas.

Dryaden, s. Nymphen.

Dryander, Ernst von, prot. Theolog, * 18. April 1843 Halle, † 4. Sept. 1922 Berlin, 1879 Pfarrer in Bonn, 1882 an der Dreifaltigkeitskirche in Berlin, 1887 Mitglied des Konsistoriums für Brandenburg, 1890 Hofprediger, 1892 Generalsuperintendent, 1907 Vizepräsident des evangelischen Oberkirchenrats, angesehener Prediger, veröffentlichte: »Das Evangelium Marci in Predigten ausgelegt« (6. Aufl. 1922), »Evang. Predigten« (8. Aufl. 1911; 2. Sammlung, 7. Aufl. 1910), »Der 1. Brief Johannis in Predigten ausgelegt« (2. Aufl. 1903), »Evang. Reden in schwerer Zeit« (1914—20, 22 Hefte) u. a. Aus dem Nachlaß: »Deutsche Predigten aus den Jahren vaterländischer Not« (1923), »Erinnerungen aus meinem Leben«

(1922). — Sein Sohn Gottfried, * 30. Nov. 1876 Bonn, Verwaltungsbeamter, 1914—18 vortragender Rat im Geh. Zivilkabinett, 1921—24 als Deutschnationaler im preußischen Landtag, gehört seit Mai 1924 dem Reichstag an.

Dryangel, Name für ein ehemaliges Richtinstrument (Quadrant), das zum Einrichten der Geschütze nach dem Ziel diente.

Dryas *L.* (Silberwurz, Dryade), Gattung der Rosazeen, zwei Arten, Zwergsträucher der arktischen und subarktischen Länder sowie der Hochgebirge der gemäßigten Zone. D. octopetala *L.* (Achtblätterige Silberwurz), s. Tafel »Alpenpflanzen«, 3.

Dryburgh Abbey (spr. draibörö-äbi), malerisch gelegene alte Abtei in Berwickshire (Schottland), am Tweed, 1105 gestiftet, mit dem Grab Walter Scotts.

Dryden (spr. draid'n), John, engl. Dichter, * 9. Aug. 1631 Aldwincle (Northamptonshire), † 1. Mai 1700 London, gebildet in Westminster und Cambridge, begrüßte, obwohl er zuvor Cromwell in den »Heroic Stanzas« (1658) verherrlicht hatte, 1660 Karl II. mit dem Gedicht »Astraea Redux« und diente dessen Regierung durch politische Satiren. Im J. 1670 wurde er Poeta laureatus und Hofhistoriograph bis zur Revolution von 1688. In seinen (im ganzen 27) Dramen suchte D. anfangs das Französisch-Klassische mit dem romantischen Drama Shakespeares zur zierlich gereimten »heroischen« Tragödie zu vereinen; später erstrebte er einen mehr natürlichen Klassizismus in einem reimlosen Dramenstil, wie ihn seine besten Bühnenwerke »Aurengzebe« (1675), entschiedener noch »All for Love« (1678, eine Bearbeitung von Shakespeares »Anthony and Cleopatra«) und »Don Sebastian« (1690) zeigen. Seine formvollendeten Satiren »Absalom and Achitophel« (1681, über den Aufstand des Herzogs von Monmouth), »The Medal« (1682, gegen Shaftesbury) und »Mac Flecknoe« (1682, gegen den Dichter Shadwell) gehören zu den besten ihrer Gattung. Außerdem verfaßte er zwei religiöse Streitgedichte: »Religio Laici« und, nach seinem Übertritt zur katholischen Kirche (1686), zu deren Verteidigung »The Hind and the Panther« (1687). Als Lyriker dichtete er die Oden: »A Song for St. Cecilia's Day« (1687) und »Alexander's Feast, or the Power of Music« (1697, komp. von Händel; deutsch 1770 von Ramler). Feines Formgefühl zeigen auch seine Nachdichtungen aus Chaucer und Boccaccio (»Fables, Ancient and Modern«, 1700) und seine Übersetzungen des Juvenal, Persius (1693) und Virgil (1697). Durch seine kritischen Essays (besonders »Essay of Dramatic Poesy«, 1668; neu hrsg. von N. Smith 1900) und Vorreden (zu seinen Dramen) mit ihrem klaren, wohlklingenden Stil wurde D. zum Bahnbrecher des flüssigen neuenglischen Prosastils. »Miscellaneous Works« (1702—09, 6 Bde.). Gute Gesamtausgabe von W. Scott (mit Anm. u. Biogr., 1808, 18 Bde., revidiert von Saintsbury, 1883—89, 14 Bde.). »Poetical Works« in der »Globe Edition« von Christie (1870, 1 Bd., mit Biogr.). *Lit.:* S. Johnson in »Lives of the English Poets« (Neuausg. 1854); Saintsbury, John D. (1881); Van Doren, The Poetry of J. D. (1920). Über D. und Molière vgl. Hartmann (1887) und Ott (1888).

Dry farming (englisch, spr. drai-färming, Trockenbetrieb), Methode der Bodenbearbeitung in niederschlagsarmen Gegenden Amerikas, auch Afrikas und Südeuropas, besteht hauptsächlich darin, daß man den gepflügten Acker an der Oberfläche dauernd in lockerem und feingekrümeltem Zustand erhält, um das Verdunsten des Bodenwassers zu hindern. In Nebraska, wo das Verfahren zuerst ausgebildet wurde, reichen die im Boden aufgespeicherten Regenmengen zweier Jahre für eine Ernte aus.

Drygalski, Erich von, Geograph und Polarforscher, * 9. Febr. 1865 Königsberg i. Pr., 1899 Professor in Berlin, seit 1906 in München, leitete 1891—1893 die Grönland-Expeditionen der Berliner Gesellschaft für Erdkunde zu Forschungen über das Inlandeis. Als Leiter der deutschen Südpolarexpedition verließ er mit der »Gauß« 1901 Kiel, machte auf der Ausreise wertvolle hydrographische Forschungen, wurde aber schon unter 66,5° s. Br. und 90° ö. L. vom Eis eingeschlossen. In der Nähe des von ihm entdeckten eisbedeckten Kaiser-Wilhelm II.-Lands und auf dem Gaußberg des Südlands selbst wurde ein Jahr lang wissenschaftlich gearbeitet. D. veröffentlichte »Grönland-Expedition der Ges. für Erdk. zu Berlin« (1897, 2 Bde.), »Zum Kontinent des eisigen Südens usw.« (1904), »Deutsche Südpolar-Expedition, 1901—03« (1905 ff.). Verzeichnis seiner Schriften in »Freie Wege vergleichender Erdkunde. Festgabe für E. v. D.« (1925).

Drygalski-Insel, antarktische Insel vor der Küste von Königin-Mary-Land in 65° 15′ s. Br., wurde 1912 von Mawson entdeckt.

Drynopolisbecken, fruchtbare Landschaft am Drynos (Nebenfluß der Viosa) in Südalbanien; Hauptort: Argyrokastro (s. d.).

Dryobalanops *Gärtn.* (Flügeleiche, Kampferölbaum), Gattung der Dipterokarpazeen, große Bäume auf Borneo und Sumatra; vier Arten. D. aromatica *Gärtn.* (D. camphora *Colebr.*) liefert den Borneokampfer (Borneol, s. d.).

Dryoper, alter Volksstamm in Hellas, der sich, aus seinen Wohnsitzen am Öta von den Doriern vertrieben, in Asine in Messenien niederließ.

Dryophis, Schlangengattung, svw. Peitschenschlange.

Dryopithecus *Sart.*, ausgestorbene, sehr menschenähnliche Gattung der Menschenaffen, von der bisher nur spärliche Reste im Miozän Frankreichs sowie im Pliozän von Eppelsheim und im Bohnenerz des Schwäbischen Jura gefunden worden sind (s. Tafel »Tertiärformation). D. fontani *Lartet* hatte etwa die Größe eines Schimpansen.

Dryswjatysee, kleiner See in Polen, südö. von Dünaburg, lag Okt. 1915 bis Dez. 1917 in der Kampffront der deutschen Armeeabteilung D (Scholtz).

D. S., auf Rezepten: da signa, gib und zeichne!

d. s., in der Musik: dal segno (spr. ßénjo), s. Segno.

D. Sc. (spr. dókter-öw-ßaiens), s. Doktor.

Dschaʿafar (D. ibn Jahja), s. Barmekiden.

Dschaʿafar es-Sâdik, Sohn Mohammed el-Bakirs, der sechste der 12 Imame (s. Schiiten), * um 699 Medina, † das. 765, soll sich namentlich mit Geheimwissenschaften beschäftigt haben. Der Alchimist Dschabir wird als sein Schüler bezeichnet. Die unter seinem Namen gehenden Schriften sind späte Fälschungen. *Lit.:* Ruska, Arabische Alchemisten II (1924).

Dschabalpur (Dschubbulpur, engl. Jubbulpore), Division der brit.-ind. Zentralprovinzen, 49312 qkm mit (1921) 2296508 Ew. (darunter 521000 nichtarischen Ureinwohnern), ist von rauhen Gebirgszügen erfüllt und wird von der Narbada durchflossen. Die Bewohner treiben Ackerbau (Baumwolle, Reis, Weizen, Ölsaaten) und verfertigen Messinggefäße, Baumwollzeug und Lederwaren. — D., nur vorübergehend vor

1200 unter eignen Fürsten, sonst ein Teil andrer Staaten, kam 1781 an Sagar, 1798 an Nagpur und mit diesem 19. Dez. 1817 an die Ostindische Kompanie. — Die Hauptstadt D., (1921) 108793 Ew. (meist Hindu), 398 m ü. M., in großer, fruchtbarer Ebene, an der Narbada und der Bahn Bombay–Allahabad, stellt Baumwollwaren, Teppiche und Zelte her und hat bedeutenden Handel. In der Umgegend hat man große Lager von Knochen riesiger ausgestorbener Säugetiere gefunden.

Dschabarti, arab. Geschichtsschreiber, s. Arabische Literatur (Sp. 740).

Dschâbir (Gâbir, D. ibn Hajjân), der berühmteste Alchimist der Araber, lebte anscheinend um 900 n. Chr. Ihm werden mit Unrecht die lateinischen, unter dem Namen Geber gehenden chemischen Werke zugeschrieben.

Dschadschpur (Jajpur), kleine Stadt der britisch-ind. Prov. Orissa, berühmt durch seine Niederlassung von Siwapriestern und als Wallfahrtsort.

Dschaffna (Jaffna, Galiba des Ptolemäos), Insel am Nordende von Ceylon, 3194 qkm mit etwa 200000 Ew. (meist Tamulen), erzeugt auf außerordentlich ergiebigem Boden Reis, Baumwolle, Tabak, Obst und Gemüse. — Die Stadt D., Hauptstadt der Nordprov. Ceylons, (1921) 42511 Ew., Bischofssitz, hat starken Handel.

Dschaffnamoos (Jaffnamoos), s. Agar-Agar.

Dschagannath, svw. Jagannath.

Dschagarnat, Stadt in Britisch-Indien, s. Puri-Dschagarnat.

Dschagatai (Tschaggatai, Čagatai, spr. tsch-), Lieblingssohn Dschengis-Chans, † 1242, erhielt nach dessen Tod die Länder von den uigurischen Pässen bis zum Oxus. Seine Nachkommen behaupteten sich als Chane von Transoxanien bis 1358. Als Kenner des mongolischen Rechts war er bei den Völkern Mittelasiens hoch angesehen, und einige Stämme eigneten sich seinen Namen an, mit dem sie den Begriff des Edlen, Stolzen verbanden. Daher nennt man D. auch die in Mittelasien gesprochene osttürkische Sprache, besonders den Dialekt der Usbeken, in dem der Dichter Mir Ali Schir Newâi († 1500) und Schriftsteller wie Lutfi, Baber und Abu 'l Ghasi Behadur geschrieben haben. *Lit.:* H. Vambéry, Čagataische Sprachstudien (1867); M. Hartmann, Čagataisches (1902).

Dschagga, anmutige, dicht bewohnte Landschaft in Ostafrika, am wasserreichen Südfuß des Kilimandscharo, erhebt sich aus der 600 m hohen Ebene zu einer 1000—1800 m hohen, 16 km breiten Terrasse. Das Klima ist für Europäer durchaus zuträglich; in Moschi schwankt die Temperatur zwischen 33,5 u. 12,2°. Die Bevölkerung gehört zu den Bantu und nennt sich nach der Landschaft Wadschagga (s. d.). — D., 1848 besucht vom Missionar Rebmann, erforscht durch v. d. Decken, Thomson, Johnson, 1887, 1889 und 1898 durch Hans Meyer, 1893—94 durch Lent und Volkens, kam 1885 z. T. (Moschi) unter deutsche Schutzherrschaft. In Moschi entstand 1889 eine Station der Deutsch-Ostafrikanischen Gesellschaft, die Peters 1891 nach Marangu verlegte. Im J. 1891 wurden Aufstände der Eingebornen durch Wissmann und Peters niedergeschlagen. Dagegen fielen v. Bülow und Wolfrum 1892 gegen Meli, den Sohn des Moschihäuptlings Mandara. *Lit.:* Widenmann, Die Kilimandscharo-Bevölkerung (Ergänzungsheft 129 zu »Petermanns Mitteilungen«, 1899).

Dschahangir, Großmogul, s. Dschihangir.

Dschajadeva, svw. Jayadeva.

Dschaina, indische Sekte, svw. Jaina.

Dschaipur (engl. Jeypore, Jaipur), Tributärstaat in Radschputana (Britisch-Indien), 40205 qkm mit (1921) 2338802 Ew. (meist Hindu), ein im ganzen ebenes Land, dessen Grenzen mehrere Höhenzüge aus Granit und Sandstein begleiten. Die Flüsse sind unbedeutend, versiegen auch zeitweise. Das Klima ist trocken und gesund, aber im Sommer sehr warm (Mai 37°), der Regenfall gering. Der Norden ist Halbwüste; im fruchtbaren Süden liefert der Ackerbau, gefördert durch künstliche Bewässerung, Getreide, Hülsenfrüchte, Zuckerrohr, Opium, Tabak; der Viehstand ist ansehnlich. Im NW. finden sich in den Ausläufern des Arawaligebirges (s. Arawali) Erzlager. Salz wird aus dem Sambharsee gewonnen. Hauptverkehrsader ist die Bahn Bombay–Delhi; im übrigen geschieht die Beförderung durch Kamele. Der Maharadscha ist unter der politischen Kontrolle eines britischen Unteragenten nahezu unbeschränkt in der Verwaltung und unterhält ein kleines Heer. — Die Hauptstadt D., (1921) 120207 Ew., 482 m ü. M., in einem Halbkreis befestigter Berge, hat Stadtmauer, regelmäßige Straßen, großen Palast des Maharadscha, schöne Moscheen und Tempel und alte Sternwarte. Sie betreibt Herstellung von Marmor-, Gold- und Emailarbeiten, Wollweberei, Färberei und bedeutende Geldgeschäfte. 7 km nordö. von D. liegen die Ruinen der alten Hauptstadt Amber (1728 verlassen). — D. wurde 1728 vom Radscha Dschai-Singh II., Minister des Kaisers Mohammed (1718—48), gegründet.

Dschaisalmir (Dschessalmir, Jaisalmer; engl. Jeysulmere), Fürstentum im westlichen Radschputana (Britisch-Indien), 41539 qkm mit (1921) 67652 Ew. (1/4 Mohammedaner), gehört fast ganz zur Wüste Thar (s. d.). Längs der Karawanenwege muß Wasser mit großen Kosten besorgt werden. Die Viehzucht liefert Wolle, Ghi- (d. h. flüssige) Butter, Kamele, Rinder und Schafe. Der tributfreie Herrscher wird Maharawal genannt. — Die Hauptstadt D., 792 m ü. M., hat (1921) nur 4835 Ew.

Dschalalabad, Stadt in Afghanistan, svw. Dschelalabad.

Dschalaladdin Mohammed (Dschalal ed din Mohammed), svw. Akbar.

Dschalalpur, Stadt in Britisch-Indien, s. Dschilam.

Dschalandhar (engl. Jullundur), Division der britisch-ind. Prov. Pandschab, 49224 qkm mit (1921) 4181898 Ew. (darunter 1369648 Mohammedaner, etwa 500000 Sikh), erstreckt sich von den Vorbergen des Himalaja zu den von Bias und Satledsch durchflossenen Ebenen und ist sehr fruchtbar an Weizen, Mais, Zuckerrohr, Baumwolle und Tee (1/8 des angebauten Landes ist künstlich bewässert); auch der Viehstand ist bedeutend. — Die Hauptstadt D., (1921) 71008 Ew. (darunter 42261 Mohammedaner), an der Bahn Lahor–Delhi, hat bedeutenden Handel.

Dschalawan, Gebirge in Beludschistan, s. Hala.

Dschalo, Oasengruppe, s. Audschila.

Dschalut, Südsee-Inselgruppe, s. Jaluit.

Dschambi (Hari-D., Jambi), schiffbarer Fluß auf Sumatra, 600 km lang, mündet an der Ostküste. Sein Tal, sehr fruchtbar, aber sumpfig (2500 mm Regen) und ungesund, bildet den Hauptteil des unter niederländischer Hoheit stehenden Staates D. (48481 qkm, 1920: 233344 Ew.). Im Innern leben die furchtsamen Kubu, die aus den Wäldern Drachenblut und Kautschuk an die Küste bringen. Erdöllager liefern reiche Ausbeute. Der Hauptort D., (1920) 8815 Ew., liegt 220 km von der Mündung des D. entfernt.

Dschâmi' (arab.), Große Moschee (s. d.).

Dschâmi (Nur ad-dîn Abd ar-Rahmân), persischer Dichter, * 1414 in der Landschaft Dscham, † 1492 in Herat, schließt die klassische Periode der persischen Dichtkunst. Von seinen 44 Werken sind am berühmtesten die Epen »Jûsuf und Salîcha« (hrsg. u. übers. von Rosenzweig, 1824) und »Medschnûn und Laila« (übers. von Graf Schack, 1890). Aus seinen drei Diwanen haben Rosenzweig (1840), Wickerhauser (1855 u. 1858) und Rückert Teile übersetzt. Eine Prosadichtung ist »Behâristân« (»Frühlingsgarten«); Übersetzung von Schlechta-Wssehrd (1846). Lebensbeschreibungen von 612 Sufis enthält sein »Nafahât al-uns« (hrsg. von Nassau Lees, Kalkutta 1859). Gesamtausgaben erschienen 1876 in Lucknow, 1890 in Khanpur.

Dschammu (engl. Jammu), die südlichste Provinz des britisch-ind. Vasallenreichs Kaschmir, 31506 qkm mit (1921) 1640259 Ew. (2/3 Mohammedaner). Die Hauptstadt D., (1921) 31506 Ew. (einschl. Garnison), 403 m ü. M., am Südabhang des Himalaja, Bahnstation, hat Winterpalast des Maharadscha und mächtige Ruinen, die von ihrer ehemaligen Größe zeugen.

Dschamna (engl. Jumna), größter rechter Nebenfluß des Ganges und ihm an der Mündung ebenbürtig, 1500 km lang, entspringt 3306 m ü. M. im Staat Garhwal im Himalaja am 6326 m hohen Dschamnotri nahe dem den Hindu heiligen Ort Dschamnotri (heiße Quellen), läuft bis zur Mündung bei Allahabad (heilige Stelle) dem Ganges etwa parallel. Beide Flüsse schließen das fruchtbare Doab ein. Kanäle für Bewässerung und Verkehr sind von der D. abgeleitet, besonders links der Doab- oder Östliche D.-Kanal (260 km), rechts der schon 1356 von Firos Schah, König von Delhi, angelegte Westliche D.-Kanal (jetzt mit Verzweigungen fast 1000 km). Bei Etawa mündet ein Zweig des Gangeskanals. Wichtigster Nebenfluß ist der Tschambal (s. d.) von rechts.

Dschamnagar, brit.-ind. Stadt, svw. Nawanagar.

Dschamnotri, Berg und Ort, s. Dschamna.

Dschanet, Oase in der Sahara, etwa 1200 Bewohner, südw. von Ghat, mit etwa 20000 Palmen. — D. wurde im August 1906, endgültig Dezember 1911 von den Franzosen besetzt.

Dschang (Bamillele), Hauptort und Regierungsstation des Bezirks D. im Grashochland des nordwestlichen Kamerun (jetzt zu Französ.-Äquat.-Afrika).

Dschangel (Dschungel, engl. Jungle, spr. dschangl), in Indien übernommene persische Bezeichnung für sumpfige, mit Niederwald, Gesträuch, Bambus- und Schilfdickicht, baumartigen Schling- und Kletterpflanzen bewachsene Gebiete am Fuß von Gebirgen, namentlich in dem an wilden Tieren und Giftschlangen reichen Tarai (s. d.).

Dschangelhuhn, s. Huhn.

Dschansi (engl. Jhansi), Stadt im Süden der Division Allahabad der brit.-ind. Vereinigten Provinzen, (1921) 66432 Ew., Bahnknoten.

Dscharabub, Oase am Karawanenweg Audschila–Siwah, an der ägyptischen Grenze, von England an Italien abgetreten, aber von Ägypten beansprucht, ist ein Hauptsitz des Senussi-Ordens.

Dscharare, einer der höchsten Berggipfel (5600 m) im tibet.-chines. Grenzgebiet, nordw. von Tatsienlu.

Dscharir, arab. Dichter, s. Arabische Literatur, Sp. 738.

Dscharkent (Dsharkent), Stadt im O. der russ. Sowjetrepublik Turkestan, etwa 25000 Ew., unweit der chines. Grenze, ist wichtiger Handelsplatz.

Dscharm (Dscherm), Ort in Afghanistan, s. Badachschan.

Dscharrabaum, s. Eucalyptus.

Dschask, Kap (englisch) und befestigter Ort in der pers. Prov. Fars, am Eingang zur Straße von Hormus.

Dschat (Djat), Volksstamm im östlichen Belutschistan und im nördlichen Radschputana, von hohem, kräftigem Wuchs und echt kaukasischer Gesichtsbildung, sind vom Brahmanismus unberührt geblieben und kennen kein Kastenwesen, weshalb sie von den Indern als unreines Volk angesehen werden. Sie treiben Ackerbau und sprechen eine arische Sprache.

Dschauf, s. Dschuf.

Dschauhari, Ismaîl ibn Hammâd, arabischer Lexikograph, s. Arabische Literatur, Sp. 744.

Dschaunpur (engl. Jaunpur), Stadt in der Division Allahabad der brit.-ind. Vereinigten Provinzen, (1921) 32569 Ew., Bahnstation, reich an Trümmern von Moscheen, Palästen und andern Zeugen alter Pracht, treibt ansehnlichen Handel mit berühmtem wohlriechenden Wasser.

Dschebel (Djebel, spr. dsch-, arab.), Gebirge, Bergspitze, viel in geographischen Namen, z. B. D. al Tarik, s. Gibraltar; D. Musa, s. Sinai.

Dschebêl, Ort in Syrien, s. Byblos.

Dschebel-Schammar (D. Adscha), Gebirge am Nordrand des Hochlands von Nedschd (Innerarabien), an der Südgrenze der Wüste Nefud, besteht aus schmalen Granitrippen, die im Fara 1420 m erreichen.

Dschedda, arab. Hafenstadt, svw. Dschidda.

Dschehol (engl. Jehol), Sondergebiet des Chinesischen Reichs, 181200 qkm mit etwa 4835000 Ew. (Mongolen und im S. Chinesen), grenzt im S. an die Prov. Tschili, im W. und NW. an das Sondergebiet Tschahar, im O. und NO. an die mandschur. Prov. Föngtiën. Das Land ist gebirgig (Petscha 3200 m), geht im NW. in die mongolische Steppe über und wird vom Luanho und Liauho durchflossen. Wald gibt es fast nur noch in den ehemals kaiserlichen Jagdgründen bei Dolonnor. Der Ackerbau dringt von S. aus vor, auch der Bergbau (Kohle 1921: 900 Mill. t, Silber, Blei, Eisen, Gold) macht Fortschritte. Die volkreichsten Städte sind D. und Pingtsüen; der wichtigste Handelsmarkt ist Tschiföng. — Die Hauptstadt D. (chinesisch Tschöngtö), etwa 50000 Ew., in reizendem Tal gelegen, war Sommerresidenz der Mandschukaiser. *Lit.:* O. Franke, Beschreibung des Jehol-Gebietes (1902).

Dschelada, Affe, s. Paviane.

Dschelalabad (Dschalalabad, engl. Jalalabad), Stadt im östlichen Afghanistan, etwa 18000 Ew., 600 m ü. M., am Kabul, der hier schiffbar wird, und an der Straße Peschawar–Kabul, Winterresidenz des Emirs, ist berühmt durch die Verteidigung weniger Briten unter Sir Robert Sale gegen zahlreiche Afghanen 1841—42. Die Festungswerke wurden von den Engländern bei ihrem Abzug (Okt. 1842) zerstört. Im englisch-afghanischen Krieg hielten die Engländer D. vom 3. Dez. 1878 bis Okt. 1880 und gaben es dann an Afghanistan zurück.

Dschelâl ed-dîn Rûmi, der größte mystische Dichter der Perser, * 1207 Balch, † 1273 Konia, gründete den Orden der tanzenden Derwische (s. Derwisch). Seine Gedichte (Diwan; Auswahl mit Übersetzung von Rosenzweig, 1838) sind schwungvoll und gedankentief. Sein Hauptwerk »Mesnewi«, ungefähr 26000 Doppelverse, entwickelt das System des Sufismus; deutsch von G. Rosen (1849), neu mit Einleitung hrsg. von F. Rosen (1913).

Dschelam, Fluß im Pandschab, svw. Dschilam.

Dschelebu (Jelebu), britischer Schutzstaat auf der

Halbinsel Malakka, seit 1889 im Staatenbund Negri Sembilan (s. d.).

Dschelenq (türk.), Anhänger unterm Hals des Pferdes aus einer verzierten Kugel mit Roßschweif.

Dschem, Sohn Sultan Mohammeds II., * 1458, † 25. Febr. 1495 Capua, setzte sich 1481 in den Besitz Brussas, wurde jedoch von seinem Bruder Bajesid II. besiegt und befand sich seit 1482 im Gewahrsam des Johanniterordens in Frankreich. Papst Alexander VI. ließ ihn auf Wunsch Bajesids angeblich vergiften. D. übersetzte ein romantisches Gedicht aus dem Persischen und dichtete selbst Ghaselen. *Lit.:* Thuasne, Djem-Sultan, fils de Mohammed II (1892).

Dschemâdi, svw. Dschumâda, s. Dschumâdā-el-ûlā.

Dschemal Pascha (Djemal P.), Ahmed, türk. General, * 1873 Konstantinopel, † Aug. 1922 Tiflis, 1908 Major in Saloniki (Jungtürke), 1911 Generalgouverneur von Bagdad, 1912 Divisionskommandeur, 1913 Minister der öffentlichen Arbeiten, 1914 Marineminister, befehligte seit Ende 1914 in Syrien, siegte 26./27. März und 20. April 1917 bei Gaza, ging ins Ausland und wurde 13. Juli 1919 in Abwesenheit zum Tode verurteilt. Zuletzt wirkte er für eine Verständigung zwischen Sowjetrußland und den türkischen Nationalisten und organisierte das Heer in Afghanistan.

Dscheme, Trüffelart, s. Trüffel.

Dschemschid (Dschamsheb, Jamsheb), mittelpersische Form des avestischen Yima (s. d.).

Dschengis-Chan (Dschingis-Chan; »der sehr mächtige Chan«), eigentlich Temudschin, * 1155 als Sohn des Mongolen Yisukai († 1175), † Aug. 1227, einer der größten Eroberer aller Zeiten, besiegte als Häuptling einer Abenteurerschar 1202 Ong-Chan, den Fürsten der Kerajit, dann die Stämme Ojuraz, Kungraz und Naiman. Nach Unterwerfung der Mongolei 1206 auf dem Reichstag (Kurultai) zum D. erklärt, residierte er in Karakorum und unterwarf 1209 den Fürsten (Idikut) der Uiguren, 1211 Arslan Chan, Fürsten der Karluk im nördlichen Semirjetschensk. Mit seinem vortrefflichen Heer drang er 1211 über die Große Mauer in Nordchina ein und eroberte 1215 Peking. Sein ältester Sohn Dschutschi verfolgte die mit den Naiman verbündeten Merkit nach Westen und vernichtete sie 1216 fast völlig in der Steppe Turgai, wich aber vor einem Heere des Schahs von Chwaresm, Kutb ed-dîn Mohammed, zurück. An diesen sandte D. 1218 eine Abordnung mit einer großen Handelskarawane, die auf der Heimreise in der Grenzstadt Otrar niedergemetzelt wurde. Die Mongolen rückten mit ungeheuren Heeresmassen gegen Transoxanien, das schrecklich verwüstet wurde. D. selbst drang bis Bochara, andre Abteilungen seines Heeres bis in die Landschaft Peschawar am Indus und bis an das Asowsche Meer vor. Nach seiner Rückkehr rüstete D. 1225 zu einem neuen Angriff auf China, dessen westlicher Teil verheert wurde. Unweit von Tsintschau, in der Provinz Kansu, ereilte ihn der Tod. Eine Granittafel mit mongolischer Inschrift auf die Eroberung von Sartagol wurde in Nertschinsk gefunden.

Dschenne (arab., »der Garten«, ägyptisch genne), das Paradies, in das nur rechtschaffene Mohammedaner kommen, während die Frevler und Ungläubigen zur Hölle (Dschehennen, in Ägypten Gehennen) verdammt sind.

Dscherablûs (Dscherabis), Grenzort zwischen Türkei und Irak (Mesopotamien) am Euphrat und an der Bagdadbahn (950 m lange Eisenbahnbrücke). Vgl. auch Karkemisch.

Dscheràsch, Ort in Palästina, s. Gerasa.

Dscherba (Djerba, Dschebado), zu Tunis gehörige Insel im Golf von Gabes (Kleine Syrte), eine nur durch schmale Kanäle vom Festland getrennte niedrige Tafel, 1100 qkm, mit etwa 40000 Ew. (7/8 Berber, 1/8 Juden). Sie ist sehr fruchtbar, obwohl nur Brunnen vorhanden, mit Gärten, Ölbaum- und Dattelhainen bedeckt, zwischen denen fünf Ortschaften liegen, darunter als bedeutendste Suk und Adschim; es wird lebhafte Schwammfischerei getrieben. — D., das Bracheion des Skylax, bekannt als Insel der Lotophagen (Lotophagitis), von deren Hauptstadt Meninx bedeutende Trümmer und Marmorskulpturen erhalten sind, wurde 1881 von Frankreich besetzt. *Lit.:* Exiga-Kayser, Description historique de l'île Djerba (aus dem Arabischen, 1885).

Dscherid (Schott el-Dscherid), s. Schott.

Dscherir (Dscharîr), arab. Dichter, s. Arabische Literatur (Sp. 738).

Dscherub, pers. Feldmaß, svw. Djerib.

Dschesireh (arab., »Insel«), svw. Mesopotamien.

Dschesiret-ibn-Omar, Stadt im franz. Mandatsgebiet Syrien, etwa 10000 Ew., am Austritt des Tigris aus dem Hochland von Kurdistan, an der Straße Bitlis–Mossul.

Dschessalmir, Staat und Stadt in Britisch-Indien. [svw. Dschaisalmir.]

Dschibuti (Djibouti), Hauptort und Haupthafen von Franz.-Somalland, (1921) 8366 Ew., an der Tadschurrabai, ist als Ausgangspunkt der Äthiopischen Bahn nach Addis Abeba (s. d.) der bedeutendste Stapelplatz Abessiniens und infolge seiner Lage am Ausgang des Roten Meers wichtige französische Flottenstation. — D. wurde 1888 gegründet.

Dschidda (Dschedda), Stadt im arab. Königreich Hedschas, etwa 20000 Ew., schlechter Hafenplatz für das 95 km östlich gelegene Mekka (jährlich 100000 Pilger), in wüstenhafter Umgebung am Roten Meer, hat hohe Steinhäuser neben elenden Beduinenhütten an ungepflasterten breiten Straßen. In dem Völkergemisch der Bewohner herrschen Araber vor. Der Ausfuhr (1 Mill. £. Teppiche, Häute, Gummi) steht eine Einfuhr von 2 Mill. £ (europäische Waren und Lebensmittel, meist für Mekka) gegenüber. Schiffsverkehr 1921: 350 Dampfer, 1/2 Mill. t. D. ist Sitz ausländischer Konsulate; von ihm geht ein britisches Kabel nach Suakin. — Wegen Christenermordungen (15. Juni 1858) wurde D. von einem englischen Kriegsschiff beschossen. Im Febr. 1925 wurde es von den Wahabiten eingenommen.

Dschidschelli, Hafenstadt in der alger. Prov. Konstantine, etwa 8000 Ew., treibt Handel mit Wolle, Geweben, Leder, Holz und Getreide. — D., an der Stelle der altphönizischen Niederlassung Igilgilis (»schlechter Landungsplatz«), unter Augustus römische Kolonie, wurde Mittelpunkt der Heerstraße von Saldä (Bougie) nach Hippo (Bône), später Bischofssitz, im 16. Jh. Christensklavenmarkt. Am 22. Juli 1664 durch den Herzog von Beaufort erobert, bald darauf wieder türkisch, wurde D. 1839 von den Franzosen genommen.

Dschigat, Stadt in Britisch-Indien, s. Dwarka.

Dschiggetai, s. Esel.

Dschihâd (arab., »Anstrengung, Kampf«), der Glaubenskrieg der Mohammedaner zwecks Ausbreitung des Islams, ist für diese religiöse Pflicht. Die Einwohner der eroberten Länder haben die Wahl zwischen 1) der Annahme des Islams, wodurch sie Gleichberechtigung

erlangen; 2) der Bezahlung einer Kopfsteuer (Dschisje) als Entgelt für den Schutz (Amân), den die Ungläubigen seitens ihrer mohammedanischen Herrscher genießen, und für die Erlaubnis zur Ausübung ihrer Religion; 3) dem Tode durch das Schwert. Die Nichtmohammedaner, welche die Kopfsteuer zahlen, heißen Dhimmîs (von dhimma, Verpflichtung). Ehe zum D. geschritten wird, soll an die Bewohner des anzugreifenden Landes die Aufforderung zur Annahme des Islams erlassen werden. Der D. darf nur begonnen werden, wenn sich Sieg erwarten läßt. Unerlaubt ist der D. gegen ein Land, mit dessen Herrscher der Fürst der Mohammedaner Freundschaftsverträge abgeschlossen hat.

Dschihân (Pyramus der Alten), Fluß im südöstlichen Kleinasien, 230 km lang, entspringt im Taurus und fällt, östlich der Kilikischen Ebene von Adana, in vorgeschobenem Delta in den Golf von Alexandrette.

Dschihan, Schah, ind. Großmogul, s. Schah Dschihan.

Dschihangir (Dschahangir, »Welteroberer«; eigentlich Nur ed-din Mohammed Selim), Großmogul Indiens, * 29. Aug. 1569, † 1627, Sohn Akbars d. Gr., seit 1605 Kaiser (Residenz: Agra), war dem Trunk ergeben und jähzornig, aber kunstliebend und gegen andre Religionen duldsam. Zahlreiche Europäer weilten an seinem Hof; seiner Erlaubnis verdankten die Engländer 1611 ihre erste Handelsniederlassung. Seine Gattin, die Perserin Nur Dschihan (»Licht der Welt«, † 1646), spielte innerpolitisch eine bemerkenswerte Rolle.

Dschilam (Dschelam; engl. Jhelum; die Vitastâ der alten Inder, woraus die Griechen Hydaspes, Ptolemäus Bidaspes machten), westlichster der fünf Ströme des Pandschab, 623 km lang, entspringt in Kaschmir, fließt nach NW., durchbricht die Hauptkette des Himalaja in der Baramulaschlucht (s. d.), biegt nach Aufnahme des wasserreichen Krischnaganga nach S. um, betritt nach Einmündung des Pundsch bei der Stadt D. (1921: 14422 Ew.) die Ebene und vereinigt sich mit dem Tschinab.

Dschilolo (Djailolo, Djilolo, spr. dsch-, Halmahera, s. Karte bei Art. Hinterindien), größte der Molukkeninseln (s. d.), 18000 qkm mit etwa 100000 Ew., vom Äquator durchschnitten, gegen W. durch die Molukkensee von Celebes, gegen O. durch die Halmaherasee von den Vorinseln Neuguineas getrennt, in den Umrißformen Celebes ähnlich, besteht aus vier Halbinseln. Vorgelagert sind im N. die Insel Morotai (1647 qkm), im W. die Inseln Ternate, Tidor, Batschan, Tawali, Mandioli und Damar. D. wird durchzogen von stark bewaldeten archaischen und paläozoischen Gebirgsketten, die von zahlreichen Vulkanen (noch tätig: Gamkonorah, 1500 m) durchbrochen sind. Pflanzen- und Tierwelt vgl. Art. Molukken. überreich ist D. an Ananas. Die Bewohner (s. Molukken) sind an der Küste Malaien, im Innern Alfuren und Papua. Landbau und Verkehr sind unbedeutend, die Naturschätze unverwertet. Zur niederländischen Residentschaft Ternate (s. d.) gehörig, ist D. geteilt zwischen den Sultanen von Ternate (nördliche und südliche Halbinsel) und von Tidore (östliche Halbinseln).

Dschingal, lange Luntenflinte in Japan und Indien.

Dschingis-Chan, sow. Dschengis-Chan.

Dschinn (arab.), Geister des arabischen Volksglaubens, meist menschenfeindlich, spielen eine große Rolle in Volkserzählungen und Märchen wie »Tausendundeine Nacht«. Besondere Arten sind Ifrit und Ghûl.

Dschinnistân (in Ägypten Ginnistan), Land der Dschinn, Feenwelt.

Dschisak, Stadt in der Prov. Samarkand der russ. Sowjetrepublik Turkestan, etwa 15000 Ew. (meist Sarten), in malariaverseuchter Gegend, an der Bahn Samarkand–Taschkent. Früher Festung Bocharas, wurde D. 1866 von den Russen genommen.

Dschisje (arab.), Kopfsteuer, die Nichtmohammedaner im mohammedanischen Gebiet entrichten müssen, vielfach mit Charâdsch (s. d.) identisch; vgl. Dschihâd.

Dschiu-Dschitsu (spr. dschi-dschitsu), japanische Selbstverteidigungskunst, die auf gewissen, die Gebrauchsfähigkeit der Glieder des Gegners hemmenden Griffen beruht und in Europa, besonders bei Polizeibehörden, vielfach Eingang fand. *Lit.:* Tsutsumi-Higashi, Die Selbstverteidigung (1906).

Dschodhpur (Jodhpur, »Kriegerstadt«, auch Marwar), Tributärstaat in der brit.-ind. Prov. Radschputana, 90817 qkm mit (1921) 1841642 Ew. (meist Hindu), wird im O. begrenzt von den Arawalibergen und ist vom Luni durchzogen, der im Großen Ran endigt. Der Westen gehört zur Wüste Thar. Das Klima zeigt große Extreme; im Winter tritt oft Frost ein. Im N. finden sich Salzseen (s. Sambhar). Von den Bewohnern sind 5/8 Dschat (s. d.), 2/8 Radschputen (die herrschende Klasse), der Rest Dschaina, im Randgebirge Mina (s. d.). Herrschende Sprache ist das dem Hindi verwandte Marwari. Die bewässerten Gegenden liefern Weizen und Baumwolle, die sandigen Melonen. Kamele, Rinder, Pferde und Schafe werden in Menge gezogen. Die Bahn vom Sind nach Agra durchschneidet D. von W. nach O. Der Maharadscha hat Gewalt über Leben und Tod seiner Untertanen, 244000 £ Einkünfte und ein kleines Heer. — Die Hauptstadt D., (1921) 78480 Ew., 888 m ü. M., am Luni, Bahnstation, von starker Mauer umgeben, hat Fort mit Palast des Maharadscha. Getrennt von ihr liegt die heilige Vorstadt Mahamandir, regiert von dem Oberpriester des Reichs. 8 km nördlich die prachtvollen Ruinen der 1459 verlassenen Hauptstadt Mandor.

Dschof, sow. Dschuf.

Dschofra, Einsenkung in der tripolitan. Sahara, nördl. von Fessan, 2000 qkm, meist Wüste mit zahlreichen Trockentälern und mehreren Oasen. Die 6000 Ew. (Berber und Araber) treiben Ackerbau, Gartenbau und Handel. Hauptort ist das ummauerte Sokna; andre Orte sind das »heilige« Wadan und Hon.

Dschohor (engl. Johore), malaiisches Sultanat, seit 1887 unter britischem Schutz, auf der Südspitze der Malaiischen Halbinsel, 19425 qkm mit (1921) 282234 Ew. (157852 Malaien, 97253 Chinesen), durch die D.-Straße von Singapur getrennt (Dampffähre, Bahndamm), mit 200 km Strecke der Bahn Singapur–Pinang. Dem Sultan, der 400 Mann malaiische Infanterie und 100 Mann Artillerie halten darf, ist seit 1912 ein britischer General-Adviser (Berater) beigegeben. Die Einkünfte betrugen 1923: 11,1, die Ausgaben 7,1 Mill. $. Die starke Ausfuhr (1923: 56,8 Mill. $) bestand aus Kautschuk (89,2 Mill.), Kopra, Areka, Zinn, Tapioka, Gambir, die Einfuhr (27,9 Mill.) zu 18,8 Mill. $ aus Nahrungsmitteln und Narkotika. — Die Malaien sind aus Menangkabau (Sumatra) seit dem 12. Jh. eingewandert. Der Staat wurde erst 1512 gegründet und nach seiner 1608 erfolgten Zerstörung durch die Portugiesen von Atschinesen (sow. Atscheher, s. d.) erobert. Im J. 1719 bedrohten ihn nochmals malaiische Stämme aus Sumatra, wurden aber vertrieben.

Dschokdschokarta (javan., »blühende Macht«), niederländ. Residentschaft auf der Südküste der Insel Java, 3145 qkm mit (1920) 1282815 Ew. (darunter 4835 Europäern), ist eine hügelige, von den Bergen von Kedu (s. d.) zum Meer sich senkende fruchtbare Ebene. Erzeugnisse sind namentlich Tiekholz, Kaffee, Zucker, Indigo, Tabak. An der Grenze gegen Surakarta liegen die großartigen Tempelruinen von Prambanan. — Die Hauptstadt D., (1920) 108711 Ew., durch Bahn mit Batavia, Surakarta und Samarang verbunden, ist Residenz des Sultans und des niederländischen Residenten und hat starke Garnison. — D. bildete einst mit Surakarta das mächtige Reich Mataram und unterstand seit 1755 der Ostindischen Kompanie, dem Namen nach dem Sultan von D., der seit dem Javakrieg (1825—30) gegen ein Jahrgehalt die Herrschaft bis auf einzelne Ehrenrechte an die niederländische Regierung abgetreten hat.

Dscholan (Gaulonitis), Landschaft in Syrien, zwischen Hermon und Jarmuk, steil zum Jordan abfallend, mit vielen erloschenen Vulkanen (bis 1257 m), im S. fruchtbar, doch wenig bebaut, gehört politisch größtenteils zum franz. Mandatgebiet Syrien, der Rest zum brit. Mandatgebiet Palästina. Die Bewohner sind teils seßhafte Fellah und Drusen, teils tscherkessische und arabische Nomaden. Hauptort ist El Kunetra.

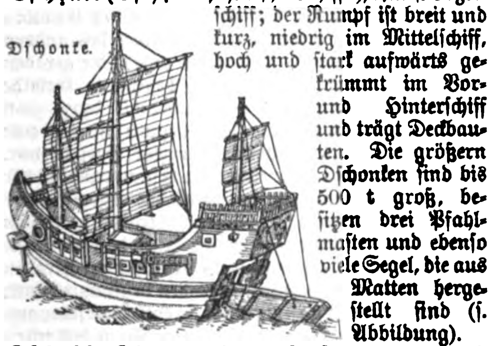
Dscholiba (Joliba, spr. dsch-), Name des obern Niger, soweit er die Mandingostaaten und Bambara berührt.

Dscholof (Djolof, spr. dsch-), afrikan. Volk, s. Wolof.

Dschomo-lungma, Berg, s. Everest, Mount.

Dschong (Djoeng), Feldmaß auf Java, s. Bouw.

Dschonke (Dschunke, chines., »Schiff«), chines. Segelschiff; der Rumpf ist breit und kurz, niedrig im Mittelschiff, hoch und stark aufwärts gekrümmt im Vor- und Hinterschiff und trägt Deckbauten. Die größern Dschonken sind bis 500 t groß, besitzen drei Pfahlmasten und ebenso viele Segel, die aus Matten hergestellt sind (s. Abbildung).


Dschonke.

Dschubb (Djub[a], Jub), Fluß im Somaliland (Ostafrika), entspringt im südabessinischen Hochland, bildet zahlreiche Stromschnellen, zuletzt bei Berbera, von wo aus er zuzeiten für Dampfer fahrbar ist, und mündet bei Kismaju in den Indischen Ozean. Erforscht haben ihn v. d. Decken (1865 bei Berdera ermordet), Bóttego u. a.

Dschubbe (arab., daraus deutsch Joppe), das schlafrockähnliche Oberkleid der Mohammedaner, mit engen Ärmeln.

Dschuf (Dschof, Dschauf, Djuf; arab., »Höhlung«), Senke zwischen zwei Landhöhen, Landschaftsname, in Arabien mehrfach vertreten: 1) 100 km langer Oasenstreifen nördl. von der Großen Nefud, am Weg Nedschd—Damaskus, 1922 vom Sultanat Nedschd erobert, etwa 15000 Ew. (Araber und Neger); Hauptorte: Skaka, etwa 8000 Ew., und D. Amir, etwa 5000 Ew. (das alte Dumaetha). — 2) Oasenbezirk in Südwestarabien, vom Wadi Charid bewässert. Die Bewohner (einige tausend) sind Araber und Juden, die Datteln und Rosinen ausführen. Die hier liegenden Ruinen von Nein erinnern an das antike Kulturvolk der Minäer. — 3) D. (El Djuf), in Afrika eine fast unerforschte Dünenwüste in der Sahara westl. von der Straße Marokko-Timbuktu.

Dschulfa, 1) (armen. Dschuga) Ort an der Grenze von Russisch-Armenien und Persien, einst volkreich, seit Vertreibung der Bewohner nach Nor-Dschuga (Neu-D.) in Persien durch Schah Abbas (1605) öde und in Verfall, ist neuerdings wieder wichtiger Grenzübergang an der neuen Bahn Tiflis-Täbris. — 2) Persische Stadt, s. Isfahan.

Dschuma (arab.-türk., »Zusammenkunft«), der Freitag, der Tag der feierlichen Gebetsversammlung. D. nämesi ist das feierliche Freitagsgebet, einschließlich der Chutbe (s. d.). Imam D. (»Freitagsprediger«) ist in Persien Titel der obern Geistlichen (s. Imam).

Dschumâdâ el-ûlâ (arab.), der fünfte Monat, D. el-âchira (arab.), der sechste Monat im mohammedanischen Jahr.

Dschunagar (engl. Junagarh), Tributärstaat in der brit.-ind. Präsidentschaft Bombay, auf der Halbinsel Kathiawar, 5255 qkm mit (1921) 465493 Ew. Hauptort ist die Stadt D., (1921) 33221 Ew., reich an Tempeln.

Dschunaid, Abu'l Kâsim ibn Mohammed, Mystiker persischer Herkunft, † 910 zu Bagdad, wallfahrtete 30mal allein zu Fuß nach Mekka. Seine Schüler schrieben ihm übernatürliche Kräfte zu.

Dschungel, svw. Dschangel.

Dschunije (Djuneh), Hafen in Syrien, s. Beirut.

Dschunke, svw. Dschonke.

Dschunkowskij (spr. -kóffki), Stepan Semenowitsch, russ. Staatsmann, * 5. Jan. 1763 Lebedin, † 15. April 1839 St. Petersburg, seit 1802 Direktor im Departement der Staatswirtschaft und der öffentlichen Bauten, veranlaßte die damaligen wirtschaftlichen Reformen. Er schrieb: »Neues und vollständiges System der Landwirtschaft« (1817, 15 Bde.) u. a.

Dschur (Djur), Negerstamm der Schilluk (s. d.) im Dinkagebiet (Ostsudân).

Dserschinskij, Felix, russ. Politiker, * 1877 Wilna, seit 1895 in der revolutionären Partei, nahm teil am Oktoberumsturz 1917, saß im revolutionären Militärkomitee, organisierte den Kampf gegen die Gegenrevolution als Vorsitzender der Allrussischen Kommission, wurde Volkskommissar des Innern, 1921 für Verkehr, 1924 Vorsitzender des obersten Volkswirtschaftsrats und 1925 Volkskommissar des Kriegs.

d. St., bei Jahreszahlen: »der Stadt« (Rom; vgl. Ära).

Dsû'l-hedsche, der zwölfte Wallfahrtsmonat des mohammedanischen Jahres zu 29 oder 30 Tagen.

Dsû'l-kade (arab.), der elfte Monat des mohammedanischen Mondjahres zu 30 Tagen; »der Monat des Zuhausesitzens«, weil die alten Araber in diesem Monat nicht Krieg führten.

Dsungarei, große Landschaft in Innerasien, zwischen 43° und 48° n. Br. und vom Balchaschsee bis 94° ö. L. Der Hauptteil bildet ein weites Senkungsfeld von nur 250—600 m Meereshöhe zwischen dem Tiënschan im S., dem Tarbagatai-Gebirge im N. und dem Ektag-Altai im NO. Der von Hochebenen (Dsungarischer Alatau, s. Alatau) unterbrochene westliche Teil geht auf russisches Gebiet über, in das das Talbecken des Ili und die Dsungarische Pforte hinüberführt. Die eigentliche oder chinesische D. gehört im nordöstlichen, steppenartigen Teil mit dem Quellgebiet des Schwarzen Irtysch zur Äußern Mongolei, im übrigen mit den Salzseen Ajar Nor

und Ebi Nor zu Ostturkestan (die Bezirke Tarbagatai, Urumtschi und Kuldscha).

Das **Klima** ist extrem kontinental mit kaltem, ziemlich schneereichem Winter und heißem, trocknem Sommer (verheerend ist der Sturmwind Ibe). — **Tierwelt:** In der Steppe leben Antilopen, Schildkröten, Taranteln, an den Seen ungeheure Vogelscharen, in der mittlern und höhern Zone Hirsche, Argalischafe, Wölfe, Bären, zuweilen auch Tiger und Wildesel. — **Wirtschaftlich** scheiden sich: eine höchstens für Viehzucht geeignete Steppenregion; ein mittleres, kulturfähiges, früher durch künstliche Bewässerung dicht bevölkertes Gebiet, in dem Apfel-, Birn- und Aprikosenbäume wild wachsen und Getreide gut gedeiht; eine Alpenregion mit Wäldern, Weiden und noch unbenutzten Mineralschätzen. — Die **Bevölkerung** (nur wenige Hunderttausende) besteht aus zahlreichen Völkerelementen: In der russischen D. wohnen Kirgisen und Tataren, in der chinesischen D. außer den zu den Kalmücken gehörigen **Dsungaren** (von den Chinesen Ölöt, Ölöthen oder Oirat genannt), die aus der russischen D. gekommen sind, Chalcha, Tunganen und Chinesen. Für den Handel und Verkehr ist die D. hauptsächlich als Durchgangsland von Westchina (Straße am Nordrand des Tiënschan, Telegraph) und von Ostturkestan nach dem russischen Turkestan und der Kirgisen-Republik wichtig, die neuerdings mit der Bahnlinie Wjernyi-Semipalatinsk erreicht werden. — Nach dem Verfall der Mongolenherrschaft seit dem 15. Jh. ein Kalmükenreich, wurde die D. 1758 von China erobert, 1866 nach einem Dunganenaufstand wieder verloren. 1871 besetzte Rußland den Kreis Kuldscha, räumte ihn 1881, behielt aber den westlichen Teil (11288 qkm), der zu Semiretschensk kam. *Lit.:* **Obrutschew**, Das Tor nach China (in »Zeitschrift der Ges. für Erdkunde«, Berlin 1923).

Dsungaren, Stamm der Kalmüken (s. d.).

Dsungarische Pforte (D. **Mulde**), Bodensenke in der nördlichen Dsungarei, südlich vom Großen Altai, war als bedeutendste Lücke zwischen den Kettengebirgen Innerasiens von jeher Verbindungsweg zwischen China und Vorderasien. Durch sie fließt der Schwarze Irtysch zum Saisan Nor.

Dsungarischer Alatau, s. Alatau, vgl. Dsungarei.

Dt., Dedit (s. d.; vgl. auch Deditieren).

D. theol., s. Doktor.

Du, s. Anrede.

Duab, indisches Zweistromland, svw. Doab.

Duae conformes, zwei gleichlautende, von der ersten und zweiten Instanz in derselben Rechtssache ergangene Entscheidungen. Nach § 568 ZPO. ist gegen eine Entscheidung des Beschwerdegerichts, soweit darin nicht ein neuer selbständiger Beschwerdegrund enthalten ist, soweit sie also »konform« mit der ersten Entscheidung ist, eine weitere Beschwerde nicht zulässig. Die Ausdehnung dieses Grundsatzes auf das Rechtsmittel der Revision, um diese zu beschränken, ist mehrfach angeregt, aber von den gesetzgebenden Körperschaften stets abgelehnt worden. Vgl. auch Beschwerde.

Dual, s. Dualität; **dualistisch**, s. Dualismus.

Duala, Stamm der Bantu an der Kamerunmündung, etwa 15000 Köpfe, stark europäisiert, verständigen sich auf weite Strecken durch Trommelsprache (s. d. und Taf. »Afrik. Kultur und Altertümer I«, 13, bei Art. Afrika), waren bis Mitte des vorigen Jahrhunderts Sklavenhändler, treiben jetzt Handel mit Elfenbein, Kautschuk u. a. und sind gesuchte Pflanzungsarbeiter. *Lit.:* Th. **Christaller**, Hb der Dualasprache (1892); C. **Meinhof**, Sprache der D. (1912); E. **Dinkelacker**, Wb. der Dualasprache (1914).

Duala, seit 1901 amtlicher Name für den Hauptort und Haupthafen von Kamerun (s. d.).

Dualis (lat.), Zweizahl, s. Numerus.

Dualismus (lat.), »Zweiheitslehre«, heißt im Gegensatz zum Monismus die Welterklärung, nach der die ganze Wirklichkeit aus zwei einander entgegengesetzten Substanzen, Prinzipien oder Wesen besteht, z. B. Denken-Ausdehnung, Geist-Materie, Seele-Leib, Gut-Böse, Freiheit-Natur, Gott-Teufel usw. S Metaphysik. — In der **Chemie** nimmt die dualistische Theorie an, daß jeder zusammengesetzte Körper, welches auch die Anzahl seiner Bestandteile sein mag, in zwei Teile zerlegt werden kann, von denen der eine positiv, der andre negativ elektrisch ist. — In der **Elektrizitätslehre** nennt man dualistische Hypothese (Symmer) die Annahme, daß es **zwei** einander entgegengesetzte elektrische Fluida gebe. — In **politischer Beziehung** versteht man unter D. die Teilung der politischen Gewalt zwischen zwei Mächten, besonders das Verhältnis, wonach in einem Staatenbund zwei Staaten an dessen Spitze stehen, so Preußen und Österreich im vormaligen Deutschen Bund, sowie das von 1867—1918 bestehende Verhältnis zwischen Österreich und Ungarn.

Dualist (lat.), Anhänger des Dualismus; **dualistisch**, auf Dualismus gegründet.

Dualität (lat., »Doppelheit«), Eigenschaft zweier geometrischer Gebilde, die es gestattet, aus Kenntnissen über das eine Sätze über das andre abzuleiten. Kann man nämlich über zwei Gruppen geometrischer Gegenstände die gleichen Voraussetzungen machen, so lassen sich die für das Gebiet des einen Gebildes gezogenen Folgerungen auf das Gebiet des andern Gebildes übertragen. Betrachten wir 1) die geraden Linien als durch zwei Punkte bestimmte Gebilde (Verbindungsgerade), 2) die Punkte als durch zwei Gerade bestimmte Gebilde (Schnittpunkt), so liegt eine solche gemeinsame Eigenschaft beider Gebiete vor. Nämlich zwei Elemente einer Art bestimmen eins der andern. Ordnet man jedem Punkt des ersten Gebiets eine Gerade des zweiten und jeder Geraden des ersten Gebiets einen Punkt des zweiten so zu, daß der durch zwei Punkte des ersten Gebiets bestimmten Geraden der durch die entsprechenden Geraden bestimmte Punkt zugeordnet wird und umgekehrt, so entspricht jeder aus p Punkten und q Geraden gebildeten Figur des ersten Gebiets eine aus p Geraden und q Punkten gebildete des zweiten Gebiets. Läßt sich nun für die erste Figur beweisen, daß eine Anzahl von besondern Punkten auf einer Geraden liegen und mehrere bestimmte Gerade durch einen Punkt gehen, so gilt für die zweite Figur ohne neuen Beweis daß die den Punkten entsprechenden Geraden durch einen Punkt gehen und die den Geraden entsprechenden Punkte auf einer Geraden liegen. Zwei solche Figuren heißen zueinander **dual**.

Duars (**Dwars**), Täler im östl. Himalaja, s. Bhutan.

Duars (arab.), in Nordafrika die Zeltkreise arabischer Nomaden.

Dub, Gras, s. Cynodon.

Dubail (spr. dübaj), **Augustin Yvon Edmond**, franz. General, * 15. April 1851 Belfort, Direktor der Kriegsschule Saint-Cyr, dann Chef des Generalstabs der Armee und Kommandeur des 4. AK., seit 1913 im Obersten Kriegsrat, führte bei Kriegsausbruch die 1. Armee, 1915 die Heeresgruppe in den Vogesen und war 1916—18 Gouverneur von Paris.

Duban (spr. dübang), **Jacques Félix**, franz. Baumeister, * 14. Okt. 1797 Paris, † 20. Dez. 1870

Bordeaux, bildete sich an der italienischen Renaissance, deren Stil er bei seinem Hauptwerk, der École des beaux-arts in Paris, verwendete. Er stellte die Apollogalerie und einige Säle des Louvre sowie die Heilige Kapelle im Schloß zu Blois wieder her.

Du Barail (spr. dü-bărạj), François Charles, franz. General, * 23. Mai 1820 Versailles, † 30. Jan. 1902 Paris, führte 1870 eine Kavalleriedivision der Rheinarmee bei Metz, 1871 das 3. AK. vor Versailles, war 1873—74 Kriegsminister und bis 1887 Korpskommandeur in Paris. Er schrieb: »Mes souvenirs« (1894—96, 3 Bde.).

Dubarry (spr. dübări), Marie Jeanne, Gräfin, Mätresse Ludwigs XV. von Frankreich, * 19. Aug. 1741 Vaucouleurs, natürliche Tochter des Steuerbeamten Vaubernier, als Kurtisane unter dem Namen l'Ange bekannt, wurde 1769 von Ludwig XV. an den Vicomte D. verheiratet. Sie stürzte den Minister Choiseul, trieb ungeheuren Aufwand und wurde wegen ihres Einverständnisses mit den Emigranten 6. Dez. 1793 hingerichtet. Die unter ihrem Namen erschienenen »Mémoires« (1830, 6 Bde.; neue Ausg. 1857) sind unecht. *Lit.:* Vatel, Histoire de Mad. D. (1882—84, 3 Bde.); Saint-André, Mad. D. (1908).

Du Bartas (spr. dübărtạß), Guillaume de Salluste (eigentlich Salustre), Seigneur, franz. Dichter, * 1544 Montfort bei Auch, † Juli 1590 Paris, Hugenotte, für Heinrich IV. tätig, dichtete: »Judith« (1573), die Schöpfungsgeschichte »La sepmaine« (Première Se[p]maine), sein Hauptwerk (1578; in 6 Jahren 30 Auflagen, viel übersetzt), »La seconde sepmaine« (die sieben Weltalter, nach Augustin, 1584). »Les Œuvres de D.« (1611), »Choix de poésies«, hrsg. von Benetrix und O. de Gourcutt (1890). *Lit.:* G. Pellissier, La vie et les œuvres de D. (1882); H. Kaiser, Über die Schöpfungsgedichte usw. (Diss., 1896); H. Ashton, D. en Angleterre (1908).

Dubassen, flache, mastenlose Fahrzeuge auf der Weichsel mit 300 dz Tragfähigkeit.

Dubbeln (lettisch Dubulti), Ostseebad in Lettland, 24 km westl. von Riga, Bahnstation.

Dubbertworth, Hünengrab, s. Sagard.

Dubbo, Stadt im austral. Staat Neusüdwales, (1923) 5000 Ew., am Macquarie u. der Bahn Sydney–Bourke.

Dübel (Dippel, Dibbel, Döbel, Dollen), eingemauertes Holzstück, an dem Türfutter u. dgl. mittels Schrauben oder Nägeln befestigt werden; auch ein eiserner, an den Kanten aufgehauener oder doppeltschwalbenschwanzförmiger Bolzen, der zur Verbindung zweier Steine in diese eingelassen und mit Blei vergossen wird (Dübeleisen, Kloben). Bei hölzernen Trägern sind D. prismatische eichene Holzstücke, die, quer in einander gegenüberliegende Nuten zweier verbolzter Balken getrieben, diese zu einem verdübelten Träger verbinden. Bei verzahnten Trägern schlanke Holzkeile, welche die einzelnen Zähne fest gegeneinander pressen (vgl. Holzverband); überhaupt kurze, zylindrische Holzstückchen, die in ein Holz eingeschlagen und dann in entsprechende Vertiefungen eines andern eingetrieben werden, um beide zu verbinden (verdollen, verdübeln).

Dübeleisen (Dippeleisen, Döbeleisen), Hohleisen zur Anfertigung hölzerner Dübel, Stifte, Zapfen usw., besteht aus einer zugeschärften Stahlröhre, durch die ein Stück Holz getrieben wird; vgl. Dübel.

Du Bellay (spr. dü-bälă), Joachim, franz. Dichter, * 25. Febr. 1522 Liré (Maine-et-Loire), † 1. Jan. 1560 Paris, Mitbegründer der Plejade (s. d.), veröffentlichte 1549 deren Manifest »La deffence et illustration de la langue françoyse« und seinen ersten Gedichtband »L'Olive« (Oden und Sonette) sowie »Recueil de poësie présenté à Mme Marguerite«, dann nach einem Aufenthalt in Rom: »Les Regrets«, »Les antiquités de Rome«, »Jeux rustiques«, auch lateinische Gedichte »Xenia et alia« (sämtlich 1558). Mit den tiefempfundenen, teilweise auch kraftvoll satirischen »Regrets« ist er der bedeutendste Lyriker der Plejade neben Ronsard. Gesamtausgabe von Marty-Laveaux (1866—67, 2 Bde.); »Œuvres poétiques«, hrsg. von H. Chamard (1908—12, 3 Bde.); Ausgabe der »Deffence etc.« von H. Chamard (1904), L. Séché (1905) und F. Lommatzsch (1920). *Lit.:* H. Chamard, J. Du Bellay (1900).

Dübelstein, Mauerstein besonderer Herstellungsart als Ersatz für Holzdübel (s. Dübel), in den sich Schrauben und Nägel eintreiben lassen.

Düben, Stadt in der Prov. Sachsen, Kr. Bitterfeld, (1924) 3412 meist ev. Ew., an der Mulde und der Bahn Eilenburg–Wittenberg, hat AG., Schloß, Eisenmoorbad und etwas Industrie. Dabei die große waldreiche Dübener Heide. — D., 981 Besitztum des Erzstifts Magdeburg, hatte Burggrafen. Hier schlossen 4. Sept. 1631 Gustav Adolf und der Kurfürst von Sachsen das Bündnis gegen den Kaiser. *Lit.:* Fritzsche, Die Dübener Heide (1922); »Gaeblers Führer durch die Dübener Heide« (6. Aufl. 1923).

Dubensee, sdw. Daubensee.

Dubhe (arab.), der Stern α im Großen Bären.

Dubhium, seltnes Element, das als Begleiter des Erbiums angenommen wird.

Dubica (spr. dübịtza). 1) Markt in Kroatien-Slawonien (seit 1918 südslawisch), Kr. Karlovac (Karlstadt), (1910) 7319 Ew., an der Una und der Bahn Agram–Brod. Gegenüber am rechten Una-Ufer liegt 2) Bosnisch-D., im südslaw. Kr. Banjaluka, (1910) 3485 meist mohammedanische Ew., mit Kastell. — D., 1244 gegründet, später im Besitz der Johanniter, 1538 von den Türken besetzt, war lange umstritten und wurde 1688 von den Österreichern besetzt. Im Karlowitzer Frieden (1697) kam D. an Österreich-Ungarn, während Bosnisch-D. türkisch blieb (bis 1878 bzw. 1908).

Dubienka (Dubęnka), Stadt in der poln. Woiwodschaft Lublin, etwa 5000 Ew., am Bug, mit Handel (Wolle, Leder). — Hier besiegte Kosciuszko die Russen am 17. Juli 1792.

Dubios, dubiös (lat.), zweifelhaft, ungewiß.

Dubiosa (lat.), zweifelhafte Sachen, in der kaufmännischen Geschäftssprache: unsichere Außenstände.

Dubischverfahren, s. Fischerei (Teichwirtschaft).

Dubissa, rechter Nebenfluß des Njemen, in den er zwischen Kowno und Juburg mündet, bildete vom 7. Mai bis 13. Juli 1915 einen wichtigen Stellungsabschnitt der deutschen Njemenarmee (Otto v. Below).

Dublee (franz. doublé, spr. dublẹ), Plattierung, Dubleeware, s. Plattierte Waren. Beim Billardspiel: Ball, der nach Berührung eines Balls und einer Bande gemacht wird.

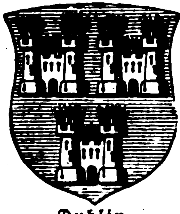
Dublette (franz. doublette, spr. dublät), etwas doppelt Vorhandenes, Doppelstück, besonders in Sammlungen. — Als Name einer Orgelstimme sdw. Prinzipal 2 Fuß (Superoktave). — D. bei Edelsteinen s. d. — Jagdlich: D. machen, mit doppelläufigem Gewehr zwei Tiere unmittelbar nacheinander erlegen.

Dublieren, ein minderwertiges Metall mit einem zweiten vereinigen, um gutes Aussehen zu erzielen,

die Beschädigung durch Säuren zu verhindern usw. **Dublierter Draht** wird durch gemeinsames Ziehen eines Drahtes (Kern) aus Eisen usw. mit einem herumgelegten schwachen Überzugsmetall (Kupfer, Nickel usw.) erzeugt; **dubliertes Blech** wird durch gemeinsames Walzen zweier verschiedener Metalle in erhitztem Zustande hergestellt, wobei ein durch besondere Mittel (Hilfsmetall usw.) begünstigtes Verschweißen eintritt. In der Chemie sow. Reinigen durch Umsublimieren (s. Arsenoxyde).

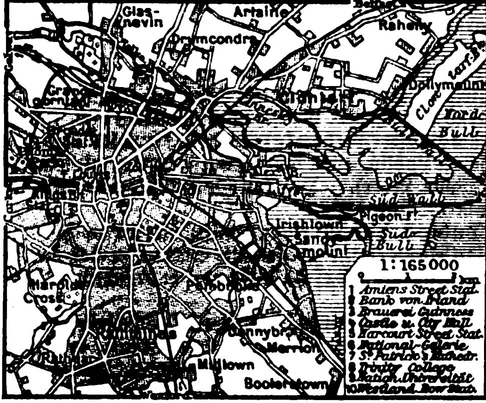
Dublin (spr. dăblin), Grafschaft in der irischen Prov. Leinster, 886 qkm, (1911) 172394 Ew. (195 auf 1 qkm), grenzt an die Irische See. Hauptstadt: Dublin.

Dublin (spr. dăblin), Hauptstadt des Irischen Freistaates und der Grafschaft D., amtlich (irisch-gälisch) **Baile'Atha Cliath** (spr. blāklīă), county borough, mit (1911) 304902 Ew. (davon etwa 4/5 kath.), 15 qkm Stadtgebiet, an der Mündung des Liffey in die Bai von D. (s. das Kärtchen) und am Endpunkt des Grand Canal und Royal Canal, die beide zum Shannon führen, ist Knotenpunkt der Bahnen nach Belfast, Sligo, Galway, Limerick, Cork, Waterford und Wexford. In der Mitte der Ostküste gelegen, ist D. die natürliche Hauptstadt der Insel; von der See aus gesehen, hat ihre Lage Ähnlichkeit mit der Neapels.



Dublin.

Sie ist teils in einer Ebene, teils auf sanft ansteigenden Höhen erbaut und wird vom Liffey durchschnitten, über den 10 Brücken führen, darunter die O'Connell-Brücke. Die Stadt wird von der Circular Road, einer mit Bäumen besetzten, 14 km langen Ringstraße, umspannt, jenseit deren viele Vorstädte sowie der 710 ha große Phönixpark mit einer 63 m hohen Wellingtonsäule und dem Zoologischen Garten liegen. Mitten in der Stadt, auf einer Anhöhe, liegt das Schloß, seit 1922 Justizpalast. Die Stadtteile östlich vom Schloß sind die neuesten und schönsten und haben breite, gerade Straßen und schöne Plätze. Dazwischen sind noch viele Ruinen aus den Revolutionskämpfen 1916 und 1922. Die O'Connell Street, von der O'Connell-Brücke ausgehend, hat neben glänzenden Läden und Gasthöfen das Hauptpostamt (mit ionischem Portal; 1921 zerstört) und eine 40 m hohe Säule mit dem Standbild Nelsons. Bei der Richmond-Brücke liegen die 1786 erbauten Four Courts (Justizpalast), 1922 niedergebrannt. Von den **Plätzen** sind zu erwähnen: das College Green mit dem 1759 von Sir William Chambers erbauten Trinity College und der Bank von Irland, wo die Hauptverkehrsstraßen der Stadt zusammenlaufen, Merrion Square, Fitzwilliam Square, Rutland- und Mountjoy Square und der schöne Park Stephans Green mit großem Teich. In Gegensatz zu diesem wohlhabenden und schönen Ostteil der Stadt steht das meist von Arbeitern bewohnte Westend mit engen und schmutzigen Gassen. — Unter den **Kirchen** steht an erster Stelle die seit 1190 im frühenglischen Stil erbaute protestantische Kathedrale Saint Patrick, mit 91 m hohem Spitzturm und dem Grabmal Swifts. Älter ist Christ Church, im 12. Jh. im frühenglischen und normannischen Übergangsstil erbaut. Das 1791 erbaute Zollhaus unterhalb der O'Connell-Brücke wurde 1921 zerstört. Die Bank von Irland, dem Trinity College gegenüber, 1739 vollendet und mit einer ionischen Säulenhalle umgeben, war bis 1800 Versammlungsort des irischen Parlaments, das jetzt im Mansion House tagt. In Dame Street stehen die Commercial Buildings, in denen die Fondsbörse, Handelskammer usw. ihren Sitz haben. In der Nähe des Schlosses liegen die ehemalige Börse (jetzt Rathaus), 1779 errichtet, sowie Leicester House, der Sitz der Irischen Regierung. — **Hafenanlagen.** Großartige Docks (an der Mündung des Grand Canal und östlich vom Zollhaus), mit Warenhäusern, für Schiffe von 7 m Tiefgang zugänglich, stehen mit dem untern Liffey in Verbindung. Der Außenhafen ist durch zwei ins Meer hinausgebaute Dämme geschützt. D. als Heimathafen (einschließlich des nahen Kingstown) hatte 1922: 64 Fischerboote mit 1812 Reg.-T.; der Verkehr umfaßte 1922: 13273 Schiffe mit etwas über 5 Mill. Reg.-T. 1923/24 kamen an: 5903 Schiffe mit 1918136 t, gingen ab 5930 Schiffe mit 1907117 t.



Dublin.

D. hat starke **Industrie**, darunter die weltberühmte Bierbrauerei von Guinneß, Whiskybrennereien und Tabakfabriken. Von großer Bedeutung ist der **Handel**. Eingeführt werden besonders Weizen und Mais, ausgeführt Wolle. Der Handelsverkehr betrifft fast nur Großbritannien.

Zahlreich sind die **Wohlfahrtsanstalten** (darunter ein großes Invalidenhaus für alte Soldaten und Matrosen). — Unter den **Bildungsanstalten** steht obenan das 1591 von Elisabeth neu gegründete Trinity College, eine der reichstdotierten Universitäten Europas mit wertvoller Bibliothek und 1923/24: 1300 Studenten. Neben ihr besteht die 1909 gegründete National University of Ireland (1923/24: 1280 Studenten). Staatsinstitute sind das 1868 eröffnete Royal College of Science, eine polytechnische Schule, die landwirtschaftliche Akademie usw. An der Spitze der Anstalten für Förderung der Kunst steht die R. Hibernian Academy (mit Kunstschule). — Unter den **gelehrten Gesellschaften** gebührt der erste Rang der 1786 gegründeten Royal Irish Academy für Förderung der Wissenschaften und Altertumskunde, mit wertvoller Bibliothek und Museum. Die 1731 gegründete Royal Dublin Society bezweckt Förderung des Ackerbaus und der Gewerbe.

Behörden. D. ist Sitz des Präsidenten des Irischen Freistaats, des Parlaments und der obersten Staatsbehörden, eines katholischen und eines protestantischen Erzbischofs, mehrerer Konsulate (darunter eines deutschen) und der höchsten Gerichtshöfe des Landes. — Südlich von D. bieten die Täler und Berge der Grfsch. Wicklow Gelegenheit zu vielen lohnenden Ausflügen, besonders vom Badeort Bray aus.

Geschichte. D., angeblich das Eblana des Ptolemäos, altirisch Dubhlinn, soll »schwarzer Pfuhl« bedeuten. Seit 832 war D., von den Dänen Dyflin genannt, Hauptstadt eines dänischen Königreichs. Im J. 1170 eroberte der englische Graf Richard Strongbow die Stadt, die bis ins 15. Jh. die Hauptstadt einer Grafschaft war. 1205—20 wurde das Schloß gebaut, das, ein Sinnbild der englischen Zwingherrschaft, 1560 bis 1922 Residenz des Statthalters war und 1922 in den Besitz der neuen irischen Regierung überging. *Lit.:* Gilbert, History of the City of D. (1854—59, 3 Bde.); Chart, The History of D. (1907).

Dublone, frühere Goldmünze, svw. Doblon.

Dübner, Friedrich, Altphilolog, * 20. Dez. 1802 Hörselgau in Thür., † 13. Okt. 1867 Montreuil bei Paris, bis 1831 am Gymnasium zu Gotha, darauf Verlagsredakteur bei Didot in Paris, veröffentlichte Ausgaben von alten Klassikern und Scholien. *Lit.:* Godefroy, Notice sur F. D. (1867).

Dubno, Stadt in der poln. Woiwodschaft Wolhynien, etwa 15000 meist jüd. Ew., an der Bahn Lemberg-Rowno, mit Tabakfabriken, Gerberei usw. — Bis zum Weltkrieg russische Grenzfestung gegen Österreich-Ungarn, war D. im Weltkrieg vom 8. Sept. 1915 bis 14. Juni 1916 von den Österreichern besetzt und wurde 22. Febr. von den Deutschen genommen.

Duboc (spr. düböḳ), 1) Charles Edouard (Deckname Robert Waldmüller), Dichter und Schriftsteller, * 17. Sept. 1822 Hamburg, † 14. April 1910 Dresden, vielgereist, schrieb Novellen, Romane (»Unterm Krummstab«, 1858; »Schloß Roncanet«, 1874, 4 Bde.; »Das Amulett«, 1887, u. a.), das Trauerspiel »Brunhild« (1874), Gedichte (»Dorfidyllen«, 1860; »Klänge aus der Fremde«. 1893) und übersetzte Tennysons »Enoch Arden« (1867; 40. Aufl. 1897). D. pflegte vor allem den ethnographischen Roman und bildete die verschiedensten Stilarten nach, mit besonderm Glück im »Don Adone« (1883, 2 Bde.) den spanischen Abenteurerroman.

2) Julius, Bruder des vorigen, Schriftsteller, * 10. Okt. 1829 Hamburg, † 11. Juni 1903 Niederlößnitz, Anhänger Feuerbachs, schrieb über Philosophie, Literatur und soziales Leben: »Soziale Briefe« (3. Aufl. 1878), »Die Psychologie der Liebe« (1874), »Das Leben ohne Gott« (1875), »Hundert Jahre Zeitgeist in Deutschland« (1889—93, 2 Tle.). »Fünfzig Jahre Frauenfrage in Deutschland« (1896), »Die Emanzipation der Kunst« (1898), »Die Lust als sozialethisches Entwicklungsprinzip« (1900) u. a.

Dubois, Stadt im nordamer. Staat Pennsylvania, (1920) 13681 Ew., Bahnknoten, hat Sägemühlen und Kohlengruben.

Dubois (spr. dübuạ), 1) Guillaume, Kardinal und franz. Staatsmann, * 6. Sept. 1656 Brive (Corrèze), † 10. Aug. 1723 Versailles, Erzieher des Herzogs von Orleans, nach dessen Ernennung zum Prinzregenten 1715 Staatsrat, 1718 Minister des Äußern, brachte die Quadrupelallianz (s. d.) zustande, wurde 1720 Erzbischof von Cambrai, 1721 Kardinal und 1722 oberster Staatsminister. Die unter D.' Namen herausgegebenen »Mémoires« (1829, 4 Bde.; neue Ausg. 1857) sind unecht. *Lit.:* Wiesener, Le Régent, l'abbé D. et les Anglais (1891—1900, 3 Bde.); Bliard, D., cardinal et premier ministre (1900—02, 2 Bde.).

2) Paul, franz. Bildhauer, * 18. Juli 1829 Nogent-sur-Seine (Aube), † 22. Mai 1905 Paris, lernte 1856—58 unter A. Toussaint in Paris, ging nach Italien, wo ihn die Bildhauer der italienischen Frührenaissance entscheidend beeinflußten, und war seit 1878 Direktor der Kunstschule in Paris. D. pflegte einen maßvollen und vornehmen Naturalismus. Er schuf die Statue des Gesanges (1869) an der Fassade der Neuen Oper in Paris; zahlreiche Büsten (P. Baudry, Bonnat, Gounod, Pasteur usw.) und besonders das Grabmal für den General Lamoricière in der Kathedrale zu Nantes (1879), sein Hauptwerk, später die Reiterstatue des Connétable von Montmorency (1886) für das Schloß Chantilly und die Reiterstandbilder der Jeanne d'Arc für Domremy (1889) und Reims (1896, ein zweites Exemplar vor der Kirche Saint Augustin in Paris).

3) Louis, franz. Politiker, * 10. Juni 1859 Belle-Ile (Morbihan), Verlagsbuchhändler, Nationalist, seit 1910 Abgeordneter, 1920—22 Vorsitzender der Wiedergutmachungskommission, ist seitdem Sachverständiger der Kammeropposition für Reparationsfragen.

Duboisia *R. Br.*, austral. Solanazeengattung, Bäumchen mit ungeteilten Blättern und kleinen weißen Blüten; zwei Arten. Die Blätter von D. hopwoodi *F. v. Müll.* (Pituri) enthalten Piturin (nikotinähnlich) und liefern Piturigift (Petchorie, Pichorie). Die Blätter von D. myoporoides *R. Br.* enthalten das dem Hyoszyamin ähnliche Duboisin.

Du Bois-Reymond (spr. dübuạ-rämọng), 1) Emil, Physiolog, * 7. Nov. 1818 Berlin, † das. 26. Dez. 1896, studierte zuerst Theologie, dann Naturwissenschaften, in Bonn vorzugsweise Geologie, in Berlin unter Johannes Müller Anatomie und Physiologie. 1841 begann er Forschungen über tierische Elektrizität, die Aufsehen erregten (»Untersuchungen über tierische Elektrizität«, 1848—84, 2 Bde.). Im J. 1858 wurde er Professor der Physiologie in Berlin und 1867 ständiger Sekretär der Akademie der Wissenschaften. D. zählt zu den Hauptvertretern der physikalischen Richtung in der Physiologie, die die Lehre vom Vitalismus mit Erfolg bekämpfte: »Gesammelte Abhandlungen zur allgemeinen Muskel- und Nervenphysik« (1875—77, 2 Bde.). Von seinen zahlreichen Festreden und Vorträgen (gesammelt 1885—87, 2 Bde.) sind zu erwähnen: »Leibnizsche Gedanken in der neuern Naturwissenschaft« (1870), »Über die Grenzen des Naturerkennens« (1872; 8. Aufl. 1898; hieraus stammt das oft zitierte »Ignorabimus«), »Die sieben Welträtsel« (1880; 4. Aufl. 1898), »Darwin u. Kopernikus« (1881). Auch gab er 1857—77 mit Reichert das von Joh. Müller gegründete »Archiv für Anatomie usw.«, seitdem allein das »Archiv für Physiologie« heraus.

2) Paul, Bruder des vorigen, Mathematiker, * 2. Dez. 1831 Berlin, † 7. April 1889 Freiburg i. Br., 1870 Professor das., 1874 in Tübingen, 1884 in Berlin, arbeitete besonders über die Integration der partiellen Differentialgleichungen und die Fourierschen Reihen.

Dubos (spr. dübọ), Jean Baptiste, franz. Ästhetiker, * Dez. 1670 Beauvais, † 23. März 1742 Paris, Staatsbeamter, erhielt 1723 ein Kanonikat in Paris, suchte den Ursprung der Kunst in dem Bedürfnis nach einer von den Einwirkungen des Alltags freien Anregung der Gefühle und schrieb »Réflexions critiques sur la poésie, la peinture et la musique« (1719 u. ö.). *Lit.:* Morel, Étude sur l'abbé D. (1849).

Dubossary, Stadt im ukrain. Gouv. Odessa, etwa 15000 Ew., am Dnjestr, hat Tabak- und Weinbau.

Dubost (spr. dü-), Henri Antoine, gen. Antonin, franz. Politiker, * 6. April 1842 L'Arbresle (Rhone), † 15. April 1921 Paris, Mitarbeiter an der Zeitung »Marseillaise«, September 1870 Generalsekretär der

Polizeipräfektur in Paris, dann Präfekt der Orne, 1879 Staatsrat, 1880—97 Abgeordneter der Mittelparteien, 1893—94 Justizminister unter Casimir-Périer, seit 1897 Senator, 1906—20 Vorsitzender des Senats, 1913 Präsidentschaftskandidat, schrieb: »Les Suspects en 1858« (mit Tenot, 1869), »Des conditions du gouvernement en France« (1875) sowie mehrere Werke über Danton.

Dubowka, Flecken im russ. Gouv. Zarizyn, etwa 20000 Ew., an der Wolga, hat Getreidehandel und Gartenbau (Melonen). — D., 1732 angelegt, war lange Hauptort der Wolgakosaken.

Dubrovnik, südslaw. Name für Ragusa (s. d.).

Dubrowna, Marktflecken im N. der Sowjetrepublik Weißrußland, Gouv. Mohilew, etwa 10000 meist jüd. Ew., am Dnjepr, hat Wollzeugverfertigung und Holzhandel. — Hier besiegte 8. Sept. 1514 König Sigmund von Polen den Zaren Iwan Wasiljewitsch.

Dubs, Jakob, schweiz. Staatsmann, * 26. Juli 1822 Affoltern am Albis (Zürich), † 13. Jan. 1879 Lausanne, ursprünglich Staatsanwalt, half seit 1849 als Mitglied des Nationalrats, des Bundesgerichts und des Ständerats die neue Bundesverfassung verwirklichen, wurde 1861 Mitglied des Bundesrats, war 1864, 1868 und 1870 Bundespräsident und schrieb: »Entwurf eines Strafgesetzbuchs für den Kanton Zürich« (1855), »Die Schweizer Demokratie in ihrer Fortentwicklung« (1866), »Das öffentliche Recht der schweiz. Eidgenossenschaft« (1877—78, 2 Bde.). *Lit.:* Zehender, Jakob Dubs (1880).

Dubufe (spr. dübüf), Édouard, franz. Maler, * 30. März 1820 Paris, † 11. Aug. 1883 Versailles, Schüler seines Vaters Claude Marie D. und Delaroches, pflegte anfänglich die religiöse Malerei, später fast ausschließlich die Bildnismalerei.

Dubuque (spr. dübük oder -bjūk), Stadt im nordamer. Staat Jowa und dessen älteste Niederlassung, (1920) 39141 Ew., Bahnknoten und Dampferstation am Mississippi, katholischer und anglikanischer Bischofssitz mit namhafter Industrie (Sägeholz, Wagenfabrikation) und Handel in Korn und Fleisch.

Duc (spr. dük), Herzog, in Frankreich höchste Rangstufe des Adels.

Duc (spr. dük), Joseph Louis, franz. Baumeister, * 25. Okt. 1802 Paris, † das. 22. Jan. 1878, führte während seines Aufenthalts in Italien den Entwurf zu einer Wiederherstellung des Kolosseums aus und schuf in Paris die Julisäule sowie den durch die kraftvolle Gestaltung der Innenräume hervorragenden Justizpalast.

Duca (ital.), Herzog (s. d.).

Ducado de cambio (Wechseldukaten), span. Rechnungsart (bis 1864) für Wechsel auf das Ausland.

Ducamp (spr. dükang), Maxime, franz. Schriftsteller, * 8. Febr. 1822 Paris, † 8. Febr. 1894 Baden-Baden, seit 1880 Mitglied der Akademie, schrieb über seine beiden Orientreisen: Souvenirs et paysages d'Orient« (1848), »Égypte, Nubie, Palestine et Syrie« (1852) und »Le Nil, Égypte et Nubie« (1854), ferner Romane (»Mémoires d'un suicidé«, 1853; »Les buveurs de cendre«, 1866), literarische Studien (»Souvenirs littéraires«, 1882—83, 2 Bde.; »Th. Gautier«, 1890), eine sehr einseitige Geschichte des Kommuneaufstands »Les convulsions de Paris« (1878—79, 4 Bde.) und »Paris, ses organes, ses fonctions et sa vie« (1869 bis 1875, 6 Bde.), sein Hauptwerk.

Du Cange (spr. dü-kangsch), 1) Charles Dufresne, Sieur, franz. Geschichtsforscher, * 18. Dez. 1610 Amiens, † 23. Okt. 1688 Paris, verfaßte das noch heute unentbehrliche »Glossarium ad scriptores mediae et infimae latinitatis« (1678, 3 Bde.; neueste Ausg. von L. Favre 1883—88, 10 Bde.) und das »Glossarium ad scriptores mediae et infimae graecitatis« (1688, 2 Bde.; Neudruck 1890—91) u. a. *Lit.:* Hardouin, Essai sur la vie et sur les ouvrages de D. (1849).

2) Victor Brahain, franz. Dichter, * 24. Nov. 1783 im Haag, † 15. Okt. 1833 Paris, schrieb Theaterstücke, die durch Behandlung des Schrecklichen hervorstechen, z. B. »Trente ans, ou la vie d'un jongleur« (1827) u. v. a., auch spannende Romane.

Ducato, frühere ital. Münze, z. B. Goldmünze im Kirchenstaat, sow. Zecchino, dann talerförmige Silbermünze in Venedig, Parma, Lucca, besonders aber in Neapel-Sizilien als D. di regno bis 1861 die Münzeinheit, = 5 Tari (auf Sizilien 10 Tari) = 10 Carlini (s. d.) = 100 Grani = 3,44 *M.* Vgl. Dukaten.

Ducaton, Münze, sow. Dukaton.

Duccio (spr. duttscho), eigentlich D. di Boninsegna, ital. Maler, * um 1255, † 1319 Siena, Haupt der dortigen Schule, knüpfte an byzantinische Typen an und veredelte sie durch milde Anmut. Von ihm stammt wahrscheinlich die früher Cimabuë zugeschriebene, 1285 gemalte Madonna Rucellai in Santa Maria Novella in Florenz. Seit 1308 schuf er das große Altarwerk für den Dom in Siena (thronende Madonna, von Engeln und Heiligen umgeben). Ein Teil der Predella (Geburt Christi) befindet sich im Berliner Museum.

Du Cerceau (spr. dü-ßärßo), franz. Baumeister und Kupferstecher, s. Androuet.

Duch., bei Pflanzennamen: A. N. Duchesne (spr. düschän), * 1747, † 1827, schrieb über die Naturgeschichte der Nutzpflanzen.

Du Chaillu (spr. dü-schajü), Paul Belloni, Forschungsreisender, * 31. Juli 1835 Paris, † 30. April 1903 St. Petersburg, wuchs in Gabun in Westafrika auf und erforschte seit 1851 das Kongogebiet und den Unterlauf des Ogowe, bereiste später Skandinavien, Finnland, Rußland und veröffentlichte: »Explorations and Adventures in Equatorial Africa« (1861; deutsch 1862), »A Journey to Ashango-Land« (1867; franz. Ausgabe 1868), »My Apingi Kingdom etc.« (1870), »The Country of The Dwarfs« (1872), »The Land of the Midnight Sun« (1881, 2 Bde.; deutsch 1882), »The Viking Age« (1889, 2 Bde.).

Duchange (spr. düschangsch), Gaspard, franz. Kupferstecher, * im April 1662 Paris, † das. 6. Jan. 1757. Seine besten Stiche sind solche nach Correggio, Coypel, Rigaud.

Duchatel (spr. düschatäl), Charles Marie Tanneguy, Graf, franz. Staatsmann, * 19. Febr. 1803 Paris, † das. 6. Nov. 1867, gestaltete als Handelsminister (1834—37) das Zollwesen um, war 1839 bis 1848 mit kurzer Unterbrechung (1840) Minister des Innern und schrieb: »Traité de la charité etc.« (1829; 2. Aufl. 1836), »Documents statistiques sur la France« (1834). *Lit.:* Vitet, Le comte D. (1875).

Du Châtelet (spr. dü-schat'lä), Emilie, geborne Le Tonnelier de Breteuil, Marquise, franz. Schriftstellerin, * 17. Dez. 1706 Paris, † 10. Dez. 1749 Lunéville, schrieb: »Institutions de physique« (1740, über Leibniz), »Sur la nature et la propagation du feu« (1744), übersetzte Newtons »Principia« (1756, 2 Bde.) u. a. Von leichter Lebensauffassung, lebte sie 1734—48 mit Voltaire zusammen, verliebte sich dann in Saint-Lambert. *Lit.:* Capefigue, La

marquise D. (1868); Desnoiresterres, Voltaire à Cirey (1871).

Duché (franz., spr. düsche), Herzogtum; d.-pairie (spr. -pärī), Herzogtum, mit dem die Pairswürde verbunden war; d. simple (d. par simple brevet, spr. ßängpl bzw. -pār-ßängpl-brĕwä), bloßer Titel.

Duchenen, jüdisch-deutsche Bezeichnung für »Priestersegen sprechen« nach 4. Mos. 6. 22—27.

Duchenne (spr. düschän), Guillaume Benjamin, genannt D. de Boulogne, franz. Mediziner, * 17. Sept. 1806 Boulogne-sur-Mer, † 15. Sept. 1875 Paris, daselbst seit 1842 Arzt, bekannt durch hervorragende Arbeiten über Nervenpathologie, Elektrodiagnostik und Elektrotherapie, schrieb die noch vielbenutzte »Physiologie des mouvements etc.« (1867) u. a.

Duchesne (spr. düschän), 1) André (lat. Chesnius, Duchesnius, Quercetanus, Querneus), franz. Geschichtsforscher, * im Mai 1584 Ile-Bouchard (Indre-et-Loire), † 30. Mai 1640 Paris als Reichshistoriograph, schrieb: »Historiae Normannorum scriptores antiquiores etc.« (1619, Bd. 1), »Historiae Francorum scriptores coaetanei ab ipsius gentis origine ad Philippi IV. tempora« (1636—49, 5 Bde.; Bd. 3 ff. von seinem Sohn François) u. a.

2) Jacques Charles René Achille, franz. General, * 3. März 1837 Sens, † 27. April 1918 Schloß Pennery (Loiret), kämpfte 1859 in Italien, 1870/71 gegen die Deutschen, 1883—84 in Tongking und auf Formosa, unterwarf 1895 Madagaskar, wurde 1896 Korpskommandeur und 1898 Mitglied des obersten Kriegsrats. Er schrieb: »Expédition de Madagascar« (1896).

3) Louis, kath. Kirchenhistoriker, * 13. Sept. 1843 Saint-Servan (Ille-et-Vilaine), † 21. April 1922 Rom, 1877 Professor am Katholischen Institut zu Paris, 1895 Direktor des französischen Historischen Instituts in Rom, 1910 Mitglied der Akademie, schrieb: »Origines du culte chrétien« (5. Aufl. 1908), »Le ‚Liber pontificalis'« (1886—92, 2 Bde.), »Fastes épiscopaux de l'ancienne Gaule« (1886—99, 2 Bde.). Seine »Histoire ancienne de l'église« (1906—10, 3 Bde.) steht auf dem Index.

4) Le Père D., Deckname, s. Hébert.

5) Antoine Nicolas, s. *Duch*.

Duchesne-Paragraph (spr. düschän-), s. Anstifter.

Duchesnois (spr. düschänuā), Catherine Joséphine (eigentlich Rafin), franz. Schauspielerin, * 5. Juni 1777 Saint-Saulve bei Valenciennes, † 8. Febr. 1835 Paris, spielte 1802—33 am Théâtre-Français hauptsächlich heroisch-tragische Rollen (Phädra, Roxane, Maria Stuart, Jeanne d'Arc), unterstützt von prächtiger Erscheinung und klangvoller Stimme.

Duchesse (franz., spr. düschäß), Herzogin. — Auch schwerer Seidensatin für Damenkleider usw.

Duchesse-Spitzen (spr. düschäß-), s. Spitzen.

Duchn, afrikan. Getreideart, s. Pennisetum.

Duchoborzen (russisch, »Geistesstreiter«), mystisch-rationalistische Sekte der russischen Kirche, entstanden um die Mitte des 18. Jh., lehnen Kirche und Dogmen ab und verwerfen Eid und Kriegsdienst. Alexander I. siedelte sie in Taurien an, Nikolaus I. verschickte sie nach Transkaukasien; Ende des 19. Jh. wanderten viele nach Kanada aus. Die Zahl der in Rußland lebenden D. ist nicht groß. *Lit.:* Gehring, Die Sekten der russ. Kirche (1898); Tolstoi, Christenverfolgung in Rußland i. J. 1895 (deutsch 1896); Bach, Eine Reise durch das westliche Kanada im Sommer 1902 (1902).

Duchten, die Sitz- und Ruderbänke in Booten.

Dučić (spr. dutschitj), Jovan, serb. Dichter, * 1871 Mostar, hochbegabter Lyriker, in seinem ersten Gedichtbuch (»Pesme«, 1901 noch stark rhetorisch, neigte später, z. T. unter dem Einfluß der modernen Franzosen, zum Symbolismus. Seine zweite Gedichtsammlung erschien 1908. Als Prosaiker ist er in den »Blauen Legenden« (»Plave legende«) Meister des Stils.

Ducis (spr. düßiß), Jean François, franz. Bühnendichter, * 22. Aug. 1733 Versailles, † das. 31. März 1816, seit 1788 Mitglied der Akademie, bearbeitete Shakespearesche Stücke in französischem Geist und schrieb auch eigne Dramen: »Oedipe chez Admète« (1778), »Abufar« (1795) und andre, sowie Gedichte. »Œuvres« 1813 (3 Bände) und 1824 (6 Bände), »Œuvres posthumes«, hrsg. von Campenon (1826). »Lettres de J. F. D.« (hrsg. von Albert 1879). *Lit.:* O. Leroy, Étude sur D. (3. Aufl. 1835).

Duck (Duk), s. Schlankaffe.

Duck, Jacob, holländ. Maler, * um 1600 Utrecht, † nach 1660 im Haag (?), in Utrecht und seit 1656 im Haag tätig, malte in der Art des Dirk Hals und A. Palamedes meist Szenen aus dem Soldatenleben und Gesellschaftsstücke in sehr feinem, braungrauem Ton.

Duckdalben, sow. Dukdalben.

Ducker, s. Schopfantilopen.

Dücker (Syphon), Unterführung eines Wasserzugs oder einer Wasserleitung quer unter Straßen, Eisenbahnen, Schiffahrtskanälen, Flüssen, Tälern und unter andern Wasserleitungen, wenn die Decke der Unterführung tiefer liegt als der Wasserspiegel außerhalb des Bauwerks (Abb.). Die Wirkung des Dückers beruht also auf dem Gesetz der kommunizierenden Röhren. D. werden hergestellt aus gemauerten oder betonierten Kanälen oder aus Röhren von Holz, Eisen, Eisenbeton oder Steingut.

Dückeranlage.

Dücker, Eugen, Maler, * 10. Febr. 1841 Arensburg (Ösel), † 6. Dez. 1916 Düsseldorf, besuchte die Kunstakademie in St. Petersburg, ging 1863 ins Ausland, wurde in Düsseldorf 1874 Lehrer an der Akademie, malte meist anspruchslos dargestellte Strandbilder (von der Ost- und der Nordsee) in leuchtend heller Färbung. Viele seiner Gemälde befinden sich in Rußland (Moskau, Reval, St. Petersburg); eine Landschaft von Rügen bei Abenddämmerung hat die Berliner Nationalgalerie, andre Werke sind in Dresden und Hannover.

Duckmäuser (vom niederdeutschen »ducken«, [sich] neigen, und »mausen«, schleichen), Leisetreter, Schleicher, Heuchler.

Ducks (spr. döks), engl. Anzugsstoff (wie Drill) mit Matten- oder Panamagewebe (s. Gewebe) für Ausfuhr.

Duckstein, Lokalname für Kalktuff (s. d.) und für Traß (s. d.), auch für Dolerit (s. Basalt, Sp. 1528).

Duckwitz, Arnold, Politiker, * 27. Jan. 1802 Bremen, † das. 19. März 1881, Kaufmann in Bremen, wirkte für die deutsche Zolleinheit. Seit 1841 Senator, war er 1848 im Vorparlament und Fünfzigerausschuß,

wurde Reichshandelsminister und schuf die Kriegsmarine des Deutschen Bundes. 1856 vermittelte D. den Vertrag Bremens mit dem Zollverein, wurde wieder Senator, war 1857—64 und 1866—70 Bürgermeister. Er schrieb: »Denkwürdigkeiten aus meinem öffentlichen Leben 1841—1866« (1877).

Duclairente (spr. düklär-), s. Enten.

Duclerc (spr. düklär), Eugène, franz. Politiker, * 9. Nov. 1812 Bagnères-de-Bigorre, † 21. Juli 1888 Paris, politischer Schriftsteller, 1848 Finanzminister, 1871 republikanisches Mitglied und 1875 Vizepräsident der Nationalversammlung, 1876 Senator, 1882—83 Ministerpräsident, schrieb: »Sur la régence« (1842), mit Garnier »Histoire de la politique financière de la France depuis Henri IV« (1846).

Duclos (spr. düklō), Charles Pinot, franz. Geschichtsschreiber, * 12. Febr. 1704 Dinan, † 26. März 1772 Paris, 1744 Mitglied der Akademie, 1755 deren Sekretär, schrieb: »Mémoires secrets sur le règne de Louis XIV, la Régence et le règne de Louis XV« (1791, 2 Bde.; neue Ausg. 1864; deutsch 1791—93, 3 Bde.) u. a. »Œuvres complètes« 1821 in zwei Ausgaben (9 bzw. 8 Bde.). *Lit.:* Peigné, Charles D. (1867).

Ducommun (spr. dükomöng), Élie, schweiz. Schriftsteller, * 19. Febr. 1833 Genf, † 7. Dez. 1906 Bern, Staatskanzler von Genf 1862—65, leitete 1868 die »États-Unis d'Europe«, die das Internationale Friedensbureau ins Leben riefen, und wurde dessen Generalsekretär. Mit A. Gobat erhielt er 1902 den Nobel-Friedenspreis. Er schrieb über die Friedensfrage.

Ducos (spr. dükō), Roger, Graf, franz. Staatsmann, * 23. Juli 1747 Montfort (Landes), † 16. März 1816 bei Ulm, 1792 radikales Mitglied des Konvents, 1794 Präsident des Jakobinerklubs, 1798 Mitglied des Direktoriums, nach dem 18. Brumaire provisorischer Konsul, dann Vizepräsident des Senats, wurde durch Napoleon I. Graf. Nach der zweiten Restauration geächtet, floh er nach Deutschland.

Ducq (spr. dük), Johann le, holländ. Maler, * 1629 oder 1630 im Haag, † das. 1676 oder 1677, Schüler P. Potters, malte in dessen Art Landschaften mit Tieren, die aber sehr selten sind. Man kennt auch etwa 14 Radierungen von ihm.

Ducrot (spr. dükro), Auguste Alexandre, franz. General, * 24. Febr. 1817 Nevers, † 16. Aug. 1882 Versailles, 1870 Divisionsführer, bei Sedan kurze Zeit Oberbefehlshaber, war kriegsgefangen, entfloh, leitete 30. Nov. bis 2. Dez. den Ausfall aus Paris, war 1871 Mitglied der Nationalversammlung, 1872 bis 1877 Kommandeur des 8. AK. in Bourges, bereitete 1877 alles für einen monarchischen Staatsstreich vor und wurde deshalb abgesetzt. Er schrieb: »La vérité sur l'Algérie« (1871), »La journée de Sedan« (1871; 6. Aufl. 1877), »La défense de Paris« (1876—78, 4 Bde.). *Lit.:* »La vie militaire du général D. d'après sa correspondance« (1894, 2 Bde.).

Ducrotay de Blainville (spr. dükrotä-dö-blängwil), Henri Marie, franz. Zoolog und Anatom, * 12. Sept. 1778 Arques bei Dieppe, † 1. Mai 1850 Paris als Professor, schrieb: »Faune française« (1821—1830), »Manuel d'actinologie et de zoophytologie« (1834—37, mit 100 Taf.), »Ostéographie« (1839—1864, 4 Bde.). *Lit.:* Nicard, Étude sur M. D. (1890).

Ductus (lat.), Zug, vgl. Duktus. — In der Anatomie: Gang, Ausführungsgang von Drüsen (s. d.) und andern Organen, D. choledochus, D. cysticus, Gallengang (s. Leber), D. pancreaticus, Ausführungsgang der Bauchspeicheldrüse usw.

Dud, der Fessanwurm, s. Kiemenfuß.

Duda, polnische Sackpfeife.

Dudaim (hebr.), »Liebesäpfel«, nach 1. Mos. 30, 14 ff. zur Liebe anreizende Früchte, vielleicht die Beeren von Mandragora officinarum.

Du Deffand (spr. dü-däfang), Marie Marquise, geborne de Vichy-Chamrond, geistreiche franz. Salondame, * 25. Dez. 1697 Paris, † das. 23. Sept. 1780, trennte sich 1718 von ihrem Gatten und wurde bald der Mittelpunkt eines Kreises von Berühmtheiten (Voltaire, Montesquieu, d'Alembert u. a.). Mit dem Präsidenten Hénault unterhielt sie ein inniges Verhältnis bis zu dessen Tod. Ihre literarischen Verdienste liegen in ihren durch klaren Stil und schlagfertiges Urteil ausgezeichneten Briefen an berühmte Männer (Horace Walpole u. v. a.) »Correspondance complète« gab Lescure (1865, 2 Bde.), »Lettres de Mme D. D.« Paget Toynbee (1912, 3 Bde.) heraus. *Lit.:* L. Perey, Le président Hénault et Mme D. D. (4. Aufl. 1893); De Ségur, Mme D. D. d'après des documents inédits (1908).

Düdelingen (franz. Dudelange, spr. düd'langsch), Stadt im Grhzt. Luxemburg, (1922) 10811 Ew., an der Alzette und der Bahn D.-Bettemburg, hat Eisenindustrie.

Dudelsack (Sackpfeife, ital. cornamusa, piva; franz. musette, sourdeline, spr. müsät, ßurd'lin; engl. bagpipe, spr. bägpaip; lat. tibia utricularii; griech. askaulos), uraltes Instrument, jetzt noch in der Militärmusik der schottischen Hochländer, auch des Balkans sowie bei der Landbevölkerung Schottlands u. Irlands, besteht aus einem ledernen Windsack, der entweder von dem Spieler vollgeblasen oder durch kleine Bälge mit Wind versorgt wird. An dem Schlauch sind mehrere Pfeifen befestigt, die durch diesen angeblasen werden, eine gewöhnliche Schalmei mit sechs Tonlöchern u. 1—3 sog. Stimmer (Hummeln, franz. bourdons, engl. drones), die stets denselben Ton angeben.



Dudelsack.

Duden, Konrad, Philolog, * 3. Jan. 1829 Bossigt bei Wesel, † 1. Aug. 1911 Sonnenberg bei Wiesbaden, 1869 Gymnasialdirektor in Schleiz, 1876 in Hersfeld (bis 1905), vertrat als Teilnehmer der »orthographischen Konferenz« von 1876 erfolgreich einen maßvollen, aber entschiedenen Fortschritt und veröffentlichte: »Orthographisches Wörterbuch der deutschen Sprache« (1880), »Rechtschreibung der Buchdruckereien deutscher Sprache« (1903; 2. Aufl. 1907), beide verschmolzen u. d. T.: »Rechtschreibung der deutschen Sprache und der Fremdwörter« (9. Aufl. 1915; Nachtr. 1926), »Grundzüge der neuhochdeutschen Grammatik« (8. Aufl. 1905).

Dudenhofen, bayr. Landgem. in der Pfalz, (1919) 2129 kath. Ew., unweit von Speyer, treibt Spargelbau.

Duderhofsche Berge (Dudergofskija Gory), Hügelland südw. von St. Petersburg, bis 167 m hoch, reich bewaldet, werden von Petersburg aus wegen der Aussicht häufig besucht. Seit 1767 sind in der Umgebung deutsche Kolonisten angesiedelt.

Duderstadt, Kreisstadt in Hannover, (1925) 6805 meist kath. Ew., 172 m ü. M., im fruchtbaren Tal der Goldenen Mark, an der Bahn Northeim-Leinefelde, hat 2 kath. Kirchen (14. Jh.), AG., Gymnasium, kath. Lehrerseminar, Ursulinerinnenkloster, Oberlyzeum i. E., Weberei, Maschinen-, Feilen- und

Zigarrenfabrikation, Handel mit Singvögeln. — D., 929 Hofgut der sächsischen Herzöge, kam 974 an das Stift Quedlinburg, war später Lehen der Landgrafen von Thüringen, dann Braunschweigs und kam 1440 an Kurmainz. Damals war D. Mitglied der Hanse. Im J. 1632 wurde D. von Wilhelm von Weimar eingenommen. Im J. 1803 fiel es an Preußen, 1807 an Westfalen, 1815 an Hannover. *Lit.:* Jaeger, Urkundenbuch der Stadt D. (1883—85, 2 Tle.) und Alt-D. (1912).

Dudevant (spr. düd'wang), Aurore, s. Sand (George).

Dudik, Beda, mähr. Geschichtsforscher, * 29. Jan. 1815 Kojetein (Mähren), † 18. Jan. 1890 Stift Raigern, Benediktiner, 1853—59 Archivar des Deutschen Ordens in Wien, seit 1859 mährischer Historiograph, schrieb: »Gesch. des Benediktinerstifts Raygern« (1849 u. 1868, 2 Bde.), »Schweden in Böhmen und Mähren 1640—60« (1879) u. a. Hauptwerk: »Mährens allg. Geschichte« (1860—88, 12 Bde.; bis 1350 reichend).

Dudka, Blasinstrument, eine in Rußland und Polen gebräuchliche Pfeife, Flöte, Schalmei, Sackpfeife.

Dudley (spr. dödli), Stadt (county borough) in Westengland, (1923) 58150 Ew., am Dudleykanal, der D. mit Birmingham und Stourbridge verbindet, hat Schloß- und Propsteiruine, mehrere höhere Schulen und ist ein Hauptsitz der englischen Eisenindustrie (Fahrräder, Nägel).

Dudley (spr. dödli), engl. Adelstitel, hergeleitet von Schloß und Lordschaft D. in der Grfsch. Stafford, wurde bis 1822 von der Familie Somerie, dann bis 1697 von der Familie Sutton und zuletzt bis 1833 von der Familie Ward geführt. Der bekannteste Träger des Namens ist Robert D., Graf von Leicester (s. d.), der Geliebte der Königin Elisabeth. Der Familie Ward entstammt John William Ward, Graf D., * 9. Aug. 1781, † 6. März 1833, seit 1802 im Unterhaus, seit 1823 im Oberhaus, 1827 Graf von D., der in Geisteszerrüttung endete. Seine »Letters to the Bishop of Llandaff« (1840) sind wichtig für die Zeitgeschichte.

Dudu, ausgestorbener Vogel, svw. Dronte.

Dudweiler, Landgem. im preuß. Saargebiet, (1925) 23982 Ew. (3/5 kath.), 320 m ü. M., 5 km von Saarbrücken, an der Bahn Saarbrücken-Bingerbrück, hat zwei Berginspektionen, Steinkohlengruben, Eisenwerke, Holzindustrie. In der Nähe liegt der Brennende Berg, ein seit Mitte des 18. Jh. brennendes Steinkohlenflöz.

Due (ital.), zwei; d. volte, zweimal (svw. bis); a d. voci (-wotschi), für zwei Stimmen, zweistimmig; d. corde, in der Klaviermusik: mit halber Verschiebung.

Duëim (Duem), Hauptort der Prov. Weißer Nil, am weißen Nil, südl. von Chartum.

Duell (lat.), Zweikampf (s. d.); Duellant, Zweikämpfer. Amerikanisches D., s. d.

Dueña (span., spr. duenjä, Duenja), svw. Donna. besonders Hüterin eines Mädchens, Anstandsdame.

Duero (portug. Douro, spr. douru, bei den Alten Durius), Strom der Pyrenäenhalbinsel, entspringt am Ostrand des spanischen Tafellandes westlich von Soria (1050 m), strömt über die Hochebene von Altkastilien und Leon, gräbt sich dann an der portugiesischen Grenze in steilwandiger Schlucht mit vielen Stromschnellen in den Rand der Hochfläche und erreicht in ruhigem Lauf den Atlantischen Ozean. 780 km lang, hat der D. ein Gebiet von 97700 qkm. Wegen schwankenden Wasserstands ist er für die Schiffahrt wenig brauchbar, mit Ausnahme der seeartig erweiterten Mündung, in der Seeschiffe bis Porto gelangen.

Duett (ital. duetto), Gesangstück für zwei gleiche oder zwei ungleiche Stimmen mit Instrumentalbegleitung. Vgl. Duo. *Lit.:* E. Challier, Großer Duettenkatalog (1898).

Duf., bei Tiernamen: Léon Dufour (s. d.).

Du Fail (spr. dü-fai), Noël, Seigneur de la Hérissaye, franz. Schriftsteller, * um 1520 Rennes, † 1591, schildert das bretonische Bauernleben: »Propos rustiques« (1547; Neudruck von de la Borderie 1878), »Baliverneries, ou contes nouveaux« (1548) und schrieb die satirischen »Contes et discours d'Eutrapel« (1585, in Gesprächsform). Neue Ausgaben von J. Assézat (1874, 2 Bde.) und E. Courbet (1894 bis 1895, 2 Bde.). *Lit.:* R. Förster, Die sog. facetiösen Werke Noëls D. F. (1912); E. Philipot, La vie et l'œuvre littéraire de N. D. F. (1914).

Dufaure (spr. düför), Jules Armand Stanislas, franz. Staatsmann, * 4. Dez. 1798 Saujon (Charente-Inférieure), † 27. Juni 1881 Rueil bei Paris, Rechtsanwalt, 1834 liberaler Abgeordneter, seit 1844 Führer der Mittelpartei, 1848 in der Nationalversammlung, 1848—49 Minister des Innern, Gegner Napoleons III., beantragte in der Nationalversammlung 1871 die Wahl Thiers' zum Präsidenten der Republik und war als Vertreter der konservativ-liberalen Republikaner 1871—73 und 1875 Justizminister, 1876 und 1877—79 Ministerpräsident. *Lit.:* G. Picot, M. D., sa vie et ses discours (1883).

Dufay (spr. düfä), 1) Guillaume, niederländ. Komponist, * um 1400 Chimay (Hennegau), † 27. Nov. 1474 Cambrai als Kanonikus (seit 1450), ist der jüngste der drei ältesten Meister des vollentwickelten Kontrapunkts. Zahlreiche Tonsätze von ihm sind in Jahrg. 7 (1901) der »Denkmäler der Tonkunst in Österreich« und durch J. Stainer (»D. and his Contemporaries«, 1898) zugänglich gemacht. *Lit.:* Haberl, Bausteine zur Musikgeschichte, 1. Teil (1886).

2) Charles François de Cisternay, franz. Physiker, * 14. Sept. 1698 Paris, † das. 16. Juli 1739, entdeckte, daß es zwei verschiedene Arten von Elektrizität (positive und negative) gibt.

Duff, leichter Halbwollenstoff zu Hauskleidern usw.

Duff (spr. döff), 1) Alexander, schott. Geistlicher, * 26. April 1806 Auchmahle (Perthshire), † 12. Febr. 1878 Edinburg, ging 1829 als erster Missionar der schottischen Kirche nach Indien und suchte erfolgreich, durch höhern Schulunterricht in englischer Sprache das Christentum in die gebildeten Schichten zu tragen (sog. Duffsche Missionsmethode). *Lit.:* G. Smith, The Life of Alexander D. (1879, 2 Bde.).

2) Mountstuart Elphinstone Grant, engl. Politiker, s. Grant Duff.

Düffel, Streichgarnstoff in Köper- und Diagonalbindung für Mäntel und Livreen.

Dufferin (spr. döfferin), Frederick Temple Blackwood, Marquis von D. und Ava (1888), engl. Staatsmann, * 21. Juni 1826 Florenz, † 12. Febr. 1902 Clandeboye bei Belfast, seit 1871 Earl, war 1872—78 Generalgouverneur von Kanada, 1879—1881 außerordentlicher Gesandter in St. Petersburg, dann bis 1884 Botschafter in Konstantinopel. Nachdem er 1882—83 in Ägypten versucht hatte, die Verwaltung nach französischem Vorbild möglichst unabhängig von der Türkei einzurichten, war er 1884—88 Vizekönig von Indien, behauptete den englischen Einfluß in Afghanistan und gewann Birma für das britisch-indische Reich. 1888—91 war D. Botschafter in Rom, 1891—96 Botschafter in Paris. Er schrieb:

»Irish Emigration and the Tenure of Land in Ireland« (1867), »Inquiry into the State of Ireland« (1866), »Speeches and Adresses« (1882), »Speeches Delivered in India 1884—88« (1890). — Seine Gattin Hariot, eine geborne Hamilton, schrieb: »Our Viceregal Life in India« (2. Aufl. 1890, 2 Bde.), »My Canadian Journal 1872—78« (1891), »My Russian and Turkish journals« (1916). *Lit.:* A. C. Lyall, Life of the Marquis of D. and Ava (1905).

Duffy (spr. döffi), Sir (1873) Charles Gavan, irischer Nationalist und Kolonialpolitiker, * 12. April 1816 Monaghan, † 9. Febr. 1903 Nizza, schrieb zunächst für den »Northern Herald«, der die Einigung aller Iren betrieb, gründete 1842 die »Nation« (Organ der »Jung-Irländer«), knüpfte 1845 dauernde Freundschaft mit Th. Carlyle und bildete im Gegensatz zu O'Connells »Theorie der moralischen Kraftentfaltung« die »Irische Konföderation«, die eine selbständige irische Parlamentspartei wünschte, aber in revolutionäres Fahrwasser geriet, weshalb D. Europa verließ. Seit 1855 Anwalt in Melbourne, war D. 1871 Premierminister der Kolonie. Er lebte seit 1880 in Südeuropa, bis zuletzt glühend am Schicksal Irlands interessiert, und schrieb: »Young Ireland, a Fragment of Irish History 1840—50« (1880, 2 Bde.; neu 1896), »Conversations with Th. Carlyle« (1892; neu 1896), »My Life in Two Hemispheres« (1898).

Dufour (spr. düfūr), 1) Léon, Zoolog, * 1782 Saint-Sever (Landes), † das. 18. April 1865, lieferte zahlreiche Untersuchungen über Spinnen und Insekten und schrieb: »Recherches sur les hémiptères« (1833).

2) Guillaume Henri, schweiz. General, * 15. Sept. 1787 Konstanz, † 14. Juli 1875 Genf, Genieoffizier unter Napoleon I., seit 1827 eidgenössischer Oberst, 1831 Chef des Generalstabs, leitete 1833—65 die kartographische Aufnahme der Schweiz (D.-Karte). Fast ständig Mitglied des Genfer Großen Rates, suchte er in den Parteikämpfen versöhnend zu wirken. 1847 Obergeneral des eidgenössischen Heeres im Sonderbundskrieg, war er wieder bei den Grenzbesetzungen 1849 (badischer Aufstand), 1856 (Neuenburger Konflikt) und 1859 (italienischer Krieg) eidgenössischer Oberbefehlshaber. Im J. 1864 leitete er den internationalen Kongreß, der die Genfer Konvention ins Leben rief. Nach seinem Tod erschien: »Campagne du Sonderbund« (1875; deutsch 1876). *Lit.:* Ochsenbein, Der General D. (1881); Senn-Barbieux, Das Buch des Generals D. (6. Aufl. 1897).

3) Pierre, Deckname für Lacroix, Paul (s. d.).

Dufourspitze (spr. düfūr-), höchste Spitze des Monte Rosa (s. d.).

Dufrenoisit (spr. düfrenoăsít), Mineral, ähnlich dem [Skleroklas.

Dufrénoy (spr. düfrenŭă), Pierre Armand, franz. Mineralog, * 5. Sept. 1792 Sévran (Seine-et-Oise), † 20. März 1857 Paris als Generalinspektor der Bergwerke, gab mit Élie de Beaumont (s. d.) die große geologische Karte von Frankreich heraus und schrieb: »Mémoires pour servir à une description géologique de la France« (1830—38, 4 Bde., mit Élie de Beaumont), »Traité de minéralogie« (2. Aufl. 1856—1859, 4 Bde.).

Dufresne (spr. düfrän), Charles, franz. Geschichts-[forscher, s. Du Cange 1).

Dufresny (spr. düfräni), Charles Rivière, franz. Dichter, * 1648 Paris, † das. 6. Okt. 1724, schrieb Lustspiele mit witzigem Dialog und komischen Szenen, meist in Prosa: »L'esprit de contradiction« (1709, sein bestes Stück), »Le Chevalier joueur« (1697), »Le double veuvage« (1702) u. a. Seine »Amusements sérieux et comiques d'un Siamois« (1707; Neudruck 1869) boten Montesquieu das Vorbild für seine »Lettres persanes«. »Théâtre« (1731, 6 Bde.). »Œuvres choisies« (hrsg. von Auger 1801, 2 Bde.).

Duft, der Geruch der Pflanzen; auch der zarte, staubartige, weißliche oder bläuliche Anflug (Wachsüberzug) auf reifem Obst; auch sbw. Rauhreif.

Duft., bei Tiernamen: Duftschmidt, Kaspar, * 19. Nov. 1767, † 17. Dez. 1821, schrieb über die Käfer Österreich-Ungarns.

Duftanhang, Duftbruch, s. Rauhreif.

Duftorgane, bei Insekten, vor allem bei Schmetterlingen, Organe, die einen zur Anlockung der Geschlechter dienenden Duft ausscheiden, besonders bei den Männchen. Sie befinden sich an verschiedenen Körperteilen, meist auf den Flügeln, in Form von Haaren (Dufthaare) oder von Schuppen (Duftschuppen), die zu Duftflecken vereinigt sein können.



Duftorgane.

Duftstrauch, Zierstrauch der Südsee, s. Evodia.

Duft- und Riechstoffe, flüchtige Stoffe, die schon in unwägbaren Mengen, der Luft beigemischt, eine bestimmte Geruchsempfindung auslösen. Beim Moschus z. B. sind die verflüchtigten Mengen so winzig, daß er jahrelang ohne merkliche Gewichtsverminderung ein Zimmer mit dem kräftigsten Duft erfüllt. D. finden sich im Mineral-, Pflanzen- und Tierreich und spielen in den beiden letztern eine wichtige Rolle. Bakterien scheiden häufig (z. B. bei Fäulnisvorgängen) starkriechende Stoffe aus ihrer Nährflüssigkeit aus. Auch gewisse Algen erzeugen D., z. B. die Veilchensteinalge. In den Düften höherer Pilze hat man Anlockungsmittel für Fliegen, Käfer und andre Insekten vermutet, die vielleicht bei der Befruchtung oder Sporenverbreitung mitwirken.

Sicherer als von den Pilzen weiß man von den Blütenpflanzen, daß ihre Duftstoffe Vermittler für die Befruchtung und Verbreitung heranlocken. Die »wohlriechenden« D. werden teils aus den Pflanzen gewonnen, teils künstlich dargestellt (s. Riechstoffe).

Im Tierreich dienen übelriechende Absonderungen als Verteidigungs- und Abschreckungsmittel. Sehr viele Tiere, namentlich Amphibien und Reptilien, strömen, wenn sie gefangen werden, übeln Knoblauchsduft aus, und einen solchen Angstduft hat man auch bei vor Gericht stehenden Verbrechern beobachtet. Sehr zahlreiche Tiere besitzen einen Apparat, um Stoffe mit unerträglichem Geruch in Vorrat zu halten und bei Gefahr auszustoßen. So spritzen Stinkmarder- (Putorius-), Stinkdachs- (Mydaus-) und Stinktier- (Mephitis-) Arten aus Afterdrüsen dem Angreifer eine äußerst übelriechende beizende Flüssigkeit entgegen. Die Bombardierkäfer schrecken durch explosionsartig aus dem After hervorgeschossene Wölkchen eines blauen, nach Chinon riechenden und ätzenden Dunstes ihre Verfolger. Viel weniger bekannt als die antipathischen sind die sympathischen Duftstoffe, die namentlich die Weibchen aussondern, um die Männchen anzulocken; sie sind oft viel zu schwach, um von unsern Nasen wahrgenommen zu werden. Bei manchen Tagschmetterlingen besitzen die Männchen besondere Duftorgane (s. d.). Unter den Wirbeltieren sondern viele Arten aus Drüsen in der Nähe der Geschlechtsteile Duftstoffe ab. Bei den Zibetkatzen und den Männchen der Biber und

Moschustiere erfolgen die Absonderungen so reichlich in besondere Taschen, daß sie daraus entnommen und verwendet werden.

Ähnliche Beziehungen wie bei den Tieren gibt es auch beim Menschen, und Goethe hat im »Faust« mehrfache Anspielungen auf die berückende Wirkung des weiblichen Dunstkreises auf Männer wie des männlichen auf Personen weiblichen Geschlechts gemacht. überhaupt spielt der individuelle Geruch für die persönliche Zu- oder Abneigung eine Rolle (»ich kann ihn nicht riechen«). In erster Linie sondern die Drüsen der Achselhöhlen und Geschlechtsteile die Riechstoffe ab, bei deren Verteilung das Haarkleid mitwirkt. Besonders stark unterscheiden sich die Ausdünstungen von Angehörigen verschiedener Rassen; sie sind sogar für den Geruchssinn des Menschen oft sinnfällig. Neben diesem »Rassegeruch« spricht man von »Völkergeruch«, wenn Besonderheiten der Nahrung (etwa Knoblauch) und nicht die erbliche Anlage als Ursache wirken. Ein älterer Autor, G. Jäger, sprach außerdem von Lust- und Unluststoffen, Appetit- und Ekelstoffen, die er als »Affektstoffe« zusammenfaßte und die nach seiner Auffassung in andern Personen dieselben Affekte erzeugen können.

Dug., bei Tiernamen: **Dugès** (spr. düschäß), **Antoine Louis**, * 19. Dez. 1797 Landrecies (Nord), † 1. Mai 1888 Montpellier, untersuchte Spinnen, Milben, Frösche und Wirbeltiere.

Dugga, das alte Thugga bei Teboursouk in Tunis, ist eine der wichtigsten Ausgrabungsstätten Nordafrikas.

Dughet (spr. dügä), Gaspard, Maler, s. Poussin.

Dugommier (spr. dügómiẹ), Jean-François Jacques Coquille, franz. General, * 1. Aug. 1738 Basse-Terre (Guadeloupe), schloß sich als Befehlshaber der Nationalgarde von Martinique der Revolution an, wurde bald Divisionsgeneral und Armeekommandant. Er eroberte 18. Dez. 1793 Toulon, siegte über die Spanier 1. Mai 1794 bei Boulou, nahm ihnen 27. Mai 1794 die Festungen Collioure und Saint-Elme und fiel als Sieger in der Schlacht auf der Sierra Negra (Katalonien) 18. Nov. 1794. D. war einer der tapfersten und glücklichsten Generale der Revolutionskriege. *Lit.:* Pineau, Le général D. (1902).

Dugong, Gattung der Seekühe (s. d.).

Dugonics (spr. -itsch), Andreas, ungar. Romanschriftsteller, * 17. Okt. 1740 Szeged, † das. 15. Juli 1818, trug mit seinen umfangreichen und zu seiner Zeit sehr populären Romanen bedeutend zur Wiedererweckung der ungarischen Prosadichtung bei.

Dug-out (engl., spr. dög-aut, »ausgehöhlt«), Boot aus einem ausgehöhlten Baumstamm (Einbaum) mit rundem Schilfdach, dient in Britisch-Indien zur Beförderung der Post auf Flüssen.

Du Grail de la Villette (spr. dü-graj-dö-lā-wiläṭ), franz. Schriftsteller, s. Bernard 2).

Duguay-Trouin (spr. dügä-truäng), René, franz. Seeheld, * 10. Juni 1673 Saint-Malo, † 27. Sept. 1736 Paris, im Spanischen Erbfolgekrieg (1701—14) Kaperführer gegen den holländischen und englischen Seehandel, eroberte 1711 Rio de Janeiro und züchtigte 1731 die tunesischen Seeräuber. »Mémoires« (hrsg. von Beauchamps 1740, 4 Bde.; engl. 1742). *Lit.:* La Landelle, Vie de D. (2. Aufl. 1876).

Duguesclin (spr. dügäkläng), Bertrand, Connétable von Frankreich, * 1320 auf dem Schloß La Motte Broons bei Dinan (Côtes-du-Nord), † 13. Juli 1380 bei der Belagerung von Schloß Randon (Lozère), siegte 1364 über Karl den Bösen von Navarra bei Cocherel und verhalf Graf Heinrich von Trastamare durch den Sieg bei Montiel 1369 zur Krone von Kastilien. Seit 1370 Connétable, entriß er den Engländern fast ihren ganzen Besitz in Frankreich. *Lit.:* Luce, Histoire de B. du Guesclin (3. Aufl. 1896).

Duhamel (spr. dü-ămäl), 1) Jean Marie Constant, franz. Mathematiker, * 5. Febr. 1797 Saint-Malo, † 29. April 1872 Paris als Professor, arbeitete besonders über Mechanik und mathematische Physik und schrieb zahlreiche Lehrbücher.

2) Georges, franz. Schriftsteller, * 30. Juni 1884 Paris, zuerst Arzt, seit 1920 nur noch literarisch tätig, schrieb, der sog. unanimistischen Gruppe um Jules Romains (s. d.) nahestehend, lyrische Dichtungen (»Compagnons«, 1912; »Elégies«, 1920), Dramen (»La lumière«, 1911; L'œuvre des athlètes«, 1920) und an Prosawerken teils literarkritische (»Paul Claudel«, 1913), teils von menschlichem Mitgefühl beherrschte, tief ethische Kriegsschriften (»Vie des martyrs«, 1917; »Civilisation«, 1918, Titel ironisch), teils Romane und Novellen (»Confession de minuit«, 1920; »Les hommes abandonnés«, 1921). *Lit.:* L. Durtain, G. Duhamel (1920).

Duhamel du Monceau (spr. dü-ămäl-dü-mongßo), Henri Louis, franz. Botaniker, * 1700 Paris, † das. 22. Aug. 1782, Generalinspektor im Departement der Marine in Paris, arbeitete über das durch einen Schmarotzerpilz verursachte Sterben der Safranpflanzen und verschiedene Fragen des Baumlebens (Dickenwachstum, Pfropfen, Saftbewegung u. a.): »La physique des arbres« (1758, 2. Aufl. 1788; deutsch 1764 bis 1765). Seine noch umfangreichern, auch deutsch erschienenen Werke über Obstbäume und besonders über eingeführte Holzarten standen lange in hohem Ruf. Daneben trieb er auch tierische Physiologie, Chemie und Meteorologie.

Duhm, Bernhard, prot. Theolog, * 10. Okt. 1847 Bingum (Ostfriesland), seit 1888 Professor in Basel, schrieb außer Kommentaren zu Schriften des A. T. (»Jesaia«, 3. Aufl. 1914; »Die Psalmen«, 1920«) und einer Übersetzung der Psalmen (1899) »Die Theol. der Propheten« (1875), »Israels Propheten« (1916).

Duhn, Friedrich von, Archäolog, * 17. April 1851 Lübeck, nach längerm Aufenthalt in Italien und Griechenland 1880 Professor in Heidelberg, arbeitet über Geschichte und Kultur von Altitalien.

Duhnen, hamburg. Landgemeinde und Seebad an der Nordsee, (1919) 461 Ew., hat Kinderhospiz der Stadt Hamburg.

Duhr, Bernhard, Geschichtsforscher, * 2. Aug. 1852 Köln, seit 1872 Jesuit in Exaeten (Holland), schrieb: »Jesuitenfabeln« (10. Aufl. 1913), »Die Jesuiten an den deutschen Fürstenhöfen« (1901), »Geschichte der Jesuiten in den Ländern deutscher Zunge« (1907—21, bisher 3 Bde.) u. a. und gab Bd. 4 der »Ratio studiorum et institutiones scholasticae societatis Jesu« (»Monum. Germ. paedagogica«, 1894) und »Studienordnung der Gesellschaft Jesu« (1898) heraus.

Dühring, Eugen, Philosoph, * 12. Jan. 1833 Berlin, † 21. Sept. 1921 Nowawes, studierte die Rechte, wurde aber durch Erblindung daran gehindert, Richter zu werden. 1864 habilitierte er sich für Philosophie und Volkswirtschaftslehre in Berlin. Als die Erlangung eines Ordinariats am Widerspruch der Fakultät scheiterte, führten seine Angriffe auf das Universitätswesen zur Entziehung der venia legendi, worauf er als freier Schriftsteller in Berlin-Zehlendorf, seit 1893 in Nowawes lebte. Die Aufgabe des

Philosophen sah er darin, Reformator der Menschheit zu sein: »Der Wert des Lebens« (1865; 8. Aufl. 1922), kämpfte gegen Kants Kritizismus und die Professorenphilosophie: »Sache, Leben und Feinde« (1882; 2. Aufl. 1903; Hauptwerk), stand im Gegensatz zum Christentum, durch das die jüdische Knechtsauffassung fortgepflanzt werde, in der er den Gegenpol seiner Lebensanschauung sah: »Der Ersatz der Religion durch Vollkommeneres« (1883; 3. Aufl. 1906), »Die Judenfrage« (1881), »Die Überschätzung Lessings und dessen Anwaltschaft für die Juden« (1881), und setzte an seine Stelle eine »Wirklichkeitslehre«, die den Menschen »am Leitfaden der Materialität« auf alle Metaphysik verzichten, ihn in lebensfreudigem Vertrauen auf die natürliche Weltordnung zur heroischen Selbstführung heranreifen läßt: »Kritische Geschichte der Philosophie« (1869; 4. Aufl. 1894), »Kursus der Philosophie als streng wissenschaftl. Weltanschauung und Lebensgestaltung« (1875), »Logik und Wissenschaftstheorie, denkerisches Gesamtsystem verstandessouveräner Geisteshaltung« (1872; 2. Aufl. 1905), »Die Größen der modernen Literatur« (1893, 2 Bde.; 2. Aufl. 1904—10), »Wirklichkeitsphilosophie. Phantasmenfreie Naturergründung und gerecht freiheitliche Lebensordnung« (1895). Seit 1899 gab er die Halbmonatsschrift »Personalist und Emanzipator« heraus, die sein Sohn Ulrich D. fortführt. In seinen volkswirtschaftlichen Arbeiten trat er für die Ideen Careys (s. d. 2) und Lists (s. d.) ein: »Kapital und Arbeit« (1865; in 2. Aufl.: »Waffen, Kapital und Arbeit«, 1906), »Careys Umwälzung der Volkswirtschaftslehre« (1865), »Kritische Geschichte der Nationalökonomie und des Sozialismus« (1871), »Soziale Rettung« (1907). *Lit.:* F. Engels, Dührings Umwälzung der Wissenschaft (1878); E. Döll, Eugen D. (1893, mit Bibliographie); Friedländer, Die vier Hauptrichtungen der modernen sozialen Bewegung, 2. Teil (1901).

Dührssen, Alfred, Mediziner, * 23. März 1862 Heide (Holstein), 1886—93 Oberarzt und Hebammenlehrer an der Charité in Berlin, bis 1913 Professor, dann Privatarzt daselbst, bekannter Frauenarzt, schrieb: »Die neue Geburtshilfe« (1923) u. a.

Duj., bei Tiernamen: Felix Dujardin (s. d. 2).

Dujardin (spr. düschardäng). 1) Karel, holländ. Maler und Radierer, * 1622 Amsterdam, † 20. Nov. 1678 Venedig, Schüler Berchems, bildete sich unter dem Einfluß Potters weiter, ging frühzeitig nach Italien und weilte dann in Lyon. Später hielt er sich in Amsterdam auf, ging aber wieder nach Italien. Er malte (meist italienische) Landschaften, mit Vieh staffiert, und Genreszenen, aber auch Bildnisse in fester, glatter Malweise und häufig in warmer goldiger Beleuchtung. In seinen 52 radierten Blättern (Tiere, Landschaften) erreichte er ebenfalls eine schöne sonnige Durchleuchtung der Landschaften.

2) Felix, franz. Naturforscher, * 5. April 1801 Tours, † 8. April 1860 Rennes als Professor der Zoologie und Botanik, schrieb über niedere Tiere und begründete die Klasse der Rhizopoden.

Duiffopruggar, Violinbauer, s. Tieffenbrucker.

Duilius, Gajus, röm. Feldherr, erfocht als Konsul 260 v. Chr. mit der ersten großen römischen Flotte, besonders mittels der Enterbrücken (corvi), den ersten Seesieg der Römer bei Mylä nördl. von Sizilien über die Karthager, entsetzte Egesta und wurde durch Errichtung einer mit den erbeuteten Schiffsschnäbeln gezierten Säule (columna rostrata) geehrt.

Duim (spr. deum, »Daumen«), früher holländische Bezeichnung des Zentimeters.

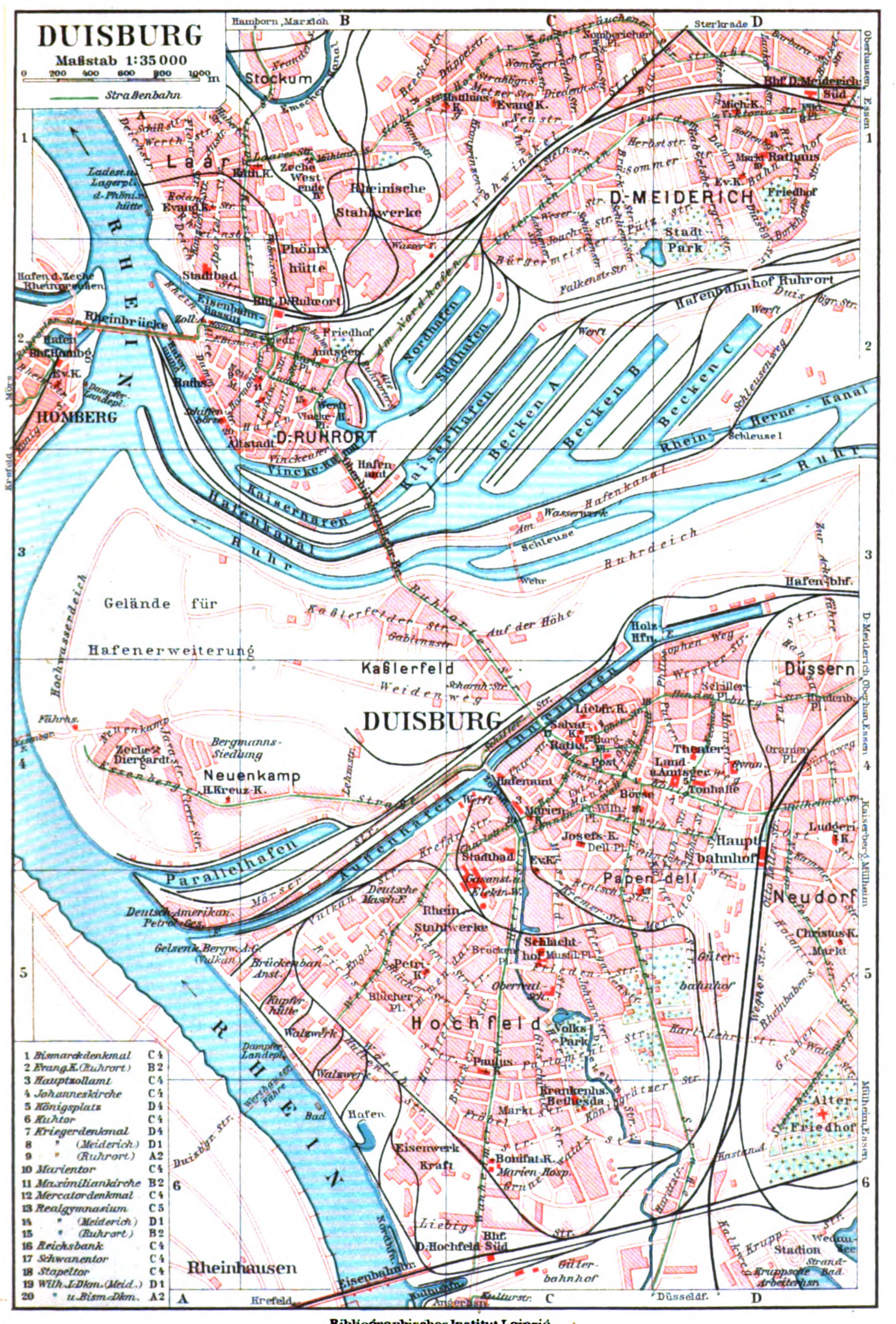
Duingen (spr. düngen), Dorf in Hannover, Kr. Alfeld, (1919) 1230 meist ev. Ew., 203 m ü. M., an der Bahn Voldagsen-Delligsen, hat Töpferei (Duinger Gut). Nordöstlich der an Versteinerungen reiche Duinger Berg (331 m ü. M.).

Du jour (franz., spr. düschur), an der Dienstreihe; früher Bezeichnung des Offiziers oder Unteroffiziers vom Dienst.

Duisberg (spr. düs-), Karl, Chemiker und Industrieller, * 29. Sept. 1861 Barmen, seit 1884 bei den Elberfelder Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer u. Co., wo er wichtige Teerfarbstoffe erfand und 1899 Direktor, 1912 Generaldirektor wurde, leitete den Neubau des Werks in Leverkusen und führte die Fabrik zu ungeahnter Höhe. Er arbeitete für die Interessengemeinschaft der deutschen Teerfarbenfabriken und hat sich durch seine rastlose organisatorische Tätigkeit auf zahlreichen Gebieten sehr verdient gemacht, ist Professor, achtfacher Ehrendoktor usw. Seit Jan. 1925 ist D. erster Vorsitzender des Reichsverbands der Deutschen Industrie. Seine »Abhandlungen, Vorträge und Reden 1882—1921« erschienen 1923.

Duisburg (spr. düs-), Stadt (Stadtkreis; hierzu Stadtplan mit Namenverzeichnis) im preuß. Regbez. Düsseldorf, (1925) 274199 Ew., liegt unter 51° 26′ n. Br. und 6° 46′ ö. L. am Ausgang der Kölner Bucht in die Norddeutsche Tiefebene, an der Mündung der Ruhr und Emscher in den hier 400 m breiten Rhein, 23—33 m ü. M. — Stadtteile und Bauten. Die elliptische Altstadt mit Rathaus, Burgplatz, Salvatorkirche (15. Jh., gotisch), Liebfrauen-, Marien- und Johanniskirche ist von Sonnen- und Kuhlenwall, Zoll- und Innenhafen umgeben. Alte Tore sind das Kuh-, Stapel-, Schwanen- und Marientor. Durch die Einverleibung von Meiderich, Ruhrort, Beeck, Stockum und Lahr (1905), die die nördliche Stadthälfte bilden und von der südlichen mit Kaßlerfeld, Neuenkamp, Düssern, Neudorf, Papendell, Hochfeld und Angerhausen durch die breite, z. T. noch mit Wiesen bedeckte Überschwemmungsaue der Ruhr getrennt werden, ist D. eine ausgedehnte Großstadt (7073 ha) und der größte Binnenhafen Europas geworden, der einen großen Teil der Ein- und Ausfuhr des Ruhrgebiets vermittelt und zusammen mit den Industrieorten links vom Rhein und der nördlich angrenzenden Großstadt Hamborn einen gewaltigen Siedlungskomplex bildet. Den Verkehr über den Rhein vermitteln 3 Brücken. D. hat im ganzen 14 ev. und 16 kath. Kirchen, 2 Synagogen. — Bevölkerung, Wirtschaftsleben, Verkehr. D., das 1871 erst 31000, 1880: 41000, 1918 bereits 229000 Ew. hatte, ist mit seinen 274199 Ew. (46 v. H. Ev., 51 v. H. Kath., 2192 Juden) als Industriestadt jetzt einer der wichtigsten Plätze des rheinischen Industriegebiets. Es besitzt große Hütten-, Eisen-, Stahl- und Walzwerke (Akt.-G. Phönix, Akt.-G. für Hüttenbetrieb, Eisenwerk Kraft, Gelsenkirchner Bergwerks-Akt.-G., Gewerkschaft Deutscher Kaiser, Rheinische Stahlwerke, Deutsch-Amerikan. Petroleum-Gesellschaft, Deutsche Maschinenfabrik, Niederrheinische Hütte, Zeche Ruhr und Rhein, Rheinpreußen, Westende IV, Diergardt), Hochöfen und hat Verarbeitung von Kupfer und


Duisburg.



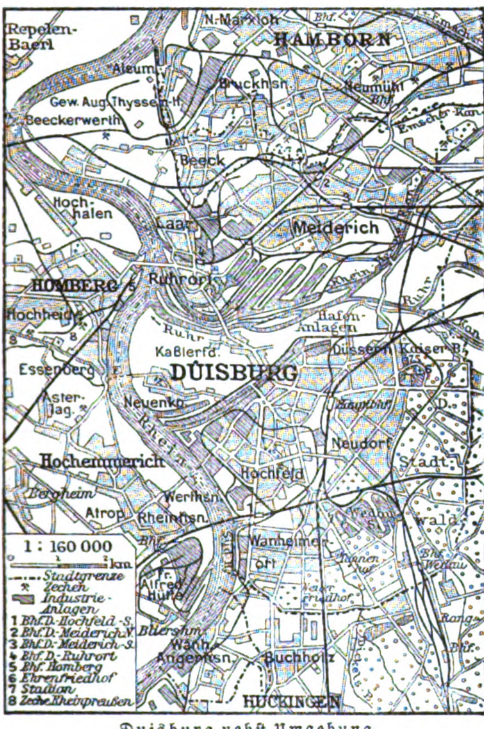
Bibliographisches Institut, Leipzig.

Namenverzeichnis zum Plan von Duisburg

Die Buchstaben und Zahlen zwischen den Linien | D6 || bezeichnen die Quadrate des Planes

Name	Quadrat
Alter Friedhof	D6
Alte Ruhrorter Straße	B2
Altstadt (Ruhrort)	AB2
Am Hafenkanal	C3
Am Nordhafen	BC2
Amtsgericht (Duisburg)	D4
Amtsgericht (Ruhrort)	B2
Apostelstraße	A1, 2
Auf dem Damm	CD1
Außenhafen	B4, 5
Bahnhof Hochfeld-Süd	BC6
Bahnhof Homberg	A2
Bahnhof Meiderich-Süd	D1
Bahnhof Ruhrort	B2
Bahnhofstraße	D1
Baustraße	CD1
Becken A, B, C	CD2, 3
Beeckerstraße	B1
Beekstraße	C4
Bergstraße	BC1
Biesenstraße	D1
Bismarckdenkmal (Plan 1)	C4
Blücher-Platz und -Straße	B5
Bonifatiuskirche	C6
Borkhofer Straße	D1
Börse	C4
Brückelstraße	D1
Brückenbauanstalt	B5
Brückenplatz	C5
Brückenstraße	C5, 6
Brückstraße	C1
Bürgermeister-Pütz-Straße	CD1, 2
Burgplatz	C4
Charlottenstraße	C4
Christuskirche	D5
Dammstraße	A2
Deichstraße	A1, 2
Dellplatz	C4
Deutsch-Amer. Petroleum-Ges.	A5
Deutsche Maschinenfabrik	B5
Duisburger Straße (Meiderich)	D1, 2
Düppelstraße	BC1
Düsseldorfer Straße	CD4-6
Düssern	D4
Eisenbahnbassin	AB2
Eisenbahnbrücke	B6
Eisenbahnstraße	B2
Eisenwerk Kraft	BC6
Elektrizitätswerk	C5
Engelstraße	B5
Essenberger Fähre	A4
Essenberger Straße	AB4
Evangelische Kirche (Duisburg)	C4
Evangelische Kirche (Laar)	A1
Evangelische Kirche (Meiderich)	C1; D1
Evangel. Kirche (Ruhrort; 2)	B2
Falkensteinstraße	C2
Falkstraße	D3, 4
Friedenstraße	C5
Friedrichsplatz	B2
Friedrich Wilhelm-Platz	C4
Friedrich-Wilhelm-Straße	CD4
Fröbelstraße	C6
Fürst-Bismarck-Straße	AB2
Gabelsberger Straße	D1, 2
Gartsträuchener Straße	CD1
Gelsenkirchener Bergwerks-A.-G. (Vulkan)	AB5
Gitschiner Straße	C5, 6
Grabenstraße	D5
Grunewaldstraße	C6
Güntherstraße	CD4, 5
Gymnasium	D4
Hafenamt (Duisburg)	C4
Hafenamt (Ruhrort)	B3
Hafenbahnhof (Duisburg)	D3
Hafenbahnhof (Ruhrort)	D2
Hafen der Zeche Rheinpreußen	A2
Hafenkanal	AB3
Hafenstraße	B2
Hansastraße	D3, 4
Harmonieplatz	AB2
Hauptbahnhof	D4
Hauptzollamt (Plan 3)	C4
Heerstaße	C4-6
Herbststraße	CD1
Herwarthstraße	C1
Hindenburg-Straße u. -Platz	D4
Hochfeld	BC5
Hochfeldstraße	BC5
Hohe Straße	D4
Hollenbergstraße	D1
Holzstraße	C3, 4
Homberger Straße	AB2
Horststraße	C1
Hüttenstraße	B5, 6
Immendal	BC5
Innenhafen	C4
Joachimstraße	C1, 2
Johanneskirche (Plan 4)	C4
Johanniterstraße	C5, 6
Josefskirche	C4
Kaiserhafen	BC2, 3
Kaiserstraße	B1, 2
Kalkweg	D6
Kammerstraße	D4, 5
Kanzlerstraße	A1, 2
Karl-Lehr-Straße	D5
Karlsplatz	B2
Karlstraße	B2
Kaßlerfeld	BC4
Kaßlerfelder Straße	B3
Katholische Kirche (Laar)	AB1
Kölner Straße	D4, 5
Koloniestraße	D5
Königgrätzer Straße	CD6
Königsplatz (Plan 5)	D4
Königstraße	D4
Krankenhaus Bethesda	C6
Krefelder Straße	BC4
Kremerstraße	C5
Kriegerdenkmal (Duisburg; 7)	D4
Kriegerdenkmal (Meiderich; 8)	D4
Kriegerdenkmal (Ruhrort; 9)	A2
Kronprinzenstraße	C1
Kruppstraße	D6
Kuhlenwall	C4
Kuhtor (Plan 6)	C4
Kultushafen	BC6
Kupferhütte	B5
Laaker Straße	D1
Laar	A1
Laarer Straße	B1
Landgericht	D4
Landwehrstraße	B2
Liebfrauenkirche	C4
Liebigstraße	BC6
Ludgerikirche	D4
Ludwigstraße	B2
Mainstraße	D4
Marienkirche	C4
Marientor (Plan 10)	C4
Markt (Hochfeld)	C6
Markt (Meiderich)	D1
Markt (Neudorf)	D5
Matthiaskirche	BC1
Maximiliankirche (Plan 11)	B2
Meiderich	CD1
Mercatordenkmal (Plan 12)	C4
Mercatorstraße	CD4, 5
Metzer Straße	C1
Michaelskirche	D1
Mörser Straße	B4, 5
Mülheimer Straße	D4
Münzstraße	C4
Musfeldplatz	C5
Musfeldstraße	C4, 5
Neanderstraße	B1
Neudorf	D5
Neudorfer Straße	D4, 5
Neuenkamp	AB4
Neumarkt	AB2
Neustraße	C1
Nombericher Platz und -Straße	C1
Nordhafen (Hochfeld)	B6
Nordhafen (Ruhrort)	BC2
Nürenweg	D4
Oberbürgermeister-Lehr-Brücke	B3
Obermauerstraße	C4
Oberrealschule	C5
Oberstraße	C4
Oranienplatz	D4
Oststraße	D4
Otto-Keller-Straße	D4, 5
Papendell	CD5
Parallelhafen	AB4, 5
Parlamentstraße	C5
Pauluskirche	C5
Petrikirche	B5
Philosophenweg	D3, 4
Phönixhütte	B2
Phönixstraße	B1, 2
Post	C4
Pulverweg	D4
Rathaus (Duisburg)	C4
Rathaus (Meiderich)	D1
Rathaus (Ruhrort)	A2
Realgymnasium (Duisburg; 13)	C5
Realgymnasium (Meiderich; 14)	D1
Realgymnasium (Ruhrort; 15)	B2
Realschulstraße	C5
Reichsbank (Plan 16)	C4
Reichsstraße	BC5
Rheinallee	A2
Rheinbrücke	A2
Rhein-Herne-Kanal	D2
Rheinische Stahlwerke	B1; BC5
Rheinstraße	AB1
Ritterstraße	D1
Rolandstraße	A1
Ruhrort	B2
Ruhrorter Straße	BC3, 4
Salvatorkirche	C4
Schifferbörse	A2
Schillerplatz	D4
Schlachthof	C5
Schliemannstraße	C1, 2
Schützenstraße	C1, 2
Schwanentor (Plan 17)	C4
Sedanstraße	BC5
Sommerstraße	CD1
Sonnenwall	C4
Stadion	D6
Stadtbad (Duisburg)	C4
Stadtbad (Laar)	A2
Stadtpark (Meiderich)	D1, 2
Stahlstraße	B1
Stapeltor (Plan 18)	C4
Sternbuschweg	D5, 6
Stockum	B1
Straßburger Straße	C1
Südhafen	BC2
Theater	D4
Tiergartenstraße	C5
Tonhalle	D4
Tonhallenstraße	D4
Tunnelstraße	C1
Universitätsstraße	C4
Unter den Ulmen	C1
Untermauerstraße	C4
Unterstraße	C4
Viktoria-Straße und -Platz	D1
Vinckekanal	B2, 3
Vinckeplatz	B2
Vinckeufer	B3
Vohwinkelstraße	C1
Volkspark	C5
Vulkanstraße	B5
Walzwerke	B5
Wanheimer Straße	C5, 6
Wedau-See	D6
Werfthafen	B2
Werthauser Fähre	B5, 6
Werthauser Straße	B5
Weseler Straße	D3, 4
Weserstraße	C1
Wilhelm I.-Denkmal (Meiderich; Plan 19)	D1
Wilhelm I.- und Bismarck-Denkmal (Plan 20)	A2
Wörthstraße	BC5, 6
Zeche Diergardt	A4
Zeche Westende	B1
Zollamt	A2
Zollhafen	C4

Messing, Brücken-, Schiffs- u. Wagenbau, Gießereien, Maschinenfabriken, Hammerwerke, Ketten- und Kesselschmieden, chemische Fabriken, Fabrikation von Waschmaschinen, Blechwaren, Drahtstiften, feuerfesten Produkten, Fahrrädern, Tabak, Malz, Zucker, Stärke, Lack, Firnis, Margarine, Möbeln, Geldschränken, Spiegelglas, Drahtgeweben, elektrotechnische und Textilindustrie, Mühlen, Kalk- und Ziegelbrennerei und 3 Werften. Handelskammer, Getreide- und Schifferbörse, Reichsbankstelle und mehrere Banken fördern Handel und Industrie. D. ist Hauptbahnknoten der Linie Köln–Düsseldorf (5 Bahnhöfe). Die mächtigen und



Duisburg nebst Umgebung.

modern eingerichteten, 632 ha großen Hafenanlagen liegen großenteils in D.-Ruhrort rechts von der Ruhr nahe an deren Mündung in den Rhein. Sie umfassen außer den ältern Hafenanlagen 6 große Hafenbecken von 185 ha Wasserfläche, 150 ha Lagerplätze, 60 ha Industriegelände, 44 km Umschlagsufer und 265 km Eisenbahngleise. In D. selbst liegen der Außen-, Innen-, Holz-, Nord-, Kultus-, Zoll- und Parallelhafen. Als Hafen dienen auch das Duisburger Rheinufer und die Häfen südl. von der Eisenbahnbrücke. Bedeutende Hafenanlagen haben auch verschiedene Bahnhöfe der Stadt und die Zechen. In den Hafen und in die Ruhr mündet der Rhein-Herne-Kanal, der D. mit Dortmund und durch den Dortmund–Ems-Kanal mit den Häfen der deutschen Nordseeküste verbindet. Die Ausfuhr besteht hauptsächlich in Kohle, Koks und Eisenwaren, die Einfuhr in Eisenerzen, Holz, Getreide, Kolonialwaren und Erdöl. D.-Ruhrort ist der größte Umschlaghafen für Futtergetreide. Der Schiffsverkehr in den Häfen betrug 1924: 2546 Schiffe mit eigner Triebkraft und 46015 Lastkähne, die 3971000 t Güter ein- und 15682400 t ausführten. Ein Teil des Verkehrs geht unmittelbar nach Übersee. — Bildungswesen und Wohltätigkeitsanstalten. D. hat Gymnasium, 3 Realgymnasien, Oberreal-, Realschule, 4 Lyzeen, Frauenschule, Studienanstalt, höhere Handelsschule und Gewerbeschule, Maschinenbau- und Hütten-, Heizer- und Maschinisten-, Bergvorschule, Stromschifferschule, 2 Theater, Tonhalle, Museum und Bibliotheken, Botanischen Garten, Stadion, 2 Hafenämter, Schifferheim, 9 Kranken- und 2 Waisenhäuser. — Die Verwaltung leiten 1 Oberbürgermeister, 7 Beigeordnete und 30 Stadtverordnete. Es hat LG., 2 AG., 2 Hauptzollämter, Finanzamt, Bergrevier. — An Grünflächen bestehen der Volkspark in Hochfeld und der Stadtpark in Meiderich. Im O. grenzt an D. der Stadtwald; sein nördlichster Teil sind die Parkanlagen des Kaiserbergs. — D., das römische Castrum Deutonis, in merowingischer Zeit Dispargum, war bis 1290 (Verpfändung an Kleve) Reichsstadt, gehörte der Hanse an, wurde 1568 evangelisch, fiel 1609 an Brandenburg und hatte 1655—1802 eine Universität. Vom 8. März 1921 bis 25. Aug. 1925 war D. als »Sanktionsstadt« von den Belgiern besetzt. *Lit.:* Averdunk, Geschichte der Stadt D. bis zur Vereinigung mit dem Hause Hohenzollern (1895); »Chroniken der deutschen Städte«, Bd. 24: »Soest und D.« (1895); »Duisburg« (1925; in »Deutschlands Städtebau«); Rexroth, Die Großstadt D. (1922); K. Pregizer und Dieter, Duisburg (1925).

Duisburger Kanal, s. Ruhr.

Duisdorf (spr. düs-), Dorf in der Rheinprovinz, Landkr. Bonn, (1919) 2536 meist kath. Ew., an der Bahn Bonn–Euskirchen, hat Porzellan-, Bleiweiß-, Leder- und chemische Industrie.

Duit (holländ., spr. deut), svw. Deut.

Duiveland (spr. deuwe-), Insel der niederländ. Prov. Zeeland, von Schouwen durch das Dijkwater und den Hafen des Hauptorts Zierikzee (1925: 7000 Ew.) nur noch unvollkommen getrennt. Hauptort für Muschelfischerei ist Bruinisse, mit (1925) 2647 Ew.

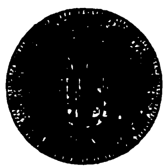
Duk, s. Schlankaffe.

Dukas, Johannes, byzantin. Geschichtsschreiber des 15. Jh., Sekretär des genuesischen Podestà zu Phokäa, nach dem Fall Konstantinopels (1453) im diplomatischen Dienst der Gateluzzi von Lesbos, beschrieb in einem der Volkssprache sich nähernden Stil die byzantinisch-türkische Geschichte von 1341—1462 (Ausg. von J. Bekker, 1834).

Dukas (spr. dükạ), Paul, franz. Komponist, * 1. Okt. 1865 Paris, das. seit 1909 Professor am Konservatorium, ist bekannt durch die symphonische Dichtung »Der Zauberlehrling«, die Oper »Ariane et Barbe bleue« (1907), Klavier- und Orchesterwerke.

Dukaten (franz. ducat, spr. dükạ), eine Goldmünze von hohem Feingehalt, die ihren Namen nach dem Schlußwort (ducat) der Aufschrift einer venezianischen Goldmünze (1284) erhalten hat und die aus Italien, besonders Venedig, wo sie Zecchino hieß, und Florenz nach dem Norden gelangte (vgl. Dukaton). Seit dem 14. Jh. prägte man sie als Floreno (Goldgulden) in Ungarn und Böhmen nach (besonders Eulendukaten aus dem Golde des Bergwerks Eule bei Prag); in Deutschland erhielt sie zur Unterscheidung von dem verschlechterten Goldgulden den Namen D. Die Münzordnung von 1559 bestimmte, daß der D. 3490,383 mg wiegen und 3441,905 mg Gold = 9,602915 ℳ enthalten sollte; er galt im Deutschen Zollverein bis 1857. Verbreitung, zumal nach der Levante und dem Orient, haben die österreichischen (Kremnitzer D.; Abb.)

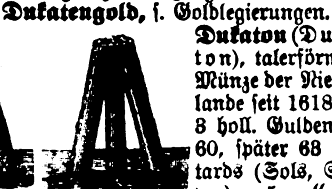
und die niederländischen D. gefunden. — Die russischen D. waren 1701—18 der Speziesdukaten zu 968¾ Tausendteilen = 9,3738 ℳ, dann bis 1797 der Andreasdukaten zu 781¼ Tausendteilen = 8,9202 ℳ, darauf der neue Speziesdukaten zu 986⅑ Tausendteilen = 9,5887 ℳ; 1810—14 der Nationaldukaten 47/48 fein = 9,5211 ℳ, nachher 23/24 fein = 9,3186 ℳ; aus Platina 1828—45 zu 3 Rubel = 10,3583 g schwer. Der Imperialdukaten (russische D., Imperskij Cervonez), bis 1885 geprägt, war gesetzlich 3,9264 g schwer, von 11/12 Feinheit = 10,0418 ℳ. — Das Dukatengewicht (d. h. das Gewicht des vollwichtigen D.) war in Deutschland und Österreich-Ungarn früher ein Gewicht für Goldwaren.


Österreichischer Dukaten.

Dukatenfalter (Dukatenvogel, Feuerfalter, Chrysophanus virgaurea *L.*), einer der schönsten einheimischen Schmetterlinge, aus der Familie der Bläulinge (s. d.), mit feurig kupferrot glänzenden Flügeln.

Dukatengold, s. Goldlegierungen.

Dukaton (Ducaton), talerförmige Münze der Niederlande seit 1618, = 3 holl. Gulden = 60, später 63 Patards (Sols, Stüver) = 5,55 ℳ.


Dukdalben.

Dukdalben (Duc d'Alben, spr. dükdălbĕn, Dalben), Gruppe von eingerammten Pfählen (Abb.), die im Hafen zum Festmachen von Schiffen im Strom dienen, dort, wo keine Kaimauern vorhanden oder verfügbar sind; sie finden auch außerhalb der Häfen als Seezeichen Verwendung. Der Name stammt wahrscheinlich von den Pfählen, die der Herzog von Alba (franz. Duc d'Albe) in den spanisch-niederländischen Kriegen zum Festmachen von Schiffen in der Schelde benutzte.

Duk-Duk, Geheimbund der Männer auf Neulauenburg und der Gazellehalbinsel (Bismarck-Archipel), beherrscht das soziale Leben; bei besondern Gelegenheiten Maskentänze (Abb.). *Lit.:* Parkinson, 30 Jahre in der Südsee (1907).

Duk-Duk-Tänzer.

Duke (engl., spr. djūk), Herzog; vgl. Adel.

Düker (Siphon), svw. Dücker.

Dukes, Leopold, jüdischer Schriftsteller, * 17. Jan. 1810 Preßburg, † 3. Aug. 1891 Wien, Mitarbeiter der Zeitschriften »Orient« u. »Ben Chananja«, schrieb: »Ehrensäulen oder Denksteine zu einem künftigen Pantheon hebräischer Dichter u. Dichtungen« (1837), »Moses ben Esra« (1839), »Literar. Mitteilungen über die ältesten Exegeten, Grammatiker und Lexikographen« (1844), »Beiträge zur Geschichte der ältesten Auslegung und Spracherklärung des A. T.« (mit H. Ewald, 1844), »Philosophisches aus dem 10. Jh.« (1868).

Dukinfield (spr. dǫkinfīld), Stadt in Cheshire (England), (1921) 19 509 Ew., östl. von Manchester, Bahnstation, hat technische Schule, Baumwollfabriken, Eisengießereien, Ziegelbrennereien und Kohlengruben.

Dukla, Stadt in Galizien (seit 1919 polnisch), Wojwodschaft Lemberg, etwa 3000 meist jüd. Ew., mit Petroleumgewinnung. Der nach S. über die Karpaten führende Duklapaß (502 m) war im Weltkrieg nach der Schlacht bei Lemberg (1914), besonders seit Ende März 1915, Schauplatz schwerer, wechselvoller Kämpfe, die 5. Mai mit dem Rückzug der Russen endigten.

Duktil (lat.), streckbar, hämmerbar.

Duktus (lat.), Zug, besonders der Buchstaben beim Schreiben, Schriftzug. Vgl. auch Ductus.

Dulaure (spr. dülǭr), Jacques Antoine, franz. Schriftsteller, * 3. Dez. 1755 Clermont, † 18. Aug. 1835 Paris, schrieb: »Description des principaux lieux de France« (1788—90, 6 Bde.), »Histoire civile, physique, et morale de Paris« (1821—22, 7 Bde.; neue Ausg. 1875 ff.), »Histoire de la révolution de 1830« (1838) u. a.

Dulbend (pers.), Kopfbund aus Musselin: Turban.

Dülberg, Franz, Schriftsteller, * 2. Mai 1873 Berlin, lebt daselbst. Er schrieb neben kunst- und literargeschichtlichen Arbeiten (»Deutsche Malerei des 19. Jh.«, 1909; »Vom Geiste der deutschen Malerei«, 1923) sehr bühnenwirksame Dramen, die ihn als Vertreter der Neuromantik kennzeichnen: »König Schrei« (1905), »Korallenkettlin« (1906), »Cardenio« (1912), »Karinta von Orrelanden« (1915), »Schellenkönig Kaspar« (1919), »Der Tyrannenmörder« (1923).

Dulcamara, Nachtschattengewächs, s. Solanum.

Dulcan (Dulzain), Orgelstimme, s. Dolcan.

Dulce del color (spr. dulthe-), s. Malagawein.

Dulce est desipere in loco (lat.), Zitat aus Horaz (Od. IV, 12, 28): »Angenehm ist's, zur rechten Zeit unvernünftig (leichtsinnig) zu sein.«

Dulce et decorum est pro patria mori (lat.), Sprichwort aus Horaz (Od. III, 2, 13): »Süß und ehrenvoll ist's, fürs Vaterland zu sterben.«

Dulcian, svw. Fagott, s. auch Dolcian.

Dulcigno (spr. dultschinjo; serb. Ulcinj, alban. Olgun), Stadt in Montenegro (seit 1918 südslawisch), Kr. Cetinje, (1910) 5081 meist alban. Ew., am Adriatischen Meer, mit Wall und alter Zitadelle, inmitten ausgedehnter Olivenhaine. Die kleine Hafenbucht ist ohne Bedeutung. — D., 1878 von den Montenegrinern erstürmt, im Berliner Frieden der Türkei zurückgegeben, kam 1880 an Montenegro zurück. Es war seit 22. Jan. 1916 von den Österreichern, von Nov. 1918 bis Juni 1920 von den Italienern besetzt.

Dulcimer (engl., spr. dǫlßimer), engl. Name des Hackbretts (eigentlich Dulce melos).

Dulcin, Dulcit, s. Dulzin, Dulzit.

Dulcinea (spr. dulthi-), Don Quixotes Geliebte; danach allgemein (meist spöttisch) »Liebste«.

Dulcinia, Pflanzenknolle, s. Cyperus.

Duldsamkeit, s. Toleranz.

Dülfer, Martin, Baumeister, * 1. Jan. 1859 Breslau, seit 1892 in München Privatbaumeister, Mitbegründer der ersten modernen Kunstgewerbeausstellung 1898 im Münchener Glaspalast, 1904 bayrischer Kommissar für Kunstgewerbe auf der Weltausstellung in Saint Louis, seit 1906 an der Technischen Hochschule in Dresden, baute den Kaim-Saal in München, die Theater in Meran, Lübeck usw., das Haus der »Allgemeinen Zeitung« in München, die Dresdner Bank in Leipzig und die Erweiterungsbauten der Technischen Hochschule in Dresden.

Dulichius, Philipp, Komponist, * 1562 Chemnitz, † 25. März 1631 Stettin, wo er als Kantor am fürstlichen Pädagogium wirkte, ist bekannt durch geistliche und weltliche Vokalwerke.

Dulie (griech.), Verehrung, Anbetung der Heiligen.

Dulk, Albert Friedrich Benno, Schriftsteller, * 17. Juni 1819 Königsberg, † 30. Okt. 1884 Stuttgart, 1848 an der Revolution beteiligt, gehört als Dramatiker der scheingenialen Richtung an, die mehr durch verblüffende Stoffwahl und Tendenz als durch poetische Vertiefung wirkt, besonders in den Dramen »Simson« (1859) und »Jesus der Christ« (1865), während die andern (das Kaiserdrama »Konrad II.«, 1867; »Lea«, 1874, u. a.) sich mehr der üblichen Schablone nähern. Eine Gesamtausgabe seiner Dramen besorgte E. Ziel (1893, 3 Bde.). In den Prosaschriften »Tier oder Mensch« (1872), »Stimme der Menschheit; christliche Glaubenslehre« (1875—80, 2 Bde.), »Was ist von der christlichen Kirche zu halten?« (1877), »Der Irrgang des Lebens Jesu« (1884 bis 1885, 2 Bde.) bekämpfte D. die christliche Weltanschauung.

Dülken, Stadt in der preuß. Rheinprovinz, Kr. Kempen, (1925) 11354 meist kath. Ew., Knotenpunkt der Bahn Viersen-Kaldenkirchen, hat AG., Finanzamt, Realschule, Reichsbanknebenstelle, Waisenhaus, Krankenhaus, Eisengießerei, Maschinenfabrik und Feinweberei. — D., 1135 erwähnt, ist seit 1390 Stadt. *Lit.:* Norrenberg, Chronik der Stadt D. (1874).

Dulkose, sdw. Dulzit.

Düllenbajonett, Bajonett, bei dem die Klinge an einer Hülse sitzt, die über den Gewehrlauf geschoben und durch besondere Vorrichtung befestigt wird.

Dullkraut (Bilsenkraut), s. Hyoscyamus.

Dull-Lerche (Heidelerche), s. Lerche.

Dülmen, Stadt in Westfalen, Kr. Coesfeld, (1925) 8900 meist kath. Ew., Knotenpunkt der Bahn Münster-Wanne, hat AG., Gymnasium, Schloß und Eisenhütte (Prinz-Rudolf-Hütte). — D., zuerst 889 genannt, seit 1311 Stadt, nahm an der Wiedertäuferbewegung teil, und Johann von Leiden, Krechting und Knipperdolling saßen hier 1535—36 gefangen. Seit 1803 ist D. Sitz der Herzöge von Croy. *Lit.:* Weskamp, Gesch. der Stadt D. (1911).

Dulon (spr. dülong), Friedrich Ludwig, Musiker, * 14. Aug. 1769 Oranienburg, † 7. Juli 1826 Würzburg, blind, ausgezeichneter Flötenvirtuos von europäischem Ruhm, seit 1796 kaiserlicher Kammermusikus in St. Petersburg, veröffentlichte Duos, Konzerte usw. für Flöte. Seine Autobiographie gab Wieland heraus (1808, 2 Bde.).

Dulong (spr. dülong), Pierre Louis, franz. Physiker und Chemiker, * 12. Febr. 1785 Rouen, † 19. Juli 1838 Paris, entwickelte in seinen »Recherches sur quelques points importants de la théorie de la chaleur« (1819) mit Petit das Dulong-Petitsche Gesetz (spr. dülong-p'titsche, s. Spezifische Wärme).

Dult (ahd. tuld), urspr. Fest, jetzt in Bayern und Österreich sdw. Jahrmarkt, Messe, Kirchweih.

Duluth (spr. djulūth), Stadt im nordamer. Staat Minnesota, (1920) 98917 Ew. (1860: 80 Ew.), im westlichen, innersten Winkel des Obern Sees, an der schönen Bucht Fond du Lac, mit nur ganz modernen Straßen und öffentlichen Gebäuden (Carnegie-Bibliothek). Als Endpunkt der Sankt Lorenz-Schiffahrt und Bahnknoten ist D. zusammen mit D.-Superior (s. Superior) einer der wichtigsten nordamerikanischen Verkehrs-, Hafen- und Handelsplätze. In dem 6 m tiefen Hafen wird Eisenerz, Kohle, Getreide und Mehl verfrachtet (1921: 21 Mill. t). Als Weizenmarkt steht die Doppelstadt mit ihren 22 großen Kornelevatoren, Getreidemühlen und Verladungsanlagen für die Eisenerze der Masabi- und Vermilionkette unmittelbar hinter Minneapolis. Namhaft ist die Industrie für Sägeholz, Holzhausbau und Maschinen.

Dulwich (spr. dölitsch), südlicher Stadtteil von London, im Verwaltungsbezirk Camberwell, 7 km südl. der Londonbrücke, mit 1619 vom Schauspieler Alleyn gegründetem College und berühmter Gemäldegalerie.

Dulzin (Paraphenetolkarbamid, Paraäthoxyphenylharnstoff, Sukrol) $NH_2CO.NH.C_6H_4.OC_2H_5$, entsteht beim Verdampfen der Lösung von zyansaurem Paraaminophenetol und wird hergestellt durch Behandeln von salzsaurem Paraphenetidin mit Harnstoff unter Druck. Es bildet farblose Nadeln, schmeckt sehr süß und ersetzt 200 Teile Zucker.

Dulzit (Dulkose, Melampyrin, Evonymit) $CH_2OH(CHOH)_4CH_2OH$, sechswertiger Alkohol, isomer dem Mannit, findet sich in Melampyrum- und Evonymus-Arten, in der Dulzitmanna von Madagaskar und entsteht aus Galaktose und Milchzucker durch Reduktion von Natriumamalgam. Er bildet farblose Kristalle und schmeckt süßlich.

Dum., bei Tiernamen: A. M. C. Duméril (s. d. 1); bei Pflanzennamen: B. C. Dumortier (s. *Dumort.*).

Duma (russ.), Rat, Ratskollegium; Stadtverordnetenversammlung und (übertragen) auch Rathaus; 1906—17 auch Bezeichnung für den russischen Reichstag (Reichsduma), s. auch Russisches Reich.

Duma (Dumka), epische Lieder der Ukrainer, von Berufssängern zur Begleitung von Saiteninstrumenten gesungen, sind meist heroischen (Kämpfe mit Tataren und Polen), aber auch novellistischen Inhalts (Szenen aus dem Familienleben). Sammlung von Antonowitsch und Dragomanow (1872 ff.).

Dumas (spr. dümα), 1) Matthieu, Graf, franz. General, * 23. Nov. 1753 Montpellier, † 16. Okt. 1837 Paris, kämpfte unter Rochambeau in Nordamerika gegen die Engländer, organisierte 1789 die Pariser Nationalgarde, trat 1791 in die Gesetzgebende Nationalversammlung ein, floh ins Ausland, wurde 1795 Mitglied des Rates der Alten, 1806 Kriegsminister in Neapel, 1812 Generalintendant der Armee, 1830 Befehlshaber der Nationalgarde und Pair. Er schrieb: »Précis des événements militaires, ou essai historique sur les campagnes de 1799 à 1814« (2. Aufl. 1816—26, 19 Bde.; deutsch 1820—25, 5 Bde.).

2) Alexandre Davy de la Pailleterie, franz. General, * 25. März 1762 auf Santo Domingo, † 26. Febr. 1806 Villers-Cotterets, Sohn einer Negerin, 1793 Führer der Alpenarmee, kämpfte in der Vendée, Italien, Tirol und Ägypten und saß lange in Neapel gefangen. *Lit.:* Hauterive, Un soldat de la Révolution. Le Général A. D. (2. Aufl. 1897).

3) Jean Baptiste André, Chemiker, * 15. Juli 1800 Alais (Gard), † 11. April 1884 Cannes, seit 1821 in Paris Professor am Athénée, an der von ihm mitgegründeten École centrale des Arts et Manufactures und an der Sorbonne, hat durch zahlreiche Arbeiten die chemischen Anschauungen stark beeinflußt. Er arbeitete über Alkaloide, die Äthyl- und Amidverbindungen, Holzgeist, Indigo, Weinsäure, Zusammensetzung der fetten Säuren, über die Bildung des Harnstoffs usw., lieferte auch mikroskopische und chemische Untersuchungen des Bluts. Für die theoretische Chemie waren seine Arbeiten über Substitution,

Dampfdichte und Atomgewichte von großer Bedeutung. Er schrieb: »Traité de chimie appliquée aux arts« (1828—46, 8 Bde.; deutsch von Buchner 1844—49, 8 Bde.), »Leçons sur la philosophie chimique« (hrsg. von Bineau 1837; 2. Aufl. 1878; deutsch 1839). *Lit.:* A. W. Hofmann, Zur Erinnerung an J. B. A. D. (1885).

4) Alexandre, der Ältere (»D. père«), Sohn von D. 2), franz. Schriftsteller, * 24. Juli 1802 Villers-Cotterets, † 5. Dez. 1870 Puy bei Dieppe, ohne regelrechten Unterricht aufgewachsen, mit 20 Jahren Schreiber, später Bibliothekar des Herzogs von Orléans, hatte den ersten großen Bühnenerfolg mit »Henri III et sa cour« (1829); dieses durch flotte Handlung, packende Szenen, Beobachtung der Lokalfarbe, Natürlichkeit der Sprache bemerkenswerte Stück (in Prosa) bedeutete den ersten Sieg des romantischen Dramas. Im J. 1830 folgte »Christine, ou Stockholm, Fontainebleau et Rome« (in Versen), 1831 der aus einer losen Reihe von Geschichtsbildern zusammengesetzte »Napoléon« (wie die folgenden in Prosa), das Gegenwartsdrama »Anthony« (wichtig für die Entwicklung des realistischen Dramas), »Charles VII chez ses grands vassaux«, und von 1832—68, z. T. unter Mitarbeit andrer, eine große Zahl von melodramatischen Schauerstücken (z. B. »La tour de Nesle«, 1832), Leidenschaftsdramen (»Kean«, 1836), Stücken mit romantischen (»Hamlet«, 1848) oder antiken Stoffen (»Caligula«, 1837), auch einige gelungene Lustspiele (»Mademoiselle de Belle-Isle«, 1839; »Les demoiselles de Saint-Cyr«, 1843). D. zeigt überall reiche Erfindungsgabe, wirksame Bühnentechnik, bewegten Dialog, kraftvolle Sprache, aber auch Flüchtigkeit, Mangel an Tiefe, an Originalität, selbst an Richtigkeit des sprachlichen Ausdrucks. Als Verschwender mußte er fortgesetzt fürs Geld schreiben, wozu ihm vor allem die damals aufkommenden Feuilletonromane dienten. Er schrieb in der Regel mehrere gleichzeitig für verschiedene Zeitungen und wurde so, unter Mitarbeit von A. Maquet, P. Lacroix u. a., der fruchtbarste Romanschreiber Frankreichs (etwa 600 Bände). Mit Vorliebe behandelt er Stoffe mit geschichtlichem Hintergrund, auch Selbsterlebtes oder Stoffe reiner Erfindung. Am bekanntesten sind die abenteuerreichen Unterhaltungsromane: »Les trois mousquetaires« (1844), mit den Fortsetzungen »Vingt ans après« (1845) und »Le Vicomte de Bragelonne« (1847), »Le comte de Monte-Christo« (1844—45), »La reine Margot« (1845), »Le collier de la reine« (1848—1850). Sie wurden fast alle wiederholt ins Deutsche übersetzt. Viele hat er auch noch zu Dramen verarbeitet. D. hat auch zahlreiche Reiseschilderungen, »Mémoires« (1852—54), kritische und geschichtliche Studien veröffentlicht. »Catalogue raisonné des œuvres d'A. D.« (1902); »Théâtre complet« (1874, 15 Bde.). *Lit.:* Blaze de Bury, A. D. (1885); Parigot, Le drame d'A. D. (1898) und A. D. père (1901); H. Spurr, Life and Writings of A. D. père (1902); Davidson, A. D. père, his Life and Work (1902); Lecomte, A. D. (1903).

5) Alexandre, der Jüngere (»D. fils«), Sohn des vorigen, franz. Schriftsteller, * 28. Juli 1824 Paris, † das. 27. Nov. 1895, seit 1875 Mitglied der Akademie, ließ seit 1847 eine Reihe von Unterhaltungsromanen erscheinen, wie »Le roman d'une femme« (1848), »La dame aux camélias« (1848), »Diane de Lys« (1851), »La vie à vingt ans« (1856) u. a. Mit seiner Dramatisierung der »Dame aux camélias« (1852) erzielte D. einen großen Erfolg, ebenso mit der dramatisierten »Diane de Lys« (1853). Mit »Le demi-monde« (1855), einem rein auf Beobachtung der Umwelt gegründeten Stück, wurde dann D. (mit Emile Augier, s. d.) zum Begründer des realistischen Sittendramas. Es folgten: »La question d'argent« (1857), »Le fils naturel« (1858), »Un père prodigue« (1859), »L'ami des femmes« (1864), dann die sog. Thesenstücke, in denen die Handlung nur der Entwicklung einer Idee oder Forderung dient: »Les idées de M[me] Aubray« (1867), »Une visite de noces«, »La princesse Georges« (beide 1871), »Monsieur Alphonse«, »La femme de Claude« (beide 1873), »L'étrangère« (1876), »Denise« (1885), »Francillon« (1887). Ein schlagfertiger, geistreicher Dialog unterstützt die dramatische Wirkung seiner Stücke, die fast ausschließlich das Verhältnis von Mann und Weib (Ehe, Ehebruch, Ehescheidung, Frage der Gefallenen, der unehelichen Kinder, der doppelten Moral), durchgängig mit sittlichem Ernst, behandeln. Auch die wenigen spätern Romane (z. B. »L'affaire Clémenceau«, 1864) und vor allem zahlreiche Flugschriften (»Recherches de la paternité«, »Le divorce« u. a.) sowie die Vorreden zu den Dramen erörtern Fragen der gesellschaftlichen Moral. »Théâtre complet« (1868—1898, 8 Bde., und 1882—93, 7 Bde.). *Lit.:* J. Claretie, A. D. fils (1883); H. Parigot, Le drame d'A. D. (1898); R. Hörner, Die Erstlingsdramen des jüngeren D. (Diss., Tüb. 1910).

Du Maurier (spr. dü-morįę), George Louis Palmella Busson, engl. Zeichner und Romanschriftsteller, * 6. März 1834 Paris, † 6. Okt. 1896 London, zeichnete seit 1860 für den »Punch« und die Zeitschrift »Once a Week« und illustrierte Romane von Thackeray und D. Jerrold. Von seinen Romanen wurde »Trilby« (1894), eine liebenswürdige, humorvolle Schilderung des Pariser Künstlerlebens, in viele Sprachen übersetzt, von Paul Potter dramatisiert und 1895 unter großem Beifall aufgeführt.

Dumbarton (spr. dămbārt'n), Hauptstadt der schottischen Grfsch. D., (1921) 22 933 Ew., am Clyde, Bahnknoten, von einem auf hohem Fels erbauten Schloß beherrscht, hat Schiffswerften, Eisengießereien, Maschinenfabriken und Sägemühlen. — D., einst Hauptstadt des Kgr. Strathclyde, wurde als Balclutha von »Ossian« besungen und von den alten Schotten Dun Breton genannt.

Dumbartonshire (spr. dămbārt'nschir, früher Lennox), Grafschaft im westlichen Schottland, 637 qkm mit (1924) 148 300 Ew. (233 auf 1 qkm); Hauptstadt ist Dumbarton.

Dumbbell-Nebel (spr. dămbel-), planetarischer Nebel, einer Hantel (engl. dumbbell) ähnlich geformt, im Sternbildbild des Fuchses; s. Nebel.

Dumbrăviciovara (spr. dümbrĕwizŏara, ungarisch Scrombercke, spr. schărŏmberke), Gemeinde in Siebenbürgen (seit 1919 rumänisch), Kr. Mureș-Turda, (1922) 1017 meist ungarische Ew., an der Bahn Târgu-Mureș-Sächsisch-Regen, hat Wein- und Getreidehandel sowie ein Schloß des Grafen Teleki (s. d.).

Dumb show (engl., spr. dăm-schō, »stummes Spiel«), Pantomime, Mummenschanz, besonders als Zwischenspiel bei Shakespeare und seinen Zeitgenossen.

Dumdumgeschosse (spr. dŏmdŏm-), Infanteriegeschosse mit sprengartiger Wirkung und dem Zweck, schwer heilbare Verletzungen zu erzeugen. Sie sind benannt nach der englischen Fabrik in Dum-Dum bei Kalkutta, wo sie zum erstenmal gefertigt wurden. D. sind

entweder Halbmantelgeschosse, bei denen die Spitze des Geschoßmantels weggenommen und dadurch der Bleikern freigelegt ist; beim Auftreffen wird der Mantel durch die Wucht des Bleis zerrissen, und das Geschoß wirkt als Sprenggeschoß (Abb. 1). Oder es sind Hohlspitzgeschosse, deren ummantelte Spitze eine zylindrische Bohrung aufweist (Abb. 2). Auch gewöhnliche Mantelspitzgeschosse können durch Abbrechen der Spitze zu D. umgestaltet werden. Bei Vollspitzgeschossen kann diese Umänderung durch schräges Abfeilen der Spitze (Abb. 3; Folge: Querschläger und dadurch schwere Verwundungen) od. Einfeilen einer tiefen Einkerbung unter der Spitze (Abb. 4) erreicht werden. — Die D. wurden 1868 völkerrechtlich vom Kriegsgebrauch ausgeschlossen. Trotzdem sind sie im Weltkrieg von Franzosen, Engländern u. Russen nachweislich verwendet worden, und Kaiser Wilhelm II. hat, da solche aus amerikanischen Fabriken stammen sollten, beim Präsidenten Wilson gegen die Verwendung von Dumdumgeschossen Einspruch erhoben.

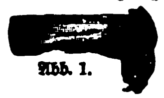


Abb. 1. Beim Auftreffen zerrissenes Bleigeschoß.



Abb. 2. Geschoß mit ausgebohrter Spitze. Abb. 3. Vollspitzgeschoß mit schräg gefeilter Spitze. Abb. 4. Vollspitzgeschoß mit eingefeilter Einkerbung.

Dumdumverletzungen, Verletzungen durch Dumdumgeschosse, die innerhalb des lebenden Gewebes entweder als einheitliche Gebilde verunstaltet oder in zwei bis unzählige Teile zersprengt werden. Die erzeugte Trümmerhöhle und die in der Wunde steckenbleibenden Geschoßsplitter begünstigen schwere und gefährliche Infektionen.

Duméril (spr. dümeril), André Marie Constant, franz. Zoolog, * 1. Jan. 1774 Amiens, † 2. Aug. 1860 Paris, das. 1800—57 Professor, schrieb: »Erpétologie générale« (mit Bibron, 1835—50), die erste systematische Beschreibung aller bekannten Reptilien. — Sein Sohn Auguste D., * 30. Nov. 1812 Paris, † das. 12. Nov. 1870 als Direktor des Naturhistorischen Museums, schrieb »Histoire naturelle des poissons« (1865—70).

Dumersan (spr. dümärßang), Marion, franz. Schriftsteller, * 4. Jan. 1780 Schloß Castelnau (Indre), † 13. April 1849 Paris, verfaßte, z. T. unter Mitarbeit andrer, viele Dramen, Vaudevilles und Possen von feiner Beobachtung und wirksamer Komik, darunter »Les saltimbanques« (1838, mit Varin), sein Meisterwerk. Verdienstlich ist seine Sammlung: »Chansons nationales et populaires de la France« (1845; 2. Aufl. 1866, 2 Bde.).

Dumesnil (spr. dümänil[l]), Jacques Louis, franz. Politiker, * 15. März 1882 Paris, 1906—10 Kabinettschef des Unterrichtsministers Briand, seit 1910 Abgeordneter, war 1917—19 Unterstaatssekretär des Flugwesens im Kabinett Clemenceau, Juni 1924 bis Mai 1925 Marineminister im Kabinett Herriot.

Dumfries (spr. dömfriß), Hauptstadt der schott. Grafschaft Dumfriesshire, (1921) 15728 Ew., 10 km oberhalb der Mündung des Nith, Bahnknoten, hat Wollwebereien. In der Vorstadt Maxwelltown liegt eine Sternwarte.

Dumfriesshire (spr. dömfrißschir), Grafschaft im südwestlichen Schottland, 2777 qkm mit (1924) 72900 Ew. (26 auf 1 qkm).

Dümichen, Johannes, Ägyptolog, * 15. Okt. 1833 Weißholz bei Großglogau, † 7. Febr. 1894 Straßburg, daselbst seit 1872 Professor, bereiste 1862—65 Ägypten, Nubien und einen Teil des Sudân, darauf mehrmals Ägypten, wo er 1875—76 die Freilegung des Denderatempels leitete und die hier gefundenen Hieroglyphentexte kopierte. Seine Hauptwerke sind: »Bauurkunde des Tempels von Dendera« (1865), »Geographische Inschriften altägyptischer Denkmäler« (1865—85, 4 Bde.), »Altägyptische Kalenderinschriften« (1866), »Historische Inschriften altägyptischer Denkmäler« (1867—68, 2 Bde.), »Der Felsentempel von Abu Simbel« (1869), »Resultate einer archäologischen Expedition« (1869—71, 2 Bde.), »Baugeschichte und Beschreibung des Denderatempels« (1877), »Die Oasen der Libyschen Wüste« (1878), »Der Grabpalast des Patuamenap in der thebanischen Nekropolis« (1884—94, 3 Abt.), »Geschichte des alten Ägypten« (1878—83) u. a.

Dümmersee, See an der Grenze zwischen Hannover und dem südl. Oldenburg, 37 m ü. M., 15 qkm groß, bis zu 5 m tief, wird von der Hunte durchflossen.

Dummkoller (Morosis), unheilbare Krankheit des Gehirns bei Pferden, entsteht allmählich oder infolge akuter Gehirnentzündung (s. d.), bei der das Bewußtsein herabgesetzt ist. Meist liegt Wasseransammlung in den Gehirnkammern vor; selten sind Geschwülste die Ursache. Dummkollerige Pferde sind unaufmerksam, oft wie im Schlaf, hören nicht auf Zuruf, zeigen unregelmäßiges Ohrenspiel, sind gegen Kitzeln in den Ohren und leichte Tritte auf die Hufkrone unempfindlich, lassen sich die Beine kreuzen und bleiben dann in dieser Stellung, fressen langsam, vergessen oft das Weiterkauen, schnappen ins Wasser, zeigen trägen, oft tappenden Gang, sind schwer lenksam (unempfindlich im Maul), drängen immer nach derselben Seite und treten schwer zurück. Nicht alle diese Erscheinungen treten zugleich hervor; im Winter und bei Ruhe zeigt sich oft scheinbare Besserung. Der D. ist Hauptmangel mit vierzehntägiger Gewährfrist (s. Gerichtliche Tiermedizin); seine prozeßgültige Feststellung muß durch einen Tierarzt erfolgen.

Dümmler, Ernst Ludwig, Geschichtsforscher, * 2. Jan. 1830 Berlin, † das. 11. Sept. 1902, 1866 Professor in Halle, 1888 Vorsitzender der Zentraldirektion der »Monumenta Germaniae historica«, schrieb: »Geschichte des ostfränkischen Reiches« (1862—65, 2 Bde.; 2. Aufl. 1887—88, 3 Bde.; zweimal preisgekrönt), vollendete mit Wattenbach die von Jaffé begonnenen »Monumenta Alcuiniana« (1873) und R. Köpkes »Kaiser Otto der Gr.« (in »Jahrbüchern der deutschen Geschichte«, 1876).

Dummrian, Pflanze, s. Pulicaria.

Dumonceau (spr. dümongßo), Jean Baptiste D., Graf von Bergendael, niederl. General, * 1. Nov. 1760 Brüssel, † das. 29. Dez. 1821, seit 1795 Generalleutnant der Batavischen Republik, siegte 19. Nov. 1799 bei Bergen über die Engländer und Russen und wurde 1807 Marschall des Königreichs Holland. Er focht unter Napoleon bei Pirna Aug. 1813, wurde gefangen und kehrte nach Waterloo nach den Niederlanden zurück, wo er in die Zweite Kammer kam.

Dumont (spr. dümong), 1) Pierre Étienne Louis, franz. philosophischer Schriftsteller, * 18. Juli 1759 Genf, † 29. Sept. 1829 Mailand, seit 1785 Erzieher

in London, war in den ersten Revolutionsjahren in Paris, beteiligte sich an den Arbeiten Mirabeaus (»Souvenirs sur Mirabeau«, 1832) und kehrte dann nach England zurück, wo er Benthams Ideen verarbeitete und dessen Werke übersetzte, s. Bentham 1).

2) **Augustin Alexandre**, franz. Bildhauer, * 4. Aug. 1801 Paris, † das. 25. Jan. 1884, zunächst Schüler seines Vaters, des Bildhauers **Jacques Edme D.** († 1844), war 1823—30 in Rom, wo die Canovasche Richtung Einfluß auf ihn gewann. Seit 1832 wieder in Paris und seit 1852 Lehrer an der Kunstschule, schuf er: die Gerechtigkeit (für die Deputiertenkammer); Nicol. Poussin (für die Akademie); den Genius der Freiheit auf der Julisäule; das Standbild Napoleons I. auf der Vendômesäule u. a. *Lit.:* **Vattier**, Une famille d'artistes. Les D., 1660—1884 (1890).

3) **André Hubert**, belg. Geolog, * 15. Febr. 1809 Lüttich, † das. 28. Febr. 1857 als Professor (seit 1835), sehr verdient um die Geologie Belgiens, der Ardennen und der Eifel, veröffentlichte »Carte géologique de la Belgique en 9 feuilles« (1836—49) und »Carte géologique de l'Europe« (1850).

4) (**Du Mont**) **Joseph**, Zeitungsverleger, * 21. Juli 1811 Köln, † das. 3. März 1861, Sohn von **Markus D.**, der 1805 die »Kölnische Zeitung« (s. d.) und die Schaubergsche Druckerei erwarb und 1818 die **Du Mont-Schaubergsche Buchhandlung** gründete († 24. Nov. 1831), verschaffte der Zeitung eine der ersten Stellen unter den großen deutschen Tageszeitungen. Die Verlags- und Sortimentsbuchhandlung übernahm 1847 sein Bruder **Michael** (* 1. Juni 1824, † 15. Juli 1881); nach dem Tod seiner Witwe (1894) erwarb sie der bisherige Geschäftsführer **Wilhelm Laber** († 1907). Jetzige Inhaber sind **Erwin Laber** (* 1881) und **Julius Laber** (* 1884). Zeitung und Druckerei gingen nach Josephs Tod an seine Erben über und sind jetzt im Besitz seiner Enkel: Alfred und August **Neven-D.**

5) **Léon**, franz. philosoph. Schriftsteller, * 1837 Valenciennes, † 7. Jan. 1876 Saint-Saulve (Dep. Nord), ging von Hamilton aus und vertrat dann den Darwinismus und die Evolutionstheorie in seinen zahlreichen Schriften, von denen besonders bekannt wurden: »Jean Paul et sa poétique« (1862), »Théorie scientifique de la sensibilité« (1875; deutsch u. d. T.: »Vergnügen und Schmerz«, 1876). *Lit.:* **A. Büchner**, Un philosophe amateur: L. D. (1884).

6) **Louise**, Schauspielerin und Theaterleiterin, * 22. Febr. 1862 Köln, spielte in den 1880er Jahren am Deutschen Theater in Berlin und am Wiener Burgtheater tragische Rollen, war 1889—96 am Stuttgarter Hoftheater und siedelte 1896 nach Berlin über, um zunächst am Lessing-, bis 1897 am Deutschen Theater, beseelt von stolzem, leidenschaftlichem Pathos, tragische Rollen der Klassiker und Charakterrollen des neuern Gesellschaftsstücks (Ibsens und Sudermanns) zu geben. Im J. 1904 gründete sie als Pflegestätte der dramatischen Stilkunst das Düsseldorfer Schauspielhaus, dessen Leitung sie zusammen mit ihrem Gatten Gustav Lindemann (* 24. Aug. 1872 Danzig) führt.

Dumont d'Urville (spr. dümong-dürwil), **Jules Sébastien César**, franz. Seefahrer, * 23. Mai 1790 Condé-sur-Noireau (Calvados), tödlich verunglückt 8. Mai 1842 bei Versailles, machte 1822—25 seine erste Reise um die Welt. Auf einer zweiten (1826—1829) klärte D. das Schicksal des verschollenen Lapérouse (s. d.) auf; auf der dritten (1837—40) entdeckte er die antarktischen Länder Adélieland und Louis-Philippe-Land und erforschte besonders die Küsten von Neuseeland und Neuguinea sowie mehrere ozeanische Inselgruppen. Hauptwerke: »Voyage de la corvette l'Astrolabe« (1830—35, 13 Bde. Text und 6 Bde. Atlas), »Voyage au pôle sud et dans l'Océanie« (1841—54, 23 Bde. Text und 6 Abt. Atlas; deutsch 1844—48, 3 Bde.). *Lit.:* **Joubert**, Dumont d'U. (neue Ausg. 1885); **Soudry du Kerven**, Dumont d'U. Pages intimes (1893).

Du Mont-Schaubergsche Buchhandlung (spr. dümong-), s. Dumont 4).

Dumort., bei Pflanzennamen: **Dumortier** (spr. dümortje), **Barthélemy Charles**, belg. Politiker und Botaniker, * 3. April 1797 Tournai, † das. 9. Juli 1878, schrieb über Gräser, Lebermoose, belgische Flora u. a. *Lit.:* **Crépin**, B. Ch. D. (1879).

Dumortierit (spr. dü-), Mineral, basisches Aluminiumsilikat, findet sich in tiefblauen, faserigen Aggregaten, Härte 7, im Granit bei Wolfshau im Riesengebirge u. a. O.

Du Moulin-Eckart (spr. dü-mulǟng-) **auf Bertolzheim**, **Richard, Graf**, deutscher Geschichtsforscher, * 27. Nov. 1864 Leipzig, seit 1898 Professor an der Technischen Hochschule zu München, schrieb: »Bayern unter dem Ministerium Montgelas 1799—1817« (Bd. 1, 1894), »Luitpold von Bayern« (1901), »Englands Politik und die Mächte« (1901), »Deutschland und Rom« (1903) u. a. D. beteiligt sich lebhaft am politischen Leben in streng nationalem Sinn.

Dumouriez (spr. dümurię), **Charles François**, franz. General, * 25. Jan. 1739 Cambrai, † 14. März 1823 Turville (Bucks), saß wegen geheimer Umtriebe 1772—75 in der Bastille. Bei Ausbruch der Revolution Generalleutnant, rettete er 20. Sept. 1792 Frankreich vor Eroberung, indem er die Preußen bei Valmy schlug. Auch besiegte er die Österreicher 1792 bei Jemappes, unterlag aber bei Neerwinden. Doch war er mit der Schreckensherrschaft unzufrieden, die dank der äußeren Gefahr sich der Regierung bemächtigt hatte, unterhandelte deshalb mit den Österreichern und floh, von den Truppen verlassen, 4. April 1793 mit dem Herzog von Chartres (König Ludwig Philipp) zu diesen. Seitdem lebte er im Ausland. »Mémoires« (1794, 2 Bde.; neu in Barrières »Bibliothèque des mémoires«, 1848). *Lit.:* **v. Boguslawski**, Das Leben des Generals D. (1878—79, 2 Bde.); **Chuquet**, La trahison de D. (1891).

Dumpalme, s. Hyphaene.

Dumping (engl., spr. damping), Unterbieten der Preise zur Eroberung ausländischer Märkte. Die Waren werden so lange zu Schleuderpreisen, oft unter den Herstellungskosten auf den ausländischen Markt geworfen, bis die Industrie des betroffenen Landes lahmgelegt ist. Die Ausfuhrpolitik der Kartelle (s. d.) und Trusts hat häufig das D. zum Ziel. Ein unfreiwilliges D. übten in der Inflationszeit die Länder mit geringwertiger Valuta gegen die mit höherer Valuta aus, wenn sie ihre Waren zu Inlandspreisen oder mit zu geringen Valutaaufschlägen (**Auslandszuschlägen**) an das Ausland lieferten (**Valutadumping**). Durch hohe (Dumping-) Zölle und Antidumpinggesetze versuchen die Länder ihre Industrien zu schützen.

Dumreicher, **Armand, Freiherr von**, österr. Politiker, * 12. Juni 1845 Wien, † 2. Nov. 1908 Meran, 1868—86 im Staatsdienst, bekämpfte 1886 bis 1895 als Abgeordneter die Politik des Grafen

Taaffe entschieden. Er schrieb: »Über die Aufgaben der Unterrichtspolitik im Industriestaat Österreich« (1882), »Südostdeutsche Betrachtungen« (1893) u. a.

Duems, Agencia (spr. achēnthiă-), in Deutschland unter dem Namen Deutscher Pressedienst für Mexiko, Mittel- und Südamerika bekannt, von Carl Duems 1917 in Mexiko gegr. Nachrichtenbureau, das die mittel- und südamerikanischen Zeitungen mit Nachrichten über deutsche Verhältnisse versorgt.

Dun (kelt., spr. dūn), Hügel, befestigter Ort, kommt als Endungsform -dunum in zahlreichen römischen Ortsnamen in Gallien (Lugdunum = Lyon) und Britannien (Taodunum = Dundee) vor.

Dun, Bezeichnung für meist fruchtbare und vom Klima begünstigte Längstäler am Südabhang des Himalaja, auch in geographischen Namen, z. B. Dehra-Dun.

Dün, Muschelkalkstufe im nördlichen Thüringen, bis zu 520 m hoch, fällt nach N. zur Wipper und Leine steil ab und geht südlich in die Hainleite über.

Duna (spr. dŭnŏ), ungar. Name der Donau.

Düna (Westliche Dwina der Russen, Daugawa der Letten), osteuropäischer Fluß, entspringt im Dwinezsee und mündet unterhalb von Riga in den Rigaer Busen. Die Länge beträgt 1024 km, ihr Stromgebiet 85 000 qkm, die mittlere Wasserführung an der Mündung ungefähr 650 cbm in der Sekunde. Der Lauf ist zunächst südwestlich gerichtet, unterhalb von Witebsk nordwestlich. Die Schiffahrt, bis Riga durch Stromschnellen und Sandbänke stark behindert, geht nur zu Tal. Verfrachtet wird hauptsächlich Holz. Ergiebig ist der Fischfang (Lachse, Neunaugen). Der Beresina-Kanal verbindet die D. durch die Ulla mit dem Gebiet des Schwarzen Meers. — Die D. bildete vom Sept. 1915 bis Sept. 1917 einen Stellungsabschnitt der deutschen 8. Armee, die Anfang Sept. 1917 die D. am 1. und 4. Sept. überschritt.

Dünaburg (russ. Dwinsk, lettisch Daugavpils), Stadt in der lettischen Prov. Lettgallen, (1925) 40 640 Ew., an der Düna, Bahnknoten, Festung, hatte vor dem Weltkrieg (1913: 111 000 Ew.) bedeutenden Handel mit Flachs, Hanf und Bauholz. In der Nähe der Kurort Pogulianka. — D., 1274 vom Deutschen Orden erbaut, seit 1582 Starostei des polnischen Palatinats Livland, 1656 durch Zar Alexei Michailowitsch den Polen vorübergehend entrissen, wurde 1772 russisch und heißt seit 1893 Dwinsk. Im Weltkrieg wurde D. am 9. Sept. 1915 von der deutschen Njemenarmee (O. v. Below) erreicht, aber trotz der langandauernden Schlacht vor D. (9. Sept. bis 1. Nov. 1915) nicht genommen. Vom 18. bis 25. Juli 1917 griffen die Russen bei D. die deutsche Armeeabteilung D ohne Erfolg an (Abwehrschlacht bei D.). Am 18. Febr. 1918 nahm die Armeeabteilung D D. durch Handstreich. Im Frieden zwischen Lettland und Rußland 11. Aug. 1920 fiel D. an Lettland.


Dünaburg.

Duna-Földvár (spr. dŭnŏ-földwār), Großgemeinde im ungar. Komitat Tolna, (1920) 11 788 Ew., an der Donau (Dampfschiffstation) und der Bahn Stuhlweißenburg–Paks, hat Franziskanerkloster, Obst- und Weingärten und treibt Fischfang.

Dunajec (spr. -jĕz), rechter Nebenfluß der Weichsel, im galizischen Polen, 250 km lang, entspringt am Nordabhang der Tatra in zwei Armen, dem Schwarzen und Weißen D., die sich bei Neumarkt (571 m) vereinigen, und mündet gegenüber der Stadt Opatowiec. — Im Weltkrieg von den Russen Dez. 1914 überschritten, trennte der D. bis April 1915 die russische und die österreichisch-deutsche Front; dann wurde die russische Front völlig zurückgedrängt.

Dunajew (spr. -jeff), Wanda von, Deckname, s. Sacher-Masoch.

Dunajewski (spr. -jeffski), Julian, Ritter von, österr. Staatsmann, * 4. Juni 1822 Stanislau, † 29. Dez. 1907 Krakau, seit 1852 Professor der politischen Wissenschaften und der Statistik in Preßburg, 1860 in Lemberg, 1861 in Krakau, seit 1864 Mitglied des galizischen Landtags, seit 1873 des österr. Reichsrats, 1880—91 Finanzminister im Ministerium Taaffe, war entschiedener Gegner der Deutschen.

Dünamünde (lett. Daugavgriva, russ. Ustj-Dwinsk), Hafen in Lettland, an der untersten Düna, ist durch Bahn mit Riga verbunden, dessen Vorhafen es ist. D., als Zisterzienserkloster 1205 gegründet, 1305 vom Deutschen Orden besetzt, 1700 von August II. von Polen erobert, 1701 wieder schwedisch, war seit 18. Aug. 1710 russisch. Seit 1893 heißt es Ustj-Dwinsk. Am 4. Sept. 1917 wurde D. durch die Deutschen besetzt und 1919 Lettland überlassen.

Dunant (spr. dünang), Henri, schweizer. Schriftsteller und Philanthrop, * 8. Mai 1828 Genf, † 30. Okt. 1910 Heiden, Gründer und eifriger Förderer der internationalen Verbindung zur Pflege und Schonung der im Kriege Verwundeten, erhielt 1901 den Friedens-Nobelpreis (zusammen mit F. Passy in Paris). Sein Buch »Un souvenir de Solferino« (1862; deutsch 1895) gab den Anlaß zur Genfer Konvention von 1864 (s. d.) und zur Gründung des Roten Kreuzes.

Duna-Pataj (spr. dŭnŏ-pŏtŏj), Großgemeinde im ungar. Komitat Pest, (1920) 6039 ungar. Ew., am linken Donauufer, Bahnstation.

Dunaszekcsö (spr. dŭnŏßekktschö), Großgemeinde im ungar. Komitat Baranya, (1920) 5681 Ew., an der Donau (Dampfschiffstation), mit Schloß, Weinbau.

Dunajská Streda (spr. dŭnŏjska-ßtrschedŏ, ungarisch Dunaszerdahely, spr. dŭnŏßerdŏhelj), Großgemeinde in der südlichen Slowakei (seit 1919 tschechoslowakisch), Bez. Preßburg, (1921) 5171 ungar. und jüd. Ew., Hauptort der Großen Schüttinsel, an der Bahn Preßburg–Komorn, hat lebhaften Getreide- und Viehhandel.

Dunavecse (spr. dŭnŏwetsche), Großgemeinde im ungar. Kom. Pest, (1920) 4815 ungar. Ew., an der Donau, Bahnstation, hat BezG.

Dunbar (spr. dănbār), Hafenstadt in Südschottland (Haddingtonshire), (1921) 3884 Ew., Bahnstation, ein Hauptsitz der Heringsfischerei, hat Schloßruine. — Hier siegten 27. April 1296 Eduard I. von England und 3. Sept. 1650 Cromwell über die Schotten.

Dunbar (spr. dănbăr), William, nächst Burns und Scott Schottlands größter Dichter, * um 1460 Salton (Eastlothian), † um 1530, vorübergehend Franziskaner, war Hofdichter Jakobs IV., zu dessen Vermählung mit Margarete von England er das allegorische Huldigungsgedicht »The Thistle and the Rose« (1503) verfaßte. Seine anmutigsten Verse und frischesten Naturschilderungen enthält das allegorische Lehrgedicht »The Merle and the Nightingale«. Als Meister allegorischer Satire und derb-realistischen, oft grotesken Humors zeigt er sich in »The Dance of the Seven Deadly Sins«. Echtes religiöses Pathos enthält seine »Lament for the Makers«. D. ist der genialste Beherrscher der altschott. Mundart. Erste Sammelausgabe der Werke von Laing (1824), »Poems« hrsg. von Schipper (1894). *Lit.:* Kaufmann, Traité de

la langue du poète écossais W. D. (1873); Schipper, W. D. (1884).

Dunblane (spr. dänblén), Stadt in Perthshire (Schottland), (1921) 2931 Ew., am Allan, Bahnknoten, hat Ruinen einer Kathedrale (1141) und vielbesuchte Mineralquellen. 5 km östl. liegt Sheriffmuir, wo 1715 der Herzog von Argyll mit den Jakobiten unentschieden kämpfte.

Duncan (spr. dängk'n), Könige von Schottland: 1) D. I., Enkel Malcolms II., folgte diesem 1034 und kämpfte unglücklich mit dem Earl Eadulf von Bernicia sowie mit dem norweg. Herrn der Orkneyinseln, Jarl Thorfinn, und wurde während des letztern Kampfes 1040 von seinem Feldherrn Macbeth erschlagen.

2) D. II., Sohn Malcolms III., in England erzogen, bemächtigte sich 1093 des Thrones, den sein Oheim Donald Bane ihm entrissen hatte, wurde aber 1094 auf Donalds Veranlassung ermordet.

Duncan (spr. dängk'n), 1) Adam, Viscount of Camperdown, engl. Admiral, * 1. Juli 1731 Lundie (Forfarshire), † 4. Aug. 1804 London, zeichnete sich während des Siebenjährigen und des Nordamerikanischen Befreiungskriegs aus, schlug 11. Okt. 1797 die holländische Flotte bei Kamperduin in glänzender Durchbruchsschlacht und verhinderte damit eine Landung in Irland. *Lit.:* Earl of Camperdown, Admiral D. (1898).

2) Isadora, Tänzerin, * 27. Mai 1878 San Francisco, wirkt seit 1903 auf Kunstreisen für eine Reform des Tanzes, die auf eine Wiederbelebung des altgriechischen Chortanzes ausgeht. Sie selbst tanzt nach klassischen Musikstücken (Beethoven, Chopin), griechischen Chören, antiken Vasenbildern und neuern Gemälden mit Betonung der rhythmisch-harmonischen Linie. Sie schrieb: »Der Tanz der Zukunft« (1903).

Duncansby Head (spr. dängkensbi-hed), steiles Vorgebirge im nördlichen Schottland, liegt unter 58° 38′ n. Br. und 3° 1′ w. L. v. Gr.

Dunciade (engl. Dunciad, spr. dänßiäd, von dunce, spr. dänß, »Dummkopf«), Titel eines satirischen Heldengedichts von Pope (s. d.) auf die schlechten Dichter seiner Zeit, auch eines satirischen Gedichts von Palissot (s. d.) auf französische Enzyklopädisten und Philosophen; daher überhaupt sow. satirisches Gedicht.

Duncker, 1) Karl, Buchhändler, * 25. März 1781 Berlin, † das. 15. Juli 1869, gründete 1809 in Berlin mit Peter Humblot (1779—1828) durch Ankauf der Buchhandlung von Heinrich Frölich die Verlagsbuchhandlung D. u. Humblot, die 1828 an ihn allein überging und seit 1907 im Besitz von Carl Geibel, München, ist. Besondere Verlagsgebiete: Geschichte (Rankes sämtliche Werke), Rechts- und Staatswissenschaften und Sozialpolitik (»Schriften des Vereins für Sozialpolitik«). — Das mit der Firma verbundene Sortimentsgeschäft wurde schon 1837 an Karl Dunckers Sohn Alexander, * 18. Febr. 1813, † 23. Aug. 1897 Berlin, abgetreten, der eine rege Verlagstätigkeit auf belletristischem Gebiet (Werke von Geibel, Heyse, Putlitz, Storm) und im Kunstverlag (28 Stiche nach Kaulbachs Wandgemälden u. a.) entfaltete. Der Buchverlag von Alexander D. ging 1870 größtenteils an Gebrüder Paetel in Berlin, die Firma »Alexander D.« 1898 an Artur Glaue in Berlin, 1908 an H. Kellermann in Weimar über.

2) Maximilian, Sohn von D. 1), deutscher Geschichtsschreiber, * 15. Okt. 1811 Berlin, † 21. Juli 1886 Ansbach, seit 1839 akademischer Lehrer in Halle, Leiter der »Allgemeinen Literaturzeitung«, 1848 Mitglied der Nationalversammlung, dann des Volkshauses in Erfurt und 1849—52 der preußischen Kammer, 1857 Professor in Tübingen, 1861 Vortragender Rat beim Kronprinzen und 1867—74 Direktor der preußischen Staatsarchive, schrieb: »Geschichte des Altertums« (5. Aufl. 1878—82, 7 Bde.; neue Folge 1884—86, 2 Bde.), »Aus der Zeit Friedrichs d. Gr. und Friedrich Wilhelms III.« (1876), »Abhandlungen aus der griech. Geschichte« und »aus der neuern Geschichte« (beide 1887) u. a. Seinen »Politischen Briefwechsel« gab W. Schultze (1923) heraus. *Lit.:* Haym, Das Leben Max Dunckers (1891).

3) Franz, Bruder des vorigen, Politiker, * 4. Juni 1822 Berlin, † das. 18. Juni 1888, seit 1848 politisch tätig, Besitzer der »Volkszeitung«, die er zum Organ der liberalen Opposition machte, half, 1859 an den sog. Eisenacher Beschlüssen, dann an der Gründung des Nationalvereins beteiligt, die Fortschrittspartei gründen, saß im Reichstag und gründete 1869 mit Schulze-Delitzsch und Max Hirsch die deutschen (Hirsch-Dunckerschen) Gewerkvereine. *Lit.:* »Franz D., Lebensbild eines Volksfreundes« (1889).

Dundalk (spr. dandåk), Hauptstadt der Grfsch. Louth (Irischer Freistaat), (1911) 13 128 Ew., an der Irischen See, Bahnknoten, hat mancherlei Industrie. Die Küstenschiffahrt ist sehr zurückgegangen. — In D. wurde Eduard Bruce als König von Irland gekrönt, und in der Nähe verlor er (1318) Krone und Leben.

Dundas (spr. dändäß), Goldfeld im südlichen Westaustralien. Hauptorte: Norseman und Dundas.

Dundas (spr. dändäß), Henry, brit. Staatsmann, s. Melville. [Melville (Insel).

Dundasstraße (spr. dändäß-), s. Vandiemengolf und

Dundee (spr. dändi), Stadt in Forfarshire (Schottland), (1923) 176 000 Ew., am Firth of Tay, Bahnknoten, hat im ältern Stadtteil, am Hafen, viele altertümliche Häuser, elegante Neustadt und Vorstädte. Unter den 70 Kirchen sind Saint Mary, Saint Paul und Saint Clement (alle drei unter einem Dach) mit 47 m hohem Turm bemerkenswert. Hervorzuheben sind noch das Rathaus, die neuen Gerichtshöfe (1865), die in flämischem Stil erbaute Börse, das University College und das Albertinstitut mit Museum, Gemäldegalerie und Bibliothek. D. ist Sitz eines deutschen Konsuls und Weltplatz für die Juteindustrie. Wichtig sind auch Leinenindustrie, Schiff- und Maschinenbau, Marmeladebereitung und Walfischfang. Regelmäßige Dampferverbindung besteht mit Leith, Newcastle, Hull, London, Liverpool, Rotterdam und Antwerpen. Der Schiffsverkehr umfaßte 1922: 1215 Schiffe mit 650 000 Reg.-T. Die Einfuhr (besonders Jute) belief sich 1922 auf 7,54 Mill. £, die Ausfuhr (besonders Jutewaren) auf 2,3 Mill. £. Westlich von D. führt über den Tay eine berühmte, 3200 m lange Eisenbahnbrücke (die ältere 1879 durch Sturm zerstört). Vgl. Dun.

Dundonald (spr. dändónĕld), Graf von, s. Cochrane.

Dündelmaschine, Vorrichtung zur Herstellung von Schnüren.

Dunedin (spr. dänédin), Stadt an der südlichen Ostküste der Südinsel von Neuseeland, (1923) 75 050 Ew., Bahnknoten und Hafenplatz nebst dem 15 km entfernten Vorhafen Port Chalmers, Bischofssitz, hat Universität, Tuch-, Wollwaren- und Gefrierfleischindustrie. — D., 1848 durch die Freie Kirche Schottlands gegründet, verdankt den reichen Goldfeldern seinen raschen Aufschwung. — Auch gälischer Name für Edinburg.

Dunen (Daunen), s. Vögel und Federn.

Dünen, durch den Wind aufgehäufte wallartige

Hügel von Flugsand. Zu unterscheiden sind die an sandigen Flachküsten auftretenden **Küsten-** und die **Kontinentaldünen** der Sandwüste. Jene finden sich auch an der preußischen Ostseeküste, an der Nordseeküste von Kap Skagen bis Dünkirchen, an der Küste der Landes (Südwestfrankreich), von Andalusien, Tunis usw. Sie erreichen Höhen von 10—30 m, vereinzelt bis 200 m und sind in mehreren, zur Küste parallel streichenden, bis zu mehreren Kilometer breiten Wällen angeordnet. Die dem Wind oder dem



Abb. 1. Schema der Dünenbildung.

Meer zugekehrte Seite der frischen Küstendüne ist konvex und ziemlich flach geböscht (5—15° geneigt), die im Windschatten gelegene Seite steil (unter etwa 30°). Den ersten Anstoß zur Dünenbildung geben Sandpflanzen, um die sich der landeinwärts getriebene Sand als sog. Zungenhügel legt. Diese Hügel (Abb. 1) ordnen sich in zum Ufer parallel und zur herrschenden Windrichtung ungefähr senkrecht verlaufenden Reihen als sog. **Vordünen** an. Indem sich vor ihnen neue Hügel aufbauen, schützen sie die bisherigen Vordünen



Abb. 2. Dünenbildung (Kupsten) im Durchschnitt.

vor der Zerstörung durch den Wind; diese verwandeln sich allmählich in eine kuppige, oft dichtbewaldete Landschaft, die sog. **Kupsten** (Abb. 2). Wird die Vegetationsdecke zerstört, so beginnt die Sandbewegung von neuem, es entstehen die großen kahlen **Wanderdünen**. Die Schnelligkeit der Wanderung ist vielfach so bedeutend, daß sie den dahinterliegenden Ortschaften verderblich wird; an der Ostseeküste gelegentlich bis 17 m jährlich. Oft werden durch die D. kleine Gewässer aufgestaut, **Dünenseen**, die durch Kanäle und Durchbrüche oder auch unterirdisch mit dem Meer in Verbindung stehen.



Abb. 3. Bogendüne.

Die **Kontinentaldünen** entstehen dadurch, daß ein flacher Sandhaufen durch am Boden bei starkem Wind angetriebenen Sand erhöht wird und den Gipfel nach vorn rückt. Die größere Menge des Sandes aber gabelt sich und setzt sich an den Leeseiten an, sodaß der Haufen allmählich hufeisen- oder sichelförmige Gestalt und ein asymmetrisches Profil erhält, wie bei den sog. **Bogen-** oder **Sicheldünen** (**Barchane** in Turkestan, **Medanos** in Peru, **Fuldsches** in Arabien) mit Höhen von selten mehr als 20—30 m (Abb. 3). Häufig trifft man die langen, breiten, in der Windrichtung angeordneten **Reihendünen**, auf deren Kamm zahlreiche kleine Kuppen mit barchanartiger Form aufsitzen. Das Wandern der Bogendünen erfolgt teilweise mit recht bedeutender Geschwindigkeit. in der Libyschen Wüste z. B. 15—17 m im Jahr gegen Süden. Die D. der Sahara sind wegen des häufigern Windwechsels beständiger. Vielfach bedrohen die D. auch Oasen und Kulturlandschaften am Rande der Wüste; doch wurden auch hier, z. B. in Transkaspien. große Erfolge mit der Bepflanzung durch Wüstensträucher erzielt.

Dünenbau. Wo die Breite des Strandes es gestattet, werden vor die hohen D. grüne **Vordünen** gelegt, durch die der Sand, der von der See ausgeworfen ist, unmittelbar am Strand festgehalten und somit die hinter der Vordüne liegende Binnendüne gegen Übersandungen von der See aus geschützt wird. Der fliegende Sand kann aber mit dauerndem Erfolg nur durch lebende Bodenbedeckung festgehalten werden. Als solche dient auf der Vordüne in erster Linie das Sandgras: Strandhafer, Helm (Ammophila arenaria), auch Strandgerste (Elymus arenarius); Weiden haben sich nicht bewährt. Als lebende Bodendeckung der **Binnendünen** werden unter dem Schutze der Vordünen Baumpflanzungen angelegt. Bevor diese Wurzel fassen, hält man den Sand zeitweilig durch ausgebreitetes Reisig oder durch Zäune fest. Vorteilhaft ist die Anordnung des sog. **Besteds**, bei der die zu sichernde Fläche durch zwei sich kreuzende Reihen ganz niedriger Zäune aus Kiefernreisern schachbrettartig aufgeteilt wird; in den gebildeten Feldern werden die Pflanzplätze hergerichtet. Als Holzarten verwendet man auf der Seeseite der D. die niedrige, langsam wachsende Berg- oder Hakenkiefer (Pinus montana var. uncinata), auf der Landseite die Gemeine Kiefer, auf niedrigem, feuchtem Gelände Schwarzerlen und Birken. Der Dünenwald ist Schutzwald, nicht Nutzwald, d. h. er dient nur zur dauernden Befestigung des Sandes und zum Schutze des Binnenlands. — Zur Sicherung gegen heftige und wiederholte Angriffe von Sturmfluten sind an manchen Küsten besondere Strandschutzwerke erforderlich. — *Lit.:* Sokolow, Die D. (1894); Gerhardt, Abromeit, Bock u. Jentzsch, Hb. des deutschen Dünenbaues (1900); J. Walther, Gesetz der Wüstenbildung (3. Aufl. 1924).

Dünenhafer (Strandhafer), s. Calamagrostis und Elymus.

Dunér (spr. dü-), Nils Christofer, schwed. Astronom, * 21. Mai 1839 Billeberga (Schonen), † 10. Nov. 1914 Stockholm, 1888—1909 Direktor der Sternwarte in Upsala, wo er sich um die Astrophysik verdient machte, seit 1898 im Komitee zur Leitung der Gradmessungsarbeiten auf Spitzbergen, schrieb: »Mesures micrométriques d'étoiles doubles« (1876), »Sur les étoiles à spectres de la 3. classe« (1884), »Handbok i allmän astronomi« (1899) und »Über die Rotation der Sonne« (1905 und 1907).

Dunfermline (spr. dönfĕrmlin), Stadt in der schott. Grfsch. Fife, (1924) 41 200 Ew., auf einer Anhöhe gelegen, Bahnknoten, hat Palastruinen und großartige Benediktinerabtei (1072, mit schottischen Königsgräbern, darunter das von Robert Bruce). D. hat starke Leinenindustrie (namentlich feines Tischzeug). In der Umgebung sind Kohlengruben und Eisenwerke.

Dung, sdw. Dünger.

Dunganen, Volk Innerasiens, s. Tunganen.

Dungannon (spr. dön-gän'n), Stadt in Nordirland, Grfsch. Tyrone, (1911) 3830 Ew., Bahnknoten, hat Lateinschule, erzeugt Leinwand, Tonwaren und feuerfeste Backsteine. In der Nähe sind Kohlengruben. — D. war einst Residenz der O'Neills, Könige von Ulster.

Dungarvan (spr. dän-gārw'n), Seestadt im Irischen Freistaat, Grfsch. Waterford, (1911) 4850 Ew., an seichter Bai, Bahnstation, hat einigen Küstenhandel.

Dungburengebirge, eine der südlichsten Ketten des mittlern Kuenlun (s. d.).

Dungeneß (spr. dändschenëß), Landspitze an der Südküste Englands, 6 m ü. M., am Pas-de-Calais, gegenüber von Boulogne-sur-Mer, unter 50° 55′ n. Br. und 0° 58′ ö. L., mit Leuchtturm. — Hier besiegte im ersten englisch-holländischen Seekrieg (1652—54) Tromp d. Ä. die englische Flotte unter Blake.

Dungeneß (Punta D.), Vorgebirge im chilen. Territorium Magallanes, am nordöstlichen Eingang der Magalhãesstraße.

Dünger und Düngung. Dünger ist jeder Stoff, der Pflanzennährstoffe enthält oder die physikalische Beschaffenheit des Bodens beeinflußt. Mit ihm werden die dem Boden durch Ernten entnommenen — die Entnahme kann bis zur Bodenerschöpfung führen — Nährstoffe (Düngerbedürfnis des Bodens, vgl. Düngungsversuch) diesem zurückgegeben. Die entsprechende wirtschaftliche Maßnahme nennt man Düngen oder Düngung.

Die grünen Pflanzen brauchen zu ihrem Aufbau mineralische Stoffe (vor allem Stickstoff, Phosphorsäure, Kali und Kalk), die sie in Wasser gelöst mit den Wurzeln aus dem Boden entnehmen. Solche Stoffe werden dem Boden vornehmlich durch Kunst- und Handelsdünger zugeführt. Zur Vermehrung des Humusgehalts dienen die natürlichen, organischen Düngemittel oder Wirtschaftsdüngemittel: Stalldünger, Jauche usw. Mit den organischen Düngemitteln werden auch Kleinlebewesen (Mikroorganismen) in den Boden gebracht, die die in jenem gebundenen Stickstoffverbindungen für die Pflanze aufnahmefähig machen (vgl. Boden und Bodenbearbeitung, Edaphon); zu deren Vermehrung verhelfen Kompost und Impfdünger (s. d.).

Im Gegensatz zu den organischen (tierischen und pflanzlichen) Düngern bezeichnet man die Substanzen, in denen man die mineralischen Pflanzennährstoffe dem Boden zuführt, als mineralische Dünger, und da diese Stoffe, fabrikmäßig hergestellt (Kunstdünger) oder aus andern Ländern herbeigeschafft, der Gegenstand eines ausgedehnten Handels wurden, nennt man sie auch Handelsdünger. Je nach dem Pflanzennährstoff, den sie vorzugsweise enthalten, spricht man von Stickstoff-, Phosphorsäure-, Kali-, Kalkdüngern oder von Mischdüngern, wenn sie mehrere Nährstoffe in sich vereinigen.

Kunst- oder Handelsdünger.

Nach dem Gehalt an Pflanzennährstoffen ergibt sich folgende Übersicht:

A. Stickstoff (N).

I. Salpeterstickstoff.
  1) Natürlicher Chilesalpeter: 15—15,5 v. H. N.
  2) Synthetischer (deutscher) Natronsalpeter: 15,5—16 v. H. N.
  3) Kalk- oder Norgesalpeter: 12—13 v. H. N.

II. Salpeter- und Ammoniakstickstoff.
  1) Kali-Ammonsalpeter (vermischt mit Chlorkalium): 16 v. H. halb Salpeter-, halb Ammoniak-N, 25—27 v. H. K_2O.
  2) Natronammonsalpeter (vermischt mit Kochsalz): 18—19 v. H. N.
  3) Gipsammonsalpeter (vermischt mit Gips od. Kalk): 20 v. H. N.
  4) Ammonsulfatsalpeter, Leunasalpeter (vermischt mit schwefelsaurem Ammoniak): 27 v. H. N, davon 8 v. H. Salpeter-N.

III. Ammoniakstickstoff.
  1) Schwefelsaures Ammoniak: 20—21 v. H. N.
  2) Salzsaures Ammoniak (Chlorammonium): 25 v. H. N.
  3) Gaswasser: 5—17 v. H. N.

IV. Kalkstickstoff: 18—20 v. H. N, 55—60 v. H. Kalk.

V. Synthetischer Harnstoff: 44—46 v. H. N.

VI. Organischer Stickstoff. Abfälle tierischen Ursprungs: getrocknetes Blut (Blutmehl) 13—14 v. H., Horn 10 v. H. N, 5 v. H. P_2O_5, 6 v. H. Kalk, Ledermehl 5—10 v. H. (Wolle-, Gerberei-, Leim-, Horn-, Tranabfälle, Fettschmelzrückstände, Wollumpen, Maschinenputzwolle, Federn, Haare, tote Puppen der abgehaspelten Seidenkokons, Maikäfer u. a.).

B. Stickstoff (N) und Phosphorsäure (P_2O_5)
(Stickstoffphosphate).

I. Anorganische Dünger.
  1) Ammoniaksuperphosphate, Mischdünger aus Ammoniak und Superphosphat, die in den verschiedensten Mischungsverhältnissen in den Handel kommen: 9:9, 6:12, 5:10, 8:6, 3:12, wobei die erste Zahl den garantierten N-Gehalt wiedergibt.
  2) Nitratphosphat (Diphosphat) durch Behandeln von Rohphosphaten mit Salpetersäure: 3—5 v. H. N, 26—28 v. H. P_2O_5.

II. Organische Dünger.
  1) Guano.
    a) Roher gemahlener Peruguano (Bakerguano): 7 v. H. N, 14 v. H. Gesamt-P_2O_5, 1—2 v. H. K_2O bzw. 3 v. H. N, 15 v. H. Gesamt-P_2O_5, 2—3 v. H. K_2O.
    b) Aufgeschlossener Peruguano: 7 v. H. N, 9,5 v. H. wasserlösliche P_2O_5, 1—2 v. H. K_2O.
    c) Fledermausguano bis 10 v. H. N.
    d) Fischguano: 8—9 v. H. N, 12—14 v. H. P_2O_5.
    e) Poudrette (Fäkalguano): 7 v. H. N, 2,6 v. H. P_2O_5 und K_2O.
  2) Fleischknochenmehl (Fleischdüngemehl): 4—6 v. H. N, 10—14 v. H. P_2O_5.
  3) Kadavermehl (Tierkörpermehl): 4—8 v. H. N, 6—12 v. H. P_2O_5.
  4) Knochenmehle.
    a) Rohes Knochenmehl: 4 v. H. N, 20 v. H. P_2O_5.
    b) Gedämpftes, unentleimtes Normalknochenmehl: 4 v. H. N, 21 v. H. P_2O_5.
    c) Entleimtes Knochenmehl: 1 v. H. N, 30 v. H. P_2O_5.
    d) Knochenmehl-Superphosphate (aus entleimtem Knochenmehl): 1 v. H. N, 17—20 v. H. wasserlösliche P_2O_5.
  5) Aufgeschlossenes Knochenmehl (aus gedämpftem Knochenmehl): 4 v. H. N, 20 v. H. wasserlösliche P_2O_5.

C. Phosphorsäure.

I. Rohphosphate (Phosphorite, Apatite, Koprolithe, Osteolithe, als Ausgangsprodukte der künstlichen Phosphordünger).

II. Künstlich dargestellte Phosphate.
  1) Thomasmehl: 16—18 v. H. P_2O_5, zitronensäurelöslich, 20—40 v. H. Kalk.
  2) Rhenaniaphosphat 14—20 v. H. P_2O_5, zitronensäurelöslich, 25 v. H. Kalk.
  3) Superphosphat: 16—20 v. H. wasserlösliche P_2O_5.
  4) Doppelsuperphosphat: 36—40 v. H. wasserlösliche P_2O_5.
  5) Präzipitiertes Superphosphat (Dikalziumphosphat): 35 v. H. zitronensäurelösliche P_2O_5.
  6) Superphosphatgips: 6—13 v. H. lösliche P_2O_5.

D. Kali (K_2O).

I. Rohsalze.
  1) Karnallit: 9—12 v. H. K_2O.
  2) Kainit: 12—15 v. H. K_2O.

II. Konzentrierte Salze.
  1) Kalidüngesalze: 20—30—42 v. H. K_2O.
  2) Chlorkalium: 50—62 v. H. K_2O.
  3) Schwefelsaure Kalimagnesia: 26—29 v. H. K_2O.
  4) Schwefelsaures Kali: 48—52 v. H. K_2O.

E. Kalk (CaO).

I. Gemahlener Kalkstein (Kalzit): 90—95 v. H. $CaCO_3$.
II. Kalkmergel: 80—90 v. H. $CaCO_3$.
III. Gebrannter Stückkalk (Ätzkalk): 85—90 v. H. CaO.
IV. Graukalk (dolomitischer Kalk): 50—60 v. H. CaO + 35 v. H. MgO.
V. Gips (schwefelsaurer Kalk): 35 v. H. CaO.
VI. Endlaugen-Kalk: 40 v. H. CaO + 7 MgO.
VII. Scheideschlamm: 30 v. H. CaO + 0,75 P_2O_5, 0,5 N und K_2O.
VIII. Dazu Mischkalke, Kalkaschen, Staubkalk, Mergelerde mit schwankendem Kalkgehalt.

Stickstoffdüngung führt den Pflanzen die Nahrung in Form von leichtlöslicher Salpetersäure zu,

daher erfolgt durch Salpeter die schnellste und sicherste Stickstoffversorgung. Er sollte deshalb nur als Kopfdünger (s. d.) in den jungen wachsenden Bestand gegeben werden. Der Ammoniakstickstoff wirkt etwas langsamer, da sich Ammoniak im Boden in Salpeter umwandeln muß, wird aber weniger ausgewaschen und durch Basenaustausch teilweise im Boden festgehalten; er ist der am meisten gebrauchte Stickstoffdünger, vor der Saat und als Kopfdüngung. Der Kalkstickstoff (Kalziumzyanamid) wirkt langsam; sein Stickstoff wandelt sich im Boden mit Hilfe von Feuchtigkeit, Kohlensäure und Bakterien in Harnstoff, kohlensaures Ammoniak und dann erst in Salpeter um; er zeigt daher eine nachhaltige Wirkung und wird nicht ausgewaschen. Wegen seiner ätzenden Wirkung ist er als Kopfdünger nicht geeignet, sondern nur vor der Saat anzuwenden.

Eine besondere Stellung in der Stickstoffversorgung der Pflanze nehmen die Impfdüngemittel (vgl. Bodenmüdigkeit) ein:

Nitragin-Kompost, U-Kultur, Biostickstoff, Azotogenin, Guanol-Nitralit haben sich bisher noch nicht so bewährt, daß sie wirtschaftlich brauchbar sind. Dagegen kann eine Impfung der Samen von Klee, kleeartigen Gewächsen, Hülsenfrüchten mit den Bakterienimpfstoffen Nitragin und Azotogen empfohlen werden, namentlich wenn diese Früchte längere Zeit oder überhaupt nicht auf dem Boden angebaut wurden. Vgl. Bodenmüdigkeit.

Die Phosphorsäure wird von den Pflanzen am leichtesten in der Form des wasserlöslichen einbasischen ($CaH_4P_2O_8$) Kalziumphosphats aufgenommen. Daher sind die Superphosphate die erfolgreichsten Phosphatdüngemittel. Durch den Gehalt des Bodens an Kalk, Eisen- und Tonerde geht das einbasische Phosphat jedoch bald in das zweibasische (Dikalziumphosphat) über (wird präzipitiert), das zwar schwerer löslich, aber noch recht gut ausnutzbar ist, und nimmt schließlich die schwer lösliche Form des Trikalziumphosphats an. Die Phosphorsäure kann daher nicht oder nur sehr schwer ausgewaschen werden. Man nehme nur hochprozentige Superphosphate nach dem Gehalt an wasserlöslicher, nicht an Gesamtphosphorsäure. Während Superphosphate in der Regel auf allen bessern, neutralen oder alkalischen Böden verwendet werden, sind Thomasmehl und Rhenaniaphosphat für die mittlern und leichtern Böden geeignet. Das gleiche gilt für die Knochenmehle.

Die Kalidüngung erfolgt auf leichtern und auf Moorböden durch Rohsalze, und zwar so zeitig wie möglich vor der Saat bzw. bei Wiesen vor der Entwicklung des Wachstums im Frühjahr. Auf den bessern Böden und auf solchen, die leicht verkrusten, sowie bei sehr weiten Entfernungen vom Gewinnungsort verwendet man konzentrierte Salze. Rohsalze werden bevorzugt bei Gerste, Feldgemüse, Hanf, Flachs, Wiesen und Futterrüben, die alle besonders gute Kochsalzverwerter sind und chlorhaltige Salze gut vertragen. Dagegen sind die konzentrierten Salze bei chlorempfindlichen Pflanzen am Platze, wenn nicht bereits im Herbst oder Vorwinter gedüngt werden kann, besonders bei Kartoffeln. Am wenigsten vermindern den Stärkegehalt der Kartoffeln das schwefelsaure Kali und die schwefelsaure Kalimagnesia (Patentkali).

Kalk, als kohlensaurer Kalk, Mergel oder Ätzkalk zugeführt, ist notwendig, weil nicht nur die Ernten diesen Nährstoff dem Boden entziehen, sondern auch durch Basenaustausch mit chlorreichen Kalisalzen, mit schwefelsaurem Ammoniak und andern lösliche Kalkverbindungen entstehen, die in den Untergrund versinken und ausgewaschen werden; die hierdurch jährlich verbrauchte Kalkmenge beträgt je Hektar Acker oder Wiese etwa 4 dz, je Hektar Weide 1 dz CaO. Die Mergelung bzw. Kalkung ist uralt; mit ihr muß eine reichliche Zufuhr der übrigen Nährstoffe Hand in Hand gehen, weil sonst der Boden an diesen Stoffen ausgeraubt wird. Kalk wirkt als Nährstoff besonders bei den kalkholden Pflanzen (Klee, Hülsenfrüchte, Raps, Tabak, Obst, Rüben, Kartoffeln), während die übrigen im allgemeinen genug davon im Boden vorfinden, besonders wenn Kalkstickstoff, Thomas-, Knochenmehl, die viel Kalk enthalten, verwendet werden. Zur Lockerung der schweren Böden ist Ätzkalk unentbehrlich; für leichtere Böden kommen die Kalkmergel und auch die Mergelerden, wie sie häufig auf Gutsäckern gefunden werden, in Betracht.

Der Kalkgehalt des Bodens ist auch von Bedeutung für die Bodensäure (s. d.) und damit für die Bodenreaktion, die im allgemeinen schwach alkalisch oder doch wenigstens neutral sein soll. Durch physiologisch saure Düngemittel (schwefelsaures Ammoniak, Superphosphat, Kalisalze), deren Base (als Kation) von den Pflanzen vorzugsweise als Nährstoff aufgenommen oder nach Spaltung des Salzes von Bodenkolloiden gebunden wird, während die Säure z. T. zurückbleibt, wird der Säuregehalt des Bodens vermehrt, sodaß eine saure Reaktion die Folge ist. Physiologisch basische Düngemittel (Salpeter, Kalkstickstoff, Thomasmehl, Rhenaniaphosphat, Knochenmehle u. a.), deren Säure (als Anion) vorwiegend aufgenommen wird, während die Base z. T. zurückbleibt, wirken der Azidität (s. Bodensäure) entgegen und veranlassen die alkalische Reaktion. Bei der Aufstellung des Düngungsplans ist daher auf ein angemessenes Verhältnis der physiologisch sauern zu den basischen Düngemitteln zu achten, damit die Bodenreaktion möglichst bis zur Neutralität ausgeglichen wird. Bei starkem Gehalt des Bodens an Alkalien (Alkalität) treten Dörrfleckenkrankheit und Herzfäule der Rüben auf. Lupinen, Sojabohnen, Weißklee, Hafer, Kartoffeln vertragen schwach saure Stimmung recht gut, wodurch sie sich als echte Neulandpflanzen für noch rohen, sauern Boden oder neue Moorkultur erweisen. Sommerweizen, namentlich Gerste, sind säureempfindlich, ebenso Wicken und Rüben; am empfindlichsten ist der Spinat.

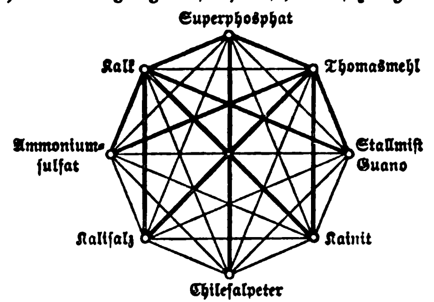
Zu beachten ist ferner noch die häufig unerwünschte oder schädliche Wirkung der Nebenbestandteile der Handelsdüngemittel. Das mit dem Chilesalpeter in den Boden gebrachte Natron beeinträchtigt die Struktur des Bodens; die Schwefelsäure des Ammoniumoder Kalisulfats oder des Superphosphats macht den Boden sauer und muß durch Kalk neutralisiert werden, der Chlorgehalt des Chlorkaliums und noch mehr des Karnallits und des Kainits wirkt ungünstig auf die Stärkemehlspeicherung der Kartoffeln usw.

Die Verwendung der Kunst- (Handels-) Düngemittel nimmt entsprechend der Steigerung der Intensität des Landwirtschaftsbetriebs von Jahr zu Jahr zu. Während 1913 im Deutschen Reich verwendet wurden: 210000 t N, 630000 t P_2O_5, 557000 t K_2O, zeigte 1922 bereits einen Verbrauch von 359000 t N, 370000 t P_2O_5, 885000 t K_2O. Der Rückgang des Phosphorsäureverbrauchs beruht auf Schwierigkeiten bei der Einfuhr, auf die bezüglich dieses Nährstoffs die deutsche Landwirtschaft angewiesen ist. Als angemessener Verbrauch von Kunstdünger kann z. B. je Hektar angesehen werden: 40 kg N, 50 kg P_2O_5, 60 kg K_2O. Im Mittel des Deutschen Reichs wurden

1922 je Hektar verbraucht: 12 kg N, 12 kg P_2O_5, 29 kg K_2O; es ist also die Verwendung der künstlichen Düngemittel noch einer außerordentlichen Steigerung fähig.

Die Preise der Kunstdüngemittel werden nach ihrem Gehalt an Kiloprozenten unter Zuschlag der Fracht und Sackvergütung festgelegt. Gegen Verfälschung und Betrug wird behördlicherseits durch die von den landwirtschaftlichen Versuchsstationen ausgeübte Düngerkontrolle gewacht, die zugleich für Einhaltung der im Handel geltenden Lieferungsbedingungen Sorge trägt.

Um bei der Ausführung der Düngung an Arbeit zu sparen, kann man die Handelsdünger, sofern durch ihre Vermengung nicht chemische Umsetzungen stattfinden, miteinander gemischt ausstreuen (Abb.). Zum Ausstreuen auf dem Felde dienen Düngerstreumaschinen (s. d.).



Schema der Mischungsfähigkeit der Dünger.
Mit ━ verbundene Dünger dürfen nicht, mit ═ nur unmittelbar vor ihrer Verwendung und mit ── jederzeit gemischt werden.

Die stickstoffzerstörende Wirkung im Boden besteht darin, daß eine Fülle von niedern Organismen den Pflanzen zu ihrem eignen Aufbau Stickstoffnahrung entzieht. Eine andre Verlustmöglichkeit besteht darin, daß durch Bakterien eine Rückbildung des gebundenen Stickstoffs (Denitrifikation) in elementaren, freien stattfindet, der sich dann verflüchtigt.

Wirtschafts- oder natürliche Düngemittel.

Stalldünger. Der Stallmist, Stall-, Vieh-, Hofdünger, besteht aus einem in Zersetzung begriffenen Gemenge von Exkrementen der Haustiere mit Streumaterialien. Der Harn enthält die leicht löslichen Pflanzennährstoffe, die Exkremente, die den unverdauten Teil der Nahrung bilden, die schwer löslichen. Im Mittel werden nach E. Wolff von 100 Teilen der im Futter enthaltenen Substanz wiedergefunden im:

	Trockensubstanz	Organische Substanz	Stickstoff	Mineralsubstanz
Kot	42,8	42,5	40,1	59,7
Harn	6,2	3,4	47,2	39,0
Zusammen:	49,0	45,9	87,3	98,7

Den Exkrementen ist Streumaterial (etwa 1/4 der Trockensubstanz des Futters) zur Aufsaugung der Feuchtigkeit beigemengt. Meist dient dazu Stroh von Wintergetreide, das zweckmäßigerweise grob geschnitten wird. Rindvieh- und Schweinemist sind am wasserreichsten (75 v. H.) und werden von Mikroorganismen unter geringer Wärmeentwicklung (kalte Dünger) nur langsam zersetzt, weshalb sie in großen Mengen für leichte, sandige Bodenarten zu verwenden sind. Pferde- und Schafmist sind trockner (66 v. H.), zersetzen sich schnell unter stärkerer Wärmeentwicklung (hitzige Dünger) und eignen sich für schwere Böden. — Die von einem Stück Vieh stammende Düngermenge errechnet sich nach der Formel $d = \left(\frac{f}{2} + s\right)4$, wobei f die Trockensubstanz des Futters, s die des Streumaterials bedeutet. Die Tagesdüngermenge einer Kuh beträgt 40 kg, eines Schafes bei Stallhaltung 2,75 kg, bei Weidegang 1,75 kg, eines Pferdes 15 kg je Arbeitstag, 20 kg je Stalltag, eines Ochsen 30 kg je Arbeitstag, 40 kg je Stalltag, eines Schweins 6 kg.

Der Gehalt an Stickstoff, Phosphorsäure und Kali ist in frischem Dünger in v. H. etwa folgender:

		Stickstoff	Phosphorsäure	Kali
Rind:	Kot	0,3	0,1—0,3	0,10—0,15
	Harn	0,6—1,0	0,1—0,15	1,30—1,60
Pferd:	Kot	0,4—0,6	0,3	0,30—0,40
	Harn	1,5—1,7	Spuren	1,60—1,70
Schaf:	Kot	0,6	0,3	0,15—0,18
	Harn	1,5—1,9	Spuren	1,80—2,30
Schwein:	Kot	0,6—0,7	0,1—0,6	0,30—0,50
	Harn	0,3—0,6	0,1—0,2	0,70—0,80

Die Düngerbehandlung soll den Verlust an gasförmigen, flüssigen und festen Stoffen so weit wie möglich herabsetzen, zugleich aber eine gleichmäßige Verrottung (Vergärung) der ganzen Masse gewährleisten. Man sammelt und vermischt daher den täglich von den verschiedenen Tierarten anfallenden Dünger auf der Düngerstätte (Düngerstättendünger) oder sammelt ihn, besonders bei Schafen und Jungvieh, aber auch bei Kühen, in den Ställen an, wo er liegenbleibt und vom Vieh festgetreten wird (Tiefstalldünger). Der Dünger darf nur eine bestimmte Zeitlang (3—4 Monate) auf der Düngerstätte bzw. im Tiefstalle lagern, da die Verluste des Stalldüngers beim Lagern oft sehr groß sind: Durch zu starke Verrottung geht humusbildende Substanz verloren; Auslaugung und Auswaschung sowie Fortfließen der Jauche bedingen große Nährstoffverluste, besonders an flüchtigem Ammoniak; der organische Kotstickstoff wird durch Mikroorganismen (nitrifizierende Bakterien) in Ammoniak und Salpeter umgewandelt. Die Zersetzung der organischen Substanz soll zwar eingeleitet werden während der Lagerung durch das Verrotten, ihren Abschluß aber erst im Ackerboden finden. Dies wird im allgemeinen am besten im Tiefstall erreicht, wo eine Mischung aller abgesonderten festen und flüssigen Exkremente erfolgt und unter den Tritten der Stalltiere der Dünger so fest gelagert wird (Luftabschluß), daß das Verrotten günstig verläuft. Da jedoch der Tiefstall nicht überall anwendbar ist (s. Stall), so ist die Lagerung des Düngers auf der Düngerstätte die Regel. Der Stallmist darf möglichst nicht höher als 1—1,5 m auf der Düngerstätte oder im Tiefstall aufgeschichtet werden. Für die Einrichtung der Düngerstätte (Düngerhaufen) ist wichtig, daß die Größe nach der Größe der Stallfläche (etwa 1/3) bemessen wird oder je Stück Großvieh 3—4 qm. Sie wird vor Wind und Sonne geschützt, am besten an der Nordseite des Stalls angelegt und in größern Wirtschaften mit diesem durch Schienenwege oder Hängebahnen (s. Stall) verbunden. Die vertiefte Sohle ist durch eine Tonschicht und Pflasterung möglichst undurchlässig zu machen, um ein Versickern der Jauche zu verhüten. Um die Düngerstätte werden Jauchenrinnen angelegt, die die abfließende Jauche (s. Sp. 1093) der Jauchengrube zuführen. Dem gleichen Zweck dient ein Abfluß am Grunde der Düngerstätte. Der täglich auf die Düngerstätte gebrachte Dünger ist gleichmäßig zu verteilen

und fest zu lagern, indem entweder Vieh darauf sich aufhält oder eine Walze darüber gefahren wird. Die Verwendung von Einstreumitteln, wie Kalisalzen, Superphosphat (Gips) u. a. zur Bindung von flüchtigen Stickstoffverbindungen hat sich weder im Stall, noch auf der Düngerstätte bewährt. Am geringsten sind die Verluste bei einer getrennten Aufbewahrung der festen und der flüssigen Exkremente. Diese Behandlung, von Soxhlet empfohlen, wurde zuerst von Ortmann-Schapendorf, später von Wolf-Schweinsburg in die Tat umgesetzt durch Schaffung einer Stalleinrichtung, bei der der abgesonderte Urin sofort von den festen Exkrementen getrennt und unter Luftabschluß aufbewahrt wird. Diese Einrichtung setzt einen sog. Kurzstand (s. Stall) voraus.

Um auch den festen Exkrementen und der Einstreu eine angemessene Behandlung mit Sicherheit zuteil werden zu lassen, wird neuerdings der Dünger nach dem Verfahren von Krantz-Memmingen (»Binnenversorgung durch Bodenkraftmehrung«) einer Heißvergärung unterworfen, wozu eine sog. Gärstatt erforderlich ist, und wobei den ammon- und nitratassimilierenden Bakterien die Lebensbedingungen durch Regelung der Verrottung der leicht zersetzbaren Kohlehydrate entzogen werden. Der hierbei erzielte Dünger (»Edelmist«) verträgt sehr hohe Schichtung (bis zu 6 m) und lange Lagerzeit.

Der fertige Stallmist wird senkrecht herab abgeschnitten, aufgeladen und entweder am Rande der Felder in großen Haufen aufgeschichtet und mit Erde bedeckt, oder er wird in reihenweise gestellte Häufchen auf das Feld gebracht und zur Vermeidung von Geilstellen (s. Geilung) sofort gleichmäßig ausgebreitet. Eine besondere Form der Düngung mit Schafmist ist das Pferchen oder Horden, bei dem Schafe über Nacht auf die zu diesem Zweck eingezäunten Felder getrieben werden (s. Pferch).

Die Stärke der Stallmistdüngung richtet sich nach der Tierart, von welcher der Dünger stammt, nach dem Nährstoffgehalt der Pflanze, die zu düngen ist, dem Boden und den klimatischen Verhältnissen. Krafft bezeichnet eine Düngung von 150—200 dz oder 25—34 Fuhren auf 1 ha als schwache oder halbe, von 201 bis 300 dz oder 35—50 Fuhren als gewöhnliche oder volle, mittlere, von 301—400 dz oder 51—67 Fuhren als starke und 401—600 dz oder 68—100 Fuhren als sehr starke oder übermäßige Düngung.

Jauche. Jauche (Adel, Odel, Hüll, Mistjauche, Gülle, Pfuhl) ist die Flüssigkeit, die aus dem Düngerhaufen austritt und sich in der Jauchengrube mit dem dorthin unmittelbar geleiteten Harn vermischt. Sie muß dorthin von unten eintreten, da das Einfließen von oben den N-Gehalt wegen der Berührung mit der Luft stark herabdrückt. Ebenso ist sie vor Verdunstung zu schützen (Bedeckung durch Mineralölschicht oder Schwimmbretter). Sorgfältig behandelte Jauche enthält 5—9 g N im Liter, gewöhnliche nur bis 2 g. Die Ausfuhr der Jauche erfolgt mit Jauchefässern auf Wiesen und Weiden. Neuerdings verwendet man zur Düngung der Getreide- und Rübenfelder in Deutschland Jauchedrills, die den Boden zwischen den Drillreihen lockern und Jauche hineinfließen lassen. Die Menge der je Hektar zu verwendenden Jauche richtet sich nach ihrem N-Gehalt: bei 7,5 g N im Liter bringen 4000 l je Hektar bereits 30 kg N; bei 2,5 g müßten dagegen 12000 l ausgefahren werden. Eine besondere Behandlung der Jauche besteht in der Gewinnung der sog. Torfstreujauche, bei der die Jauche durch Torfstreu gleich im Stall aufgesaugt wird.

Abtrittsdünger (Latrinen-, Fäkaldünger) kommt ungeachtet seines hohen Wertes nur in beschränktem Maße zur Verwendung, weil er in der Regel durch die Schwemmkanalisation zu sehr mit Wasser (90—96 v. H.) vermischt und daher jede Bearbeitung zur Gewinnung eines versendbaren Erzeugnisses unrentabel ist. Nur in wenigen Städten werden die Dungstoffe durch Betrieb von Rieselfeldern z. T. zurückgewonnen. Die zahlreichen Bemühungen, diese wertvollen Stoffe zu erhalten, haben keinen Erfolg gezeitigt; das gilt auch bezüglich der Poudrette (getrocknete pulverförmige Fäkalien).

Gülledünger. In der Schweiz, in Bayern und Österreich werden im Gebirge und streuarmen Gegenden die festen und flüssigen Exkremente der Haustiere ohne jede Beimengung von Einstreu als ein flüssiger, breiartiger Dünger, die sog. Gülle, gesammelt. Diese muß einer Gärung von 4—6-, besser 10wöchiger Dauer unterworfen werden, um den Harnstoff des Urins in Ammonkarbonat, organische Ammonsalze und teilweise Salpetersäure umzuwandeln, den organischen N der festen Exkremente aber so weit vorzubereiten, daß seine Nitrifikation eingeleitet ist und im Ackerboden sich in vollem Umfang entwickeln kann. Die Anwendung der Gülle richtet sich ebenfalls nach ihrem N-Gehalt.

Gründüngung. Die Gründüngung besteht in der Einverleibung grüner Pflanzen, die zu diesem Zweck angebaut werden (Düngerpflanzen), in den Boden. Ihre günstige Wirkung war bereits den alten Römern bekannt, die besonders die Lupine benutzten. Als Düngerpflanzen eignen sich alle rasch wachsenden einjährigen Pflanzen, die große Massen organischer Substanz erzeugen und deren Samen leicht und billig zu beschaffen ist, wie Senf, Buchweizen, Rübsen, ferner aber auch die meisten Leguminosen, wie Lupine, Serradella, Wicke, und von den Kleearten Inkarnat- und Gelbklee, die während ihres Wachstums erhebliche Mengen Stickstoff sammeln. Werden sie zur gegebenen Zeit untergepflügt, so werden die von ihnen aus dem Bodenvorrat aufgenommenen mineralischen Nährstoffe und (bei den Leguminosen) der gesammelte Stickstoff bei der Verwesung im Boden für die folgende Kulturpflanze als leicht aufnehmbare Nahrung verfügbar. Außerdem wird der Boden mit Humus angereichert, in seiner Zusammensetzung verbessert und den Bodenbakterien organische Substanz zugeführt, die der Kohlensäureerzeugung des Bodens und mittelbar der Kohlenstoffassimilation der Kulturpflanzen dient.

Kompost. Zur Bereitung von Kompost-, Komst-, Kumpst-, Menge- oder Streudünger, dessen Wirkung vom Gehalt an Nährstoffen und Bakterien abhängt, verwendet man alle Arten von Wirtschaftsabfällen, tierischen, pflanzlichen oder mineralischen Ursprungs. Man durchschichtet diese mit fruchtbarer Ackererde und befeuchtet sie mit Jauche. Nach mehrmaligem Umsetzen der Haufen ergibt sich eine gleichförmige Masse, die als Bakterien-Massenkultur zur Schaffung eines guten Garezustands im Boden geeignet ist, leider aber zu diesem Zweck viel zu wenig hergestellt und verwendet wird; Kompost dient vor allem zur Düngung von Wiesen und Weiden.

Literatur. Heiden, Lb. der Düngerlehre (2. Aufl. 1887, 2 Bde.); Schneidewind, Die Ernährung der landw. Kulturpflanzen (3. Aufl. 1920); Heinrich, Dünger und Düngen (4. Aufl. 1919); Wolff, Praktische Düngerlehre (13. Aufl. 1897); A. Stutzer:

Der Chilisalpeter als Düngemittel (1886), Leitfaden der Düngerlehre (7. Aufl. 1899), Düngerlehre (13. Aufl. 1901) und Behandlung und Anwendung des Stalldüngers (4. Aufl. 1913); P. Wagner, Düngungsfragen (1896 u. 1899, 4 Hefte); v. Rümker, Tagesfragen, Heft 2 u. 3 (1919 u. 1923); v. Seelhorst, Der Verbleib des Gründüngungstickstoffs im Boden (»Arb. d. D. L. G.« Heft 241); P. Wagner, Wirkung von Stallmist und Handelsdüngern (ebenda Heft 279); »Düngerfibel«, Flugschrift der Deutschen Landw. Ges. Berlin; Schneidewind und Meyer, Gründüngungsversuche (»Arb. d. D. L. G.« Heft 289); Honcamp, Jauchedüngungsversuche (ebenda Heft 232); J. König, Wie kann der Landwirt den Stickstoffvorrat in seiner Wirtschaft erhalten und vermehren? (3. Aufl. 1893); Holdefleiß, Untersuchungen über den Stallmist (2. Aufl. 1889) und Das Knochenmehl, seine Beurteilung und Verwendung (1890); Märcker, Die Kalidüngung (2. Aufl. 1892); Schultz-Lupitz, Die Kalidüngung auf leichtem Boden (4. Aufl. 1890); Lierke, Die Kalisalze (1901); M. Barth, Die künstlichen Düngemittel (2. Aufl. 1893); Orth, Kalk- und Mergeldüngung (1896). Über Torfstreu vgl. die Schrift von M. Fleischer (2. Aufl. 1890).

In der Forstwirtschaft wird die Düngung bei der Pflanzenerziehung in Kämpen angewendet. Im Walde selbst wird im allgemeinen nicht gedüngt, weil die Kosten gegenüber dem möglichen Erfolge zu erheblich sind.

Über Dünger für Topfgewächse (Blumendünger) vgl. Pflanzenpflege.

Düngerbedürfnis, s. Dünger und Düngung, Sp. 1087.

Dungern, Otto, Freiherr von, Rechtslehrer und Genealog, * 14. Okt. 1875 Neuwied, 1911 Professor der Rechte in Czernowitz, 1919 in Graz, versuchte die deutsche Ständegeschichte auf genealogischer Grundlage neu aufzubauen und schrieb: »Das Problem der Ebenbürtigkeit« (1905), »Glossen zum öffentlichen Recht, I: Grenzen des Fürstenrechts« (1906), »Der Herrenstand im Mittelalter« (1908), »Thronfolgerecht und Blutsverwandtschaft der deutschen Kaiser seit Karl d. Gr.« (2. Aufl. 1910), »Die Entstehung der Landeshoheit in Österreich« (1910), »Staat und Volk durch die Jahrhunderte« (1911), »War Deutschland ein Wahlreich?« (1913), »Geschichte des Völkerrechts« (1913), »Das Staatsrecht Ägyptens« (1911), »Rumänien« (1916) u. a.

Düngerstreumaschinen, Maschinen zum gleichmäßigen Verteilen des Düngers auf den Acker, bestehen aus einem auf Rädern ruhenden, den Dünger aufnehmenden Kasten, der unten mit einer Verteil- oder Streuvorrichtung versehen ist. Nach der Art der Verteilung werden die D. eingeteilt in Breit- und Reihendüngerstreumaschinen, nach der Bauart der Streuvorrichtung in Schlitzmaschinen, Walzendüngerstreumaschinen, Kettendüngerstreumaschinen und D. mit Wurfrädern. Bei den Schlitzmaschinen fließt der Dünger durch sein eignes Gewicht unter Beihilfe von Rührwerken aus Schlitzöffnungen, die sich im Kastenboden befinden. Dabei wird die Ausstreumenge durch Schieber geregelt. Zuweilen läßt man auch in den Schlitz Rührwerke hineingreifen, die das Durchtreten des Düngers unterstützen und etwaige Klumpen durchdrücken. Bei den Walzendüngerstreumaschinen bildet den Kastenboden eine Walze, wobei die unterste Düngerschicht aus dem Kasten nach hinten hinausgetragen wird. Die Walze wird zu diesem Zweck geriffelt oder sonstwie mit Vorsprüngen versehen; Abstreicher nehmen die Schicht von der Walze unter Verteilen ab. Die Dicke der Schicht wird durch Schieber oder eine entgegengesetzt laufende kleinere Walze geregelt. Hierher gehören auch die Walzen, die nach Art der Schöpfräder arbeiten. Statt der Walze besorgt auch ein von unten durch den Kastenboden unterstütztes Tuch ohne Ende das Austragen (Bandbodenmaschinen). Bei den Kettendüngerstreuern wird die unterste Schicht des in dem Kasten befindlichen Düngers durch eine über den Kastenboden bewegte Doppelkette mit Querstäben und dazwischenliegendem Drahtgeflecht oder durch eine von links nach rechts gehende endlose Kette, die mit schräg gerichteten Stäben besetzt ist, aus einer verstellbaren Schlitzöffnung hinausgeschoben. Bei den D. mit Wurfrad wird der Dünger einem um eine wagerechte oder senkrechte Achse drehbaren Wurfrad zugeführt und von diesem ausgestreut. Solche Maschinen mit wagrechtem Schleuderteller dienen besonders zum Streuen von pulverförmigem Dünger (Kalk), der hierbei gleichmäßig nach allen Seiten verteilt wird (Kalkdüngerstreumaschine). Zuweilen wird auch Stallmist durch besondere Stallmistdüngerstreuer ausgebreitet, bei denen die hintere Wand des den Stallmist aufnehmenden Kastens durch eine sich drehende Zinkentrommel ersetzt wird, über der noch ein Zerkleinerungsrechen angebracht ist. Neuerdings werden diese Vorrichtungen an den Mistwagen angehängt und von ihm aus beschickt. Vgl. die Tafel »Säe- und Düngerstreumaschinen«.

Dungfliege (Mistfliege, Kotfliege, Scatophaga *Latr.*), Gattung der Fliegen, deren Larven im Dünger und Kot leben.

Dungkäfer (Aphodiinae), Unterfamilie der Blatthornkäfer, mit verbreiterten Kopfschienen und zwei Sporen an den Hinterschienen. Der D. (Aphodius fimetarius), 5 mm lang, glänzendschwarz, lebt im Pferdedung.

Dungkäfer.

Düngungsversuch, das Verfahren, das das Düngerbedürfnis des Bodens oder der Pflanze, die Wirkung einzelner Düngemittel oder die Rentabilitätsgrenze zu verabreichender Düngungsmengen feststellt. Dazu dient vor allem der praktische D., dann der Topf- oder Vegetationsversuch (s. d.), für dessen Anwendung besonders Mitscherlich eintritt, und neuerdings die Methode von E. Neubauer: bei dieser wird in jungen Roggenpflänzchen, die 14—18 Tage lang auf einer Probe des zu untersuchenden Bodens gezogen wurden, die aufgenommene Menge an Kali und Phosphorsäure bestimmt. Die Kenntnis des Düngerbedürfnisses (s. Dünger und Düngung, Sp. 1087) ist deswegen so notwendig, weil sich der Ernteertrag letzten Endes nach demjenigen Nährstoff richtet, der in geringster Menge zur Verfügung steht (Gesetz vom Minimum, s. Minimum). Bei der Durchführung des Düngungsversuchs in der Praxis soll die Versuchsfläche möglichst eben und ausgeglichen sein, gleiche Vorfrucht getragen haben und darf vor dem D. möglichst nicht mit Stallmist gedüngt werden. Die Größe der Parzellen ist nach den Vorschriften der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft 500—625 qm bei zweimaliger Wiederholung. Wählt man die Parzellen kleiner, so muß die Zahl der Wiederholungen vermehrt werden, um Einwirkungen auf den Ertrag durch Bodenunterschiede zu erfassen und auszugleichen. Bewährte Parzellengrößen sind 10—20 qm für Getreide, 25—50 qm für Hackfrüchte bei vier- bis

sechsmaliger Wiederholung. Zweckmäßige Anlagen der Versuche zeigen die folgenden Skizzen:

→ Drillrichtung

Schutzparzelle	2,5 m · I · 10 m	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	Schutzparzelle

Beispiel eines einfachen Düngermangelversuchs (nach Mitscherlich).

I = Kaliphosphatdüngung
II = Kalistickstoffdüngung
III = Phosphorsäurestickstoffdüngung
IV = Volldüngung (I—III)

I	L	III	IV	I	II	III	IV
III	IV	I	II	III	IV	I	II

I	II	III	IV
III	IV	I	II
IV	III	II	I
II	I	IV	III

»Schachbrettförmige« Anlage der Versuche.

Soll nur die Wirkung eines Düngemittels oder der Düngung überhaupt gezeigt werden, so genügen einfache Schauversuche (Demonstrationsversuche) ohne Wiederholungen und ohne daß deren Erträge gewichtsmäßig festgestellt werden. *Lit.:* P. Wagner, Beiträge zur Begründung u. Ausbildung einer exakten Methode der Düngungsversuche (in »Journal für Landw.«, 28, 1880); Mitscherlich, Vorschriften zur Anstellung von Feldversuchen in der landwirtschaftl. Praxis (1919) und Die Bestimmung des Düngerbedürfnisses des Bodens (1924); Römer, Der Feldversuch. Eine kritische Studie auf naturwissensch.-mathematischer Grundlage (1925).

Dunham Massey Hall (spr. dönĕm-mäßi-hāl), Schloß, s. Altrincham.

Duni, Egidio Romoaldo, ital. Opernkomponist, * 9. Febr. 1709 Matera (Potenza), † 11. Juni 1775 Paris, schrieb italienische, nach seiner Anstellung am Hof in Parma französische Opern, durch die er Mitbegründer der komischen Oper wurde.

Dunin, Martin von, Erzbischof von Gnesen und Posen (1831), * 11. Nov. 1774 Wat bei Rawa (Polen), † 26. Dez. 1842 Posen, griff in den Streit über die gemischten Ehen (s. Droste zu Vischering) ein, weshalb er 1839 zum Verlust seiner Würden und zu Festung verurteilt, aber begnadigt wurde, trat jedoch eigenmächtig wieder als Erzbischof auf, wurde von neuem verhaftet und durfte 1840 zurückkehren. *Lit.:* Pohl, Martin v. D. (1843).

Dunin Borkowski, Stanislaus, Schriftsteller, Jesuit, * 11. Nov. 1864 Winniczki bei Lemberg, lebt in Bonn. Er schrieb: »Die neuern Forschungen über die Anfänge des Episkopats« (1900), »Der junge De Spinosa« (1910), »Die Kirche als Stiftung Christi« (1921), »Schöpferische Liebe« (1922) u. a.

Dunit, Gestein, svw. Olivinfels.

Dunk., bei Tiernamen: Wilh. Dunker (s. d.).

Dunkanstraße (spr. dŏngk'n-), s. Adamanen.

Dunkeladaptation (Dunkelanpassung) **des Auges,** s. Gesicht.

Dunkelarrest, in dunkler Zelle zu verbüßende Strafe, kommt in Deutschland nur als strenger Arrest im Militärstrafrecht (§ 26 MStG.) und als Disziplinarstrafe in Gefängnissen vor, wird vielfach als Straffschärfungsmittel vorgeschlagen. In Österreich ist der D. als Strafschärfung nach § 23, 257 StGB. zulässig.

Dünkelberg, Wilhelm Friedrich, Kulturingenieur, * 4. Mai 1819 Schaumburg (Lahn), † 11. Aug. 1912 Wiesbaden, 1856 Generalsekretär des Landwirtschaftlichen Vereins für Nassau, 1861 Professor, 1871—96 Direktor der landwirtschaftlichen Akademie zu Poppelsdorf, hob das Kulturingenieurwesen und schrieb: »Die Landwirtschaft und das Kapital« (1860), »Der Wiesenbau in seinen landw. und technischen Grundzügen« (1865; 3. Aufl. 1894), »Die Technik der Berieselung mit städtischem Kanalwasser« (1876), »Die Schiffahrtskanäle in ihrer Bedeutung für die Landesmelioration« (1877), »Enzyklopädie und Methodologie der Kulturtechnik« (1883, 2 Bde.), »Die landw. Betriebslehre« (1889—98, 3 Bde.), »Die allgemeine und angewandte Viehzucht« (1892), »Die Entwicklung der Kulturtechnik« (1897), »Die Technik der Reinigung städtischer und industrieller Abwässer durch Berieselung und Filtration« (1900). Auch gab er 1868—73 die Ztschr »Der Kulturingenieur« heraus.

Dunkelfeldbeleuchtung, s. Mikroskop.

Dunkelgraf, s. Eishausen.

Dunkelkammer, photographische, 1) Raum für photographische Arbeiten, wird nur mit Licht erhellt, das für den betreffenden photographischen Prozeß (Entwickeln von Platten usw.) unschädlich ist; man verglast D.-Laternen oder -Fenster meistens mit rotem oder gelbem Glase; 2) svw. Camera obscura.

Dunkelmännerbriefe, s. Epistolae obscurorum virorum.

Dunkelmeer, der Teil des Atlantischen Ozeans zwischen Madeira, den Kapverdischen Inseln und der Westküste Afrikas, dessen Luft durch Wüstenstaub bei östlichen Winden häufig getrübt wird.

Dunkelschlag, s. Samenschlagbetrieb.

Dunkelstarre, s. Pflanzenbewegungen.

Dunkelsteiner Wald, granitischer Bergrücken in Niederösterreich, zwischen Melk und Mautern, erreicht im Mühlberg 712 m. *Lit.:* »Der D. W.« (in »Geographische Jahresberichte aus Österreich«, 11. Bd., 1915).

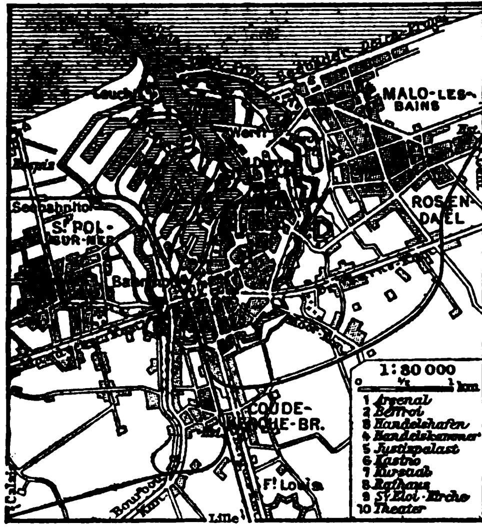
Dunker, Wilhelm, Geolog und Paläontolog, * 21. Febr. 1809 Eschwege, † 13. März 1885 Marburg als Professor (seit 1854), schrieb: »Monographie der norddeutschen Wealdenbildung« (1846), »Index molluscorum maris japonici« (1882) und gründete 1846 mit Herm. v. Meyer die Zeitschrift »Palaeontographica«.

Dünkirchen (franz. Dunkerque, spr. dönḡkérk), Arr.-Hauptstadt im franz. Dep. Nord, (1921) 34 748 Ew., an der Nordsee, Knotenpunkt der Nordbahn, Festung, Torpedostation u. Handelshafen, mit 90 m hohem Glockenturm der Kirche Saint-Eloi und Rathaus von 1642, hat Handelskammer, mehrere höhere techn. Schulen, bedeutende Bibliothek, Spinnereien, Schiffswerften, Eisengießereien, Bierbrauereien. Der Schiffseingang betrug 1924: 1913 Seeschiffe mit 2 798 000 t. Bedeutend ist der Fischereihafen (Stockfisch und Hering). Östlich angrenzend liegt die Villenstadt Rosendael mit Seebädern. — D., neben einer vom heiligen Eligius auf den Dünen erbauten Kapelle entstanden, seit 960 mit Mauern umgeben, 1388 zum erstenmal durch die Engländer verbrannt, darauf 1400 befestigt, fiel 1384 mit Flandern an Burgund, 1477 an Habsburg. Im 16. und



Dünkirchen.

17. Jh. wurde D. von Franzosen und Spaniern abwechselnd erobert, bis es nach der Einnahme durch Turenne laut Vertrag 1658—62 englisch wurde, danach französisch (s. Bart, Jean). In den englisch-französischen Seekriegen des 17. und 18. Jh. war D. der Hauptausrüstungshafen der französischen Freibeuter gegen den feindlichen Seehandel. Infolge des Utrechter Friedens 1713 wurden die Festungswerke geschleift und der Hafen gefüllt, aber der Versailler Friede (1783) gestattete die Wiederherstellung der Werke wie des Hafens. D. war im Weltkrieg wichtiger Hafen für die rückwärtigen Verbindungen des belgischen Heeres



Dünkirchen.

und deshalb Ziel deutscher Luftangriffe. *Lit.:* Derode, Histoire de Dunkerque (1852); Cons, Le Nord pittoresque de la France (1888).

Dunkirk (spr. dönkörk), Hafenstadt im nordamer. Staat New York, (1920) 19 336 Ew., am Eriesee, Bahnknoten, mit Eisenbahnwerkstätten und Maschinenfabriken.

Dunkles Segment, der untere, besonders dunkle Teil des Himmels unter dem Nordlichtbogen (s. Polarlicht).

Dunmore (spr. dönmör), Stadt im nordamer. Staat Pennsylvania, (1920) 20 250 Ew., unmittelbar bei Scranton, hat Anthrazitgruben und Stahlwerke.

Dunmore Head (spr. dönmör-hed), Vorgebirge im südwestlichen Irland, westlichster Punkt Europas, 10° 29' w. L.

Dünnbeil, s. Beil.

Dünndarm, s. Darm.

Dünndarmpillen, s. Pillen.

Dünnern, ein am Weißenstein bei Solothurn in der Schweiz entspringender Zufluß der Aare, 35 km lang.

Dunnet Head (spr. dönit-hed), Vorgebirge in Schottland, 122 m hoch, mit Leuchtturm, nördlichste Spitze Großbritanniens (58° 41′ n. Br., 3° 23′ w. L.).

Dünnfaden, Pilz, s. Leptomitus.

Dünnsaft, s. Beilage »Zuckergewinnung«.

Dünnschliffe, Plättchen von Mineralien, Gesteinen, Hölzern usw., die so dünn geschliffen sind, daß sie mikroskopische Untersuchung im durchfallenden Licht ermöglichen.

Dünnschnäbler (Tenuirostres), nach Cuvier Zusammenfassung einer Anzahl von Singvögelfamilien mit langem, dünnem Schnabel. Dazu gehören: Honigsauger, Sonnenvögel, Kleiber, Baumläufer u. a.

Dünnstein, s. Kupfer.

Dünntuch, s. Flor I.

Dünnung des Wildes, sow. Flanke.

Dunois und Longueville (spr. dünuä, longg'wil), Jean, Bastard von Orléans, Graf von, * 23. Nov. 1402 Paris, † 24. Nov. 1468, natürlicher Sohn des 1407 ermordeten Herzogs Ludwig von Orléans, behauptete Orléans, bis es 1429 von der Jungfrau von Orléans entsetzt wurde. 1464 wurde er von Ludwig XI. seiner Ämter und Güter beraubt. — D.' Nachkommen wurden unter Karl IX. und Ludwig XIV. königliche Prinzen und Herzöge von Longueville (s. d.). Seit 1500 waren die D. auch souveräne Fürsten von Neuchâtel, später Grafen von Valenzia. Das Haus starb 1672 aus.

Dunoon (spr. dönūn), Stadt in Schottland, (1921) 14 731 Ew., am Firth of Clyde, Bahnstation, mit besuchten Seebädern.

Dunrobin Castle (spr. dönröbin-kaßl), Schloß in der schottischen Grfsch. Sutherland, Sitz des Herzogs von Sutherland, unweit von Golspie (s. d.), am Meer gelegen, mit herrlichem Park.

Duns (engl. dunce, spr. däns bzw. dänß), Dummkopf, besonders aufgeblasener, geistloser Gelehrter. Vgl. Dunciade.

Dunsany (spr. dönßéni), Edward John M. Drax Plunkett, Baron, engl. Dichter, * 24. Juli 1878, Teilnehmer am Buren- und Weltkrieg, verfaßte träumerisch-romantische Märchenspiele, gesammelt in »Five Plays« (1914), und Erzählungen: »A Book of Wonder« (1912), »Fifty-One Tales« (1915), »Tales of War« (1918), »Tales of Three Hemispheres« (1920).

Dunsinane (spr. dänßinén oder dänßinen), Hügel im NO. von Perth (Schottland), 308 m hoch, mit den überresten von Macbeths Schloß.

Duensing, Frieda, Sozialpädagogin, * 26. Juni 1864 Diepholz, † 5. Jan. 1921 München als Direktorin der Sozialen Frauenschule (seit 1918), verdient um die Jugendfürsorge, schrieb: »Verletzung der Fürsorgepflicht gegenüber Minderjährigen« (1903) u. a. und gab das »Jb. f. Jugendpflege« (1912—13) heraus.

Duns Scotus, Scholastiker, s. Johannes.

Dunst, die Trübung der Luft durch Staub und Rauch, ist zu unterscheiden von Nebel über Wasserflächen sowie von der optischen Trübung der Luft. Früher sow. Wasserdampf in der Luft, daher (veraltet) Dunstdruck für absolute Feuchtigkeit, Dunstkreis (Dunsthülle) für Atmosphäre. — In der Technik ein Zwischenerzeugnis der Getreidemüllerei, s. Mühlen. — Jagdlich: feines Schrot zur Erlegung kleiner Vögel.

Dunstable (spr. dönßtebl), alte Stadt in Bedfordshire (England), (1921) 8809 Ew., Bahnstation, mit normannischer, von Heinrich I. erbauter Abteikirche. In der Nähe sind uralte Erdwerke (Maiden Bower und Totternhoe Castle) und große Steinbrüche.

Dunstan (spr. dänßt'n), christl. Heiliger, * 925 bei Kloster Glastonbury (Somersetshire), † 19. Mai 988 als Erzbischof von Canterbury, Benediktiner, einflußreicher Vorkämpfer kirchlicher Reformen in England.

Dunstaple (Dunstable, spr. dönßtépl bzw. dönßtebl), John, engl. Komponist, * um 1370, † 24. Dez. 1453 London, der älteste der drei Altmeister des voll ausgebildeten Kontrapunkts (D., Binchois, Dufay). Eine Anzahl seiner Tonsätze ist in »Denkmäler der Tonkunst in Österreich« (7. Jahrg., 1900) veröffentlicht.

Dunstdruck, s. Dunst.

Dünsten, s. Dämpfen.

Dunstkalb, ein bei behinderter Geburt (die bei Kühen

häufig ist) abgestorbenes Kalb, das durch Entwicklung von Fäulnisgasen unter seiner Haut aufgedunsen ist.

Dunstkreis (Dunsthülle), s. Dunst.

Dunstzeit, s. Harmattan.

Dun-sur-Auron (spr. döng-ßür-orong), Stadt im franz. Dep. Cher, Arr. Saint-Amand-Montrond, (1921) 3506 Ew., 150 m ü. M., am Kanal von Berry, Bahnstation, hat Schloßruine, romanische Kirche, Eisenbergbau, Steinbrüche, Weberei, Seilerei.

Dunton (spr. dänt'n), engl. Schriftsteller, s. Watts-Dunton.

Düntzer, Heinrich, Literaturforscher, * 12. Juli 1813 Köln, † das. 16. Dez. 1901 als Bibliothekar, arbeitete über Homer, machte sich aber vor allem durch Schriften über Goethe, Schiller und ihre Zeitgenossen bekannt: »Goethes Faust« (1850—51, 2 Bde.), »Frauenbilder aus Goethes Jugendzeit« (1852), »Goethe und Karl August« (1861—65, 2 Bde.), »Neue Goethe-Studien« (1861), »Aus Goethes Freundeskreise« (1868), »Charlotte v. Stein, Goethes Freundin« (1874, 2 Bde.), »Goethes Leben« (1880), »Abhandlungen zu Goethes Leben und Werken« (1885, 2 Bde.), »Zur Goethe-Forschung. Neue Beiträge« (1891). Am meisten verbreitet sind seine stoffreichen, aber reizlosen »Erläuterungen zu den deutschen Klassikern« (1855—86, 83 Hefte). Ferner veröffentlichte er den »Briefwechsel zwischen Goethe und Staatsrat Schultz« (1853), »Aus Herders Nachlaß« (1856, 3 Bde.), »Herders Reise nach Italien. Herders Briefwechsel mit seiner Gattin« (1859), »Von und an Herder. Ungedruckte Briefe aus Herders Nachlaß« (1861—62, 3 Bde.), »Dido. Ein Trauerspiel von Frau v. Stein« (1867), »Schillers Leben« (1881), »Lessings Leben« (1882), »Mein Beruf als Ausleger. 1835—68« (1899).

Dünung (Schwell), die nach Stürmen zuweilen tagelang andauernde Bewegung der See in langen spitzenlosen Wellen.

Dunvegan (spr. dänwig'n), Ort auf der Insel Skye (s. d.).

Duo (lat., »zwei«), in der Musik eine Komposition für zwei (verschiedene) Instrumente mit oder ohne Begleitung. Vgl. Duett.

Duodecim tabulae (lat.), Zwölf Tafeln (s. d.).

Duodenalgeschwür, Geschwür im Zwölffingerdarm, kann infolge von Blutvergiftung, nach Verbrennungen, bei Tuberkulose, Syphilis, Typhus usw. auftreten, hat jedoch praktisch nur Bedeutung als sog. chronisch-peptisches D., das öfters mehrfach und zugleich mit Magengeschwüren auftritt. Kennzeichen: Schmerz (2—3 Stunden nach der Mahlzeit), der oft in der Nacht seinen Höhepunkt erreicht (Hungerschmerz); kleine Blutmengen im Stuhl; bisweilen Erbrechen und Aufstoßen. Das D. kann zu Blutungen, Durchbruch in die Bauchhöhle mit Bauchfellentzündung und Darmverengerung durch Narbenschrumpfung führen. Es heilt von selbst oder bei strenger Ruhekur und Diät, häufig ist Operation nötig.

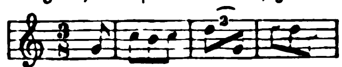
Duodenum (lat.), der Zwölffingerdarm, s. Darm.

Duodez (vom lat. duodecim, »zwölf«), Buchformat, bei dem der Bogen 12 Blätter zählt; eins der kleinsten Formate. — Als Bestimmungswort oft verächtliche Bezeichnung des Kleinen, z. B. Duodezstaat.

Duodezimal (vom lat. duodecim, »zwölf«), auf 12 als Grundzahl bezogen. Duodezimalmaß, Maß, bei dem die Einheit in 12 Teile (z. B. früher der Fuß in 12 Zoll) geteilt wird. Duodezimalsystem, zwölfteilige Zahlen- und Maßordnung, Zwölfteilung.

Duodezime (lat.), musikalisches Intervall von zwölf Tonstufen, die um eine Oktave erweiterte Quinte.

Duole, in der Musik eine Gruppe von zwei Noten, die für drei gleicher Gestalt eintreten, z. B.:



Duo quum faciunt idem, non est idem, lat. Sprichwort: »Wenn zwei dasselbe tun, ist's nicht dasselbe«, d. h. die gleichen Handlungen verschiedener Personen können verschieden beurteilt werden.

Duotal, s. Guajakol.

Dup., bei Tiernamen: Duponchel (spr. düpongschäl), Philipp, franz. Lepidopterolog, * 1774, † 1846.

Dupanloup (spr. düpanglu), Félix Antoine Philippe, franz. Prälat, * 3. Jan. 1802 Saint-Félix (Haute-Savoie), † 11. Okt. 1878 Schloß Lacombe (Isère), 1841 Professor an der Sorbonne, 1849 Bischof von Orléans, seit 1854 Mitglied der Akademie, Gegner des Unfehlbarkeitsdogmas, unterwarf sich, saß 1871 in der Nationalversammlung, seit 1876 im Senat und schrieb: »De l'éducation« (1855—62, 3 Bde.; 12. Aufl. 1897), »Le mariage chrétien« (1868; 12. Aufl. 1902) u. a. »Œuvres choisies« (1861—75, 11 Bde.); »Lettres choisies« (hrsg. von Lagrange, 1888, 2 Bde.). *Lit.:* Pagès, Mgr. D., sa vie, ses écrits, sa doctrine (1895).

Duparc (spr. düpark), Louis, Petrograph und Mineralog, * 13. Febr. 1866 Carouge bei Genf, 1901 Professor in Genf, schrieb: »Recherches géologiques et pétrographiques sur le massif du Mont-Blanc« (1898, mit Mrazec) u. a. sowie verschiedene Abhandlungen über den Ural und seine Platinlagerstätten.

Dupaty (spr. düpati), Louis Charles Henri Mercier, franz. Bildhauer, * 29. Sept. 1771 Bordeaux, † 12. Nov. 1825 Paris, Schüler Lemots, 1816 Professor an der École des beaux-arts, schuf die Reiterstatue Ludwigs XIII. auf der Place Royal in Paris.

Dupe (franz., spr. düp), der Gefoppte; Journée des Dupes (spr. schürnē-dä-düp) ist der 11. November 1630, als Richelieu Maria von Medici anführte (vgl. Richelieu).

Dupfeng (Dupfing, Dupsing), Degen- und Wehrgehenk.

Düpieren, täuschen.

Dupin (spr. düpäng) André Marie Jean Jacques, franz. Staatsmann, * 1. Febr. 1783 Varzy (Nièvre), † 10. Nov. 1865 Paris, Advokat, dann Professor und nach der Julirevolution Generalprokurator am Kassationshof sowie 1832 Mitglied der Akademie, war achtmal Präsident der Deputiertenkammer. Als Generalprokurator 1851 zurückgetreten, übernahm er 1857 dieses Amt wieder und wurde Senator. Er verfaßte zahlreiche juristische Schriften, ferner »Mémoires« (1855—63, 4 Bde.). *Lit.:* Ortolan, Notice biographique de M. D. (1840).

Dupleix (spr. düplä), Joseph François, franz. Kolonialpolitiker, * 1. Jan. 1697 Landrecies, † 10. Nov. 1763 Paris, 1742—54 Generalgouverneur der französischen Besitzungen in Ostindien, mit Sitz in Pondichéry, suchte die Engländer aus Indien zu vertreiben, aber vergeblich, weil ihm seine Regierung keine Mittel zur Verfügung stellte. *Lit.:* Malleson, Dupleix (1891); de Nazelle, D. et la défense de Pondichéry 1748 (1908).

Duplessis (spr. düpläßi), Georges, franz. Kunstschriftsteller, * 19. März 1834 Chartres, † 26. März 1899 Paris, seit 1853 am Kupferstichkabinett der Nationalbibliothek, dort später Konservator, schrieb: »Histoire de la gravure en France« (1861), »Histoire de la gravure« (1879), »Les Audran« (1892), »Porträtkatalog der Nationalbibliothek« (1896) u. a.

Duplessis-Mornay (spr. düplässi-mornä), franz. Staatsmann, s. Mornay.

Duplet (lat.), aus zwei Linsen zusammengesetzte Lupe.

Duplex (lat.), doppelt.

Duplexautotypie, sow. Doppeltonautotypie.

Duplexbrenner, s. Lampen.

Duplexfarben, sow. Doppeltonfarben.

Duplexpumpe, s. Pumpen.

Duplextelegraphie, s. Telegraph.

Duplexverfahren, Vereinigung von Bessemer- und Siemens-Martin-Verfahren, s. Eisen.

Duplicatio cubi, sow. Delisches Problem.

Duplieren, verdoppeln; sow. dublieren.

Duplik (neulat.), im Prozeß die Antwort des Beklagten auf die Replik (s. d.) des Klägers.

Duplikat (lat.), Zweitschrift; gleichlautende Abschrift oder zweite Ausfertigung einer Urkunde. — **Wechselduplikat**, ein vom Aussteller unterschriebenes zweites Exemplar des Wechsels, das im Text als »Sekunda« zur Unterscheidung von dem zuerst ausgestellten Exemplar (»Prima«) bezeichnet sein muß (Art. 66 ff. WO.). **Frachtbriefduplikat** dient zur Bescheinigung des Empfangs des Gutes durch die Eisenbahn (§ 455 HGB.).

Duplikation (lat.), Verdoppelung.

Duplikator (lat.), sow. Multiplikator.

Duplizieren (lat.), verdoppeln; **Duplizität**, Doppelheit; Doppelzüngigkeit.

Duplizitätstheorie, s. Gesicht.

Duployé (spr. düpluäje), **Emile**, Erfinder des heute am häufigsten verwendeten französischen Stenographiesystems auf geometrischer Grundlage, * 10. Sept. 1833 Liesse (Aisne), † 10. Mai 1912 Saint-Maur-des-Fossés (Seine). Vgl. Stenographie.

Duplum (lat.), das Doppelte; in duplo ausfertigen, mit einem Duplikat (s. d.) versehen.

Dupnica (spr. düpnitza), Stadt in Bulgarien, (1920) 13735 Ew., am Nordwestfuß der Rila Planina, 551 m ü. M., in obst- und tabakreicher Gegend mit heißen Mineralquellen (86°).

Dupondius (lat.), altröm. Münze, = 2 As (s. d.).

Dupont (spr. düpong), 1) **Pierre Samuel D. de Nemours**, franz. Nationalökonom, * 14. Dez. 1739 Paris, † 6. Aug. 1817 bei Wilmington (Del.), verbreitete die Lehren Quesnays. Hauptwerk: »Physiocratie, ou constitution naturelle etc.« (1767, 2 Bde.). Von diesem Werk hat die physiokratische Schule (s. Physiokraten) ihren Namen erhalten.

2) **Pierre Antoine, Graf D. de l'Etang**, franz. General, * 4. Juli 1765 Chabanais (Charente), † 7. März 1840 Paris, rettete 1793 Dünkirchen vor den Engländern, schlug die Österreicher 1800 bei Pozzolo, kapitulierte 23. Juli 1808 zu Bailén (Spanien), blieb bis 1813 in Haft, war 1814 Kriegsminister und 1815 bis 1830 reaktionärer Abgeordneter. Er schrieb: »Lettre sur l'Espagne en 1808« (1823) u. a.

3) **Jacques Charles**, genannt **D. de l'Eure**, franz. Politiker, * 27. Febr. 1767 Neubourg (Eure), † 2. März 1855 Rouge-Perriers (Eure), 1795 im Rat der Fünfhundert, 1811 im Gesetzgebenden Körper, seit 1817 in der Kammer, war 1830 Justizminister, 1848 Präsident der Kammer, dann der provisorischen Regierung und Mitglied der Konstituante.

4) **Pierre**, franz. Volksdichter, * 23. April 1821 Lyon, † das. 24. Juli 1870, Sohn eines Hufschmieds, begann mit legitimistischen Oden, verfaßte nach der Februarrevolution sozialistische Lieder, darunter »Le chant des ouvriers« (die sog. Arbeitermarseillaise), wurde 1851 zur Deportation verurteilt, aber begnadigt. Zu seinen Liedern schuf er meist selbst die Melodie. Gesammelt sind seine Gesänge in »Chants et chansons« (1852—54, 3 Bde.; 9. Aufl. 1876) und »Chants et poésies« (7. Aufl. 1861).

5) **Pieter**, holländ. Kupferstecher und Radierer, * 5. Juni 1870 Amsterdam, † 7. Febr. 1911 Hilversum, 1902 Lehrer an der Kunstakademie in Amsterdam, ging nach Versuchen in der Radierung zum Kupferstich über, den er im Sinne von Dürer und Goltzius übte. Feine Durchführung und ein schwungvoller Strich sind für ihn kennzeichnend; sein beliebtestes Motiv sind schwere Arbeitspferde.

Duport (spr. düpōr), **Louis**, franz. Violoncellist, * 4. Okt. 1749 Paris, † das. 7. Sept. 1819, schrieb Kompositionen für sein Instrument und erregte Aufsehen durch seinen neuen Fingersatz (Daumeneinsatz), dargelegt im »Essai sur le doigter du violoncelle et la conduite de l'archet« (1770; neue Ausgabe 1902).

Duppau (tschechisch **Doupov**), Stadt in Nordwestböhmen, Bez. Kaaden, (1921) 1605 deutsche Ew., Bahnstation, hat BezG., Stiftsgymnasium, Bier- u. Posamentenindustrie. Im SW. liegt das basaltische **Duppauer Gebirge** (Burgstadl 932 m).

Düppel, Dorf in Nordschleswig (seit 1920 dänisch), Amt Sonderburg, (1921) 992 Ew., gegenüber der Stadt Sonderburg auf Alsen. — Hier wurden 1848 deutsche Bundestruppen von den Dänen zurückgeworfen. Die 1848 von den Dänen erbauten **Düppeler Schanzen** wurden 1849 von Sachsen und Bayern erstürmt, nach Abzug der Reichstruppen im September 1849 von den Dänen zerstört. Bis 1864 hatten die Dänen hier eine sehr starke Stellung geschaffen, die den Schlüssel zu Alsen bildete (s. Kärtchen). Im Deutsch-dänischen Krieg von 1864 stürmten sie die Preußen am 18. April nach sorgfältiger Vorbereitung. 1881 wurden sie niedergelegt. *Lit.:* R. **Neumann**, über den Angriff der Düppeler Schanzen (1865); **Schöller**, Forsvaret af Dybbölstillingen (1867); »Der deutsch-dänische Krieg 1864«, hrsg. vom preuß. Generalstab (1887, 2 Bde.).



Kärtchen zur Schlacht bei Düppel.

Düppler-Schanzen-Papier (**Pyropapier**), dünnes, mit starker Schwefel- und Salpetersäure behandeltes Papier, verpufft mit großer Flamme.

Duprat (**Du Prat**, spr. düprä), **Antoine**, franz. Kanzler, * 17. Jan. 1463 Issoire, † 9. Juli 1535 Nantouillet, erster Präsident des Parlaments (Gerichtshofs) von Paris und seit 1507 Erzieher Franz' I., wurde 1515 Kanzler, dann Erzbischof von Sens und 1527 Kardinal, bekannt durch seine strengen Erlasse gegen die Evangelischen. *Lit.:* **Du Prat**, Vie d'Antoine D. (1857).

Dupray (spr. düprä), **Henri**, franz. Maler, * 3. Nov.

1841 Sedan, † 20. April 1909 Paris, Schüler von Cogniet und Pils, malte Schlachtenbilder (besonders Szenen aus dem Deutsch-französischen Krieg), die sich durch Lebendigkeit der Darstellung auszeichnen.

Dupré (spr. düpre), 1) Jules, franz. Maler, * 5. April 1811 Nantes, † 6. Okt. 1889 L'Isle-Adam bei Paris, bildete sich unter dem Eindruck der Kunst Constables zum Landschaftsmaler aus und zählt mit Rousseau, mit dem er längere Zeit zusammen arbeitete, zu den Hauptvertretern des sog. paysage intime. Er entdeckte die Reize einer unscheinbaren Landschaft und verstand es, vor allem die düstern Stimmungen tief bewölkter Himmel wiederzugeben. Sein graphisches Werk (besonders Lithographien) verzeichnete Delteil (1906).

2) Giovanni, ital. Bildhauer, * 1. März 1817 Siena, † 10. Jan. 1882 Florenz, Sohn eines Holzschneiders, errang 1842 mit einem toten Abel (Bronzefigur im Palazzo Pitti) den ersten Erfolg, schuf 1845 als Gegenstück den Kain (ebenda), später unter anderm eine Pietà (1860—65) für den Kirchhof der Misericordia in Siena und, sein Hauptwerk, das Denkmal Cavours (1872) in Turin. D. gab »Pensieri sull'arte e ricordi autobiografici« (1879) heraus. *Lit.:* Frieze, A Florentine sculptor, Giov. D. (1886).

Du Prel (spr. dü-präl), Schriftsteller, s. Prel.

Duprez (spr. düpre), Gilbert Louis, franz. Opernsänger (Tenor), * 6. Dez. 1806 Paris, † das. 23. Sept. 1896, 1837—55 an der Großen Oper, zugleich Gesanglehrer am Konservatorium, gründete eine eigne Gesangschule. D. war auch Komponist (Opern u. a.) und Schriftsteller (»Souvenirs d'un chanteur«, 1888). Er ist bekannt durch seine Gesangschule »L'art du chant« (1845; deutsch 1846). *Lit.:* Elwart, D. (1838).

Dupsing (Dupfing, Dupfeng), Degen- und [Wehrgehenk.

Dupuis (spr. düpüi), 1) Charles François, franz. Gelehrter, * 16. Okt. 1742 Trie-Château (Oise), † 29. Sept. 1809 Is-sur-Tille (Côte-d'Or), deutete in seinem »Origine de tous les cultes« (1795; neueste Ausg. 1876; Auszug 1796 u. ö.) die Mythen und Religionen als astronomische und physikalische Allegorien. Herkules, Moses, selbst Christus stellte er als Personifikationen der Sonne hin.

2) Sylvain, belg. Komponist, * 9. Okt. 1856 Lüttich, 1900 Kapellmeister des Monnaietheaters und Direktor der Concerts populaires, 1911 Direktor des Konservatoriums, schrieb Opern, Orchesterwerke, Kantaten u. a.

Dupuy (spr. düpüi), 1) Jean, franz. Politiker, * 1. Okt. 1844 Saint-Palais (Gironde), † 31. Dez. 1919 Paris, Direktor der demokratischen Zeitung »Le Petit Parisien«, 1891 Senator, gehörte zur republikanischen Linken und war 1899—1902 Minister des Ackerbaus, 1909—11 Handelsminister, 1912—13 Minister der öffentlichen Arbeiten unter Poincaré, 1913 und 1914 Vizepräsident des Senats, Juni bis August 1914 Minister der öffentlichen Arbeiten unter Ribot und September bis November 1917 Staatsminister (ohne Portefeuille) unter Painlevé.

2) Charles Alexandre, franz. Politiker, * 5. Nov. 1851 Puy, 1885 Abgeordneter, als gemäßigter Republikaner 1893 kurze Zeit, 1894—95 und 1898 bis 1899 Ministerpräsident, 1900 Senator, schrieb »Livret de morale« (1891).

Dupuy de Lôme (spr. düpüi-dö-lōm), Stanislas Charles, franz. Ingenieur, * 15. Okt. 1816 Ploemeur (Morbihan), † 2. Febr. 1885 Paris, sehr verdient um die Entwicklung der französischen Flotte, baute 1853 die erste schwimmende Panzerbatterie, 1859 das erste Panzerlinienschiff und während der Belagerung von Paris 1870/71 einen lenkbaren Luftballon, mit dem die ersten Versuche 1872 angestellt wurden.

Dupuytren (spr. düpüiträng), Guillaume, Baron, franz. Mediziner, * 6. Okt. 1777 Pierre-Buffière (Haute-Vienne), † 8. Febr. 1835 Paris, daselbst Professor der Chirurgie und Erster Chirurg am städtischen Krankenhaus, vorzüglicher Diagnostiker, hat die Chirurgie sehr gefördert. *Lit.:* Cruveilhier, Vie de D. (1841).

Dupuytrensche Kontraktur (spr. düpüiträngsche-), chronische Erkrankung der Hohlhand, meist bei Männern in mittlern Jahren. Es bilden sich in der Hohlhand unter der Haut narbige Stränge, die meist am Ringfinger beginnen und dessen Streckung zunehmend beeinträchtigen; später werden auch die andern Finger, meist mit Ausnahme des Daumens, ergriffen, sodaß die Hand eine Art Krallenstellung bekommt. Das Leiden ist nicht schmerzhaft, seine Ursache unbekannt. Heilung bringt in der Regel nur Operation.

Duquesne (spr. dükän), Abraham, Marquis, franz. Seeheld, * 1610 Dieppe, † 2. Febr. 1688 Paris, trat 1643 in schwedische Dienste, schlug 1643 die Dänen bei Gotenburg und als Admiral im französisch-holländischen Krieg 1676 de Ruyter bei Messina, züchtigte 1681—83 die Barbareskenstaaten und bombardierte 1684 Genua. *Lit.:* Jal, Abraham D. et la marine de son temps (1872, 2 Bde.).

Du Quesnoy (spr. dü-känuä), François, genannt »il fiammingo«, niederländ. Bildhauer, * 1594 Brüssel, † 12. Juli 1643 Livorno, Schüler seines Vaters, seit 1618 in Italien, schuf Kinderfiguren und zahlreiche kleinplastische Werke in Elfenbein, Wachs, Terrakotta und Bronze. Seine Hauptwerke sind eine Kolossalstatue des heil. Andreas in Sankt Peter und die heil. Susanna in Santa Maria di Loreto.

Duquoin (spr. djukeun), Stadt im SW. des nordamer. Staates Illinois, (1920) 5454 Ew., Bahnstation, hat Kohlengruben.

Dur (vom lat. durus, »hart«), in der Musik ursprünglich (s. Buchstabentonschrift) das eckige, harte B (♮ durum) zum Unterschied von dem runden, weichen (♭ molle, rotundum), ging zunächst in der Solmisationslehre auf das Hexachord g—e über (cantus durus), während f—d (mit ♭) cantus mollis hieß. Als die modernen Tonarten aufkamen (17. Jh.), wurde die Tonart mit der großen Terz D. genannt, die mit der kleinen Terz dagegen Moll. Vgl. Durtonart und Klang.

Dur., bei Pflanzennamen: Duroi (spr. dürua), J. P., * 1741, † 1785, Braunschweiger Arzt und Dendrolog.

Durabel (lat.), dauerhaft; Durabilität, Dauerhaftigkeit.

Durakkord (Durdreiklang), s. Akkord.

Duralumin, s. Leichtmetalle. [und Rückenmark.

Dura mater (lat.), die äußerste Haut um Gehirn

Duramen (lat.), svw. Kernholz, s. Holz.

Durament, dem Steinholz (s. d.) verwandte Masse zum Belegen von Fußböden, enthält Magnesiazement mit Holzspänen und mineralischen Füllstoffen.

Duramyl, Pulver aus mit Alkalien aufgeschlossener Kartoffelstärke, dient statt Leim als Bindemittel für Leimfarbenanstriche.

Durán, Agustín, span. Kritiker, * 14. Okt. 1793 Madrid, † das. 1. Dez. 1862, Mitglied der Akademie, hat nach dem Vorbilde der deutschen Romantik das Interesse an volkstümlicher Kunst als erster in Spanien geweckt mit dem »Discurso sobre la decadencia del teatro español« (1828, anonym) sowie seiner

»Colección de romanceros y cancioneros« (1828—1832, 5 Bde.), dessen zweite Ausgabe (»Romancero general«, 1849—51, Bd. 10 und 16 der »Bibl. de Aut. Españoles«) als neues Werk zu betrachten ist, endlich mit seiner Sammlung altspanischer Komödien, »Talia española« (1834, 3 Bde.).

Duran (spr. dürang), Auguste Emile Carolus, franz. Maler, * 4. Juli 1837 Lille, † 17. Febr. 1917 Paris, bildete sich bei dem Maler Souchon in Lille und dann durch Kopieren alter Bilder im Louvre zu Paris. Er malte vornehmlich Bildnisse, wobei er nach energischer Charakteristik strebte, oft aber auch die Farbigkeit und die Modellierung übertrieb. Seit der Mitte der 1870er Jahre pflegte er daneben die Genre- und Historienmalerei, wobei er sich Rubens und Paul Veronese zum Vorbild nahm. 1878 entstand die Apotheose der Maria von Medici, ein Deckengemälde im Luxembourg-Palast.

Duranai, afghan. Volksstamm, sow. Durani.

Duranametall, eine bronzefarbene, leicht bearbeitbare Legierung aus etwa 65 Kupfer, 30 Zink, 2 Zinn oder Antimon, je 1,5 Aluminium und Eisen mit günstigen mechanischen Eigenschaften und Widerstandsfähigkeit gegen Säuren, Alkalien und Seewasser. *Lit.:* Dürre, über D. (1895).

Durance (spr. dürangß), Nebenfluß der Rhone in Frankreich, 370 km lang, entspringt in den Kottischen Alpen nahe dem Mont Genèvre, vereinigt sich mit dem etwas längern Clairée und mündet unterhalb von Avignon. Er ist wegen starken Gefälles und großer Geröllmassen nicht schiffbar. *Lit.:* J. Wilhelm, La D. et son utilisation (1910).

Durand (spr. dürang), 1) Marie Auguste, franz. Musiker, * 18. Juli 1830 Paris, † das. 31. Mai 1909, nacheinander Organist an verschiedenen Pariser Kirchen, kaufte 1870 mit Schönewerck den Verlag von Flaxland und machte die Firma »D. u. Schönewerck«, jetzt »D. & fils«, zu einer der bedeutendsten Pariser musikalischen Verlagsfirmen. D. war auch Komponist.
2) Alice, franz. Schriftstellerin, s. Gréville.

Durandarte, Rolands Schwert.

Durand de Linois (spr. dürang-dö-linuä), Charles Alexandre Leon, s. Linois.

Durandi, Jacopo, ital. Dichter, * 25. Juli 1737 Santhià (Vercelli), † 28. Okt. 1817 Turin, verfaßte »Opere drammatiche« (1766, 4 Bde.), von denen »Armida« (1770) von Anfossi, Gluck und Haydn, »Annibale in Torino« (1771) von Paisiello in Musik gesetzt worden sind. Er schrieb auch: »Sulla storia degli antichi popoli dell' Italia« (1769) u. a.

Durando, Giacomo, ital. General und Staatsmann, * 4. Febr. 1807 Mondovi, † 23. Aug. 1894 Rom, Advokat, kämpfte 1832—34 in Portugal gegen Dom Miguel, 1835—41 in Spanien gegen die Karlisten, forderte in der Schrift »Della nazionalità italiana« (1846) die Einigung Italiens, kam 1848 in die sardinische Kammer, war während des Krimkriegs Kriegsminister und 1884—87 Senatspräsident.

Durandus, Guilielmus von Saint-Pourçain, † 1332, Dominikaner, wegen seiner dialektischen Gewandtheit Doctor resolutissimus genannt, 1313 Lehrer in Paris, seit 1327 Bischof von Puy-en-Velay, war anfangs Anhänger des Thomas von Aquino und wandte sich dann dem Nominalismus zu.

Durango, nordmexikan. Staat, 123520 qkm mit (1921) 332652 Ew., ist meist hohes Bergland (La Cumbre 3200 m). Nur der NO. ist teils zum wüstenhaften Bolsón de Mapimi gehörig, teils sehr fruchtbare Hochebene (Lerdo-Bezirk). Der bedeutendste Fluß, Rio de Mesquital, ergießt sich in den Stillen Ozean. Das Klima ist gesund, der Winter ziemlich kalt, der Sommer heiß; Regen fällt meist in starken Güssen. Der Ackerbau erzeugt vor allem Mais und Baumwolle (im Lagunendistrikt), dazu Weizen, Bohnen, Maguey und Tabak. Pferde, Maultiere, Rindvieh und besonders Schafe werden in Menge nach den südlichen Staaten ausgeführt. D. ist reich an Silber, Eisen, Zinn, Gold, Blei, auch Petroleum kommt vor. Industrie (Baumwolle) und Handel sind durch den Bahnbau wesentlich gefördert worden. Als die spanischen Missionare hier im 16. Jh. erschienen, fanden sie die Tepehüa und Tschitschimeken vor, deren Sprachen noch heute gesprochen werden. — Die Hauptstadt D. (auch Guadiana oder Ciudad de Victoria genannt), (1921) 39103 Ew., 2042 m ü. M., Bahnknoten, hat moderne Einrichtungen, Kathedrale, Regierungsgebäude, Tabak- und andre Industrie, ist Sitz eines Bischofs und eines deutschen Vizekonsuls. 8 km südlich erhebt sich der ganz aus Magneteisenstein bestehende Cerro de Mercado, mit Hochöfen und Walzwerken. — D., 1559 gegründet, blühte erst nach Entdeckung der reichen Silbergruben von Guarizamey auf.

Durango, Bezirkshauptstadt in der span. Prov. Vizcaya, (1920) 5758 Ew., an der Bahn Bilbao-Zumarraga, in wasserreicher Landschaft, am Fuß schroffer Felsenberge.

Durani (Duranai), Volksstamm im W. von Afghanistan (s. d.), von Persern sprachlich und kulturell stark beeinflußt.

Durante, Francesco, ital. Komponist, * 15. März 1684 Frattamaggiore bei Neapel, † 13. Aug. 1755 Neapel, daselbst seit 1718 Direktor des Konservatoriums Sant' Onofrio, 1742 Direktor des Konservatoriums Santa Maria di Loreto, schrieb kirchliche Werke, Madrigale und Klavierwerke.

Durante, unverkürzte Form von Dante.

Durante lite (lat.), während der Rechtshandel noch unentschieden ist.

Durante matrimonio (lat.), während der Ehe, solange die Ehe dauert.

Duras, Oldřich, tschech. Schachmeister, * 30. Okt. 1882 Hunnh (Böhmen), erlangte mit andern den höchsten Gewinnstand in den Turnieren von Wien und Prag 1908 und Breslau 1912.

Duraxglas, s. Glas.

Durazno (spr. duraßno), Departamento von Uruguay, 14315 qkm mit (1922) 61322 Ew., die Viehzucht treiben. — Der Hauptort D., (1922) 13500 Ew., am Rio Yi, hat Bahn nach Montevideo.

Durazzo (alban. Durrësi od. Durres, slaw. Drač, spr. drätsch), Stadt und Haupthafen (schutzlos und stark versandet) von Albanien, (1923) 4785 Ew., auf einer landfest gewordenen Felsinsel des Adriatischen Meers im Küstentiefland, ist reich an Überresten aus Altertum und Mittelalter. — D., im Altertum Epidamnos, bei den Römern Dyrrhachium, als Kolonie der Korinther und Korkyräer 627 v. Chr. angelegt, war 432 Veranlassung zum Peloponnesischen Krieg und wurde von den Römern vor 229 v. Chr. gegen die Illyrier in Schutz genommen. Zwischen Dyrrhachium und Brundusium bestand der Hauptverkehr Griechenlands mit Italien; hier begann die Egnatische Heerstraße nach dem Hellespont. Bei D. siegte 48 v. Chr. Pompejus über Cäsar. Ende des 4. Jh. n. Chr. wurde D. Hauptstadt der Provinz Epirus nova. Zum byzantin. Reich gehörig, wurde es 481 von Theoderich d. Gr. belagert, zweimal (986—989 und 1018—42) von den

Bulgaren besetzt, 1082 von Robert Guiscard, 1108 von Bohemund und 1185 von Wilhelm II. von Sizilien genommen. 1205 kam es vorübergehend an Venedig, 1272 an Karl von Anjou, 1304 als Herzogtum an Philipp von Tarent, 1333 an Achaia, 1336 an Serbien, gleich darauf an Neapel (Karl III. von Neapel und Ungarn nannte sich, mit Margarete von D. vermählt, Karl von D.), 1394 an Venedig und 1501 an die Türken. Mit dem Erdbeben von 1273 begann der Verfall der Stadt. Ende 1914 bis März 1916 hatten D. die Italiener besetzt, dann, bis Okt. 1918, die Österreicher, bis zur nationalen Erhebung, 1920 wieder die Italiener. 1913—21 Hauptstadt Albaniens, nahm es vorübergehenden Aufschwung.

Durba, Gras, s. Cynodon.

Durbach, Dorf in Baden, bei Offenburg, (1919) 2243 Ew., am Westhang des Schwarzwalds, mit Wein- und Obstbau, besteht aus vielen Weilern und Höfen.

Durbachit, glimmerreicher Syenit, Grenzgestein mancher Granite, z. B. bei Durbach.

Durban (spr. dörb'n, Port Natal), Haupthafen der britisch-südafrikan. Kolonie Natal, (1921) 146 310 Ew. (57 095 Weiße), an der Bai von Natal und an der Küstenbahn, Ausgangspunkt der kürzesten von den Bahnen nach Transvaal, ist vielbesuchtes Modebad. Trotz einer Barre, über der eine hohe Brandung steht, geht über den bedeutend verbesserten Hafen der ganze auswärtige Verkehr Natals und ein großer Teil desjenigen Transvaals. D. führt besonders Wolle, Zucker, Gold, Kohle und die Erzeugnisse einer lebhaften Walfischindustrie (jährl. Verarbeitung: 1000 Wale) aus. *Lit.:* Ingram, History of the Port and Borough of D. (1900).

Durbar (pers. Därbâr, »Fürstenhof«), feierlicher Empfang bei indischen Fürsten.

Durchbiegungsmesser (Biegungsmesser), Apparate zur Messung der Durchbiegung von Trägern, wobei meist die kleine Senkungsbewegung stark vergrößert auf einen Zeiger übertragen wird.

Durchbrochene Arbeit, nach Musterzeichnung oder Schablone durch Ausschlagen, Aussägen, Ausfeilen usw. hergestellte Zieraten aus Metall, Holz, Horn, Elfenbein usw., die oft mit farbigem Stoff unterlegt sind. Auch durch Häkeln, Weben, Sticken hergestellte Muster mit Stoffunterlage, vgl. Durchbrucharbeit. — Kunstschmiedearbeit, die nur aus Gitter, Maßwerk und Ornamenten besteht. — In der symphon. Musik: die wechselnde Beteiligung mehrerer Stimmen (Instrumente) an einer Melodie (die Melodie springt in Bruchstücken von einer Stimme zur andern). Sie wurde angebahnt in den letzten Werken von Haydn und Mozart, voll ausgebildet bei Beethoven und Brahms.

Durchbrochene Muster entstehen in der Wirkerei durch Überhängen von Maschen von einer Nadel auf die andre, s. Wirkerei.

Durchbruch, 1) militärisch: frontaler, keilförmiger Angriff, der den Gegner trennen und die zwei Teile einzeln schlagen will, bringt den Angreifer in Gefahr, in beiden Flanken gefaßt zu werden. Der D. von Gorlice (1.—4. Mai 1915) und in der 12. Isonzoschlacht (24.—29. Okt. 1917) gehören zu den seltenen Beispielen eines gelungenen Durchbruchs (Durchbruchsschlachten). An der Westfront ist er nie gelungen. — 2) Werkzeug zum Lochen, s. Beil. »Metallbearbeitung«.

Durchbrucharbeit (franz. à jour, spr. a-schūr), Ausziehen, Ausschneiden und Umsticken von Fäden; im Stoff mit der Weiß- und Leinenstickerei zusammen verarbeitet, daher Vorläufer der Spitzennäherei (point coupé; vgl. Hohlsaum).

Durchbruchstäler, s. Täler.

Durchdringende Strahlung, s. Radioaktivität.

Durchdringung, friedliche, in England vor dem Kriege geprägte Bezeichnung für die wirtschaftliche Eroberung eines Landes (peaceful penetration).

Durchdringungskurve, s. Schnitt.

Durchdringungszwilling, s. Kristall.

Durchdrückverfahren (Vernismou-Verfahren, spr. wärnimu-), ein Druckverfahren mit Zeichnung in weichen Ätzgrund. Eine Zink- oder Kupferplatte wird mit Talg überstrichen und so abgewischt, daß nur ein Fetthauch verbleibt. Auf die erwärmte Platte wird der Durchdrückgrund (Vernis mou), der aus Wachs mit Asphalt, Talg und Terpentinöl besteht, durch Betupfen oder mit einer Walze aufgetragen. Nach Erkalten der Platte wird sie mit Schreibpapier überdeckt und dieses an den Ecken mit Wachs befestigt. Zum Zeichnen dient ein Bleistift. Wird zwischen Papier und Platte ein Stoff (Leinen, Seide, Battist) gelegt, so wird dessen Webmuster auf der Platte sichtbar. Beim Abheben des Papiers bleibt der Durchdrückgrund auf der Rückseite an den Stellen der Zeichnung hängen, das Metall wird dort bloßgelegt und kann geätzt werden. Bei dem Verfahren für mehrfarbigen Druck von W. Ziegler in München wird mit Stiften in den Farben, die das Bild bekommen soll, auf das Papier gezeichnet, wobei für jede Farbe eine besondere Platte benutzt werden muß. Die erzeugten Platten können unmittelbar für Tiefdruck benutzt, aber auch für Flachdruck auf Stein und Zink übergedruckt werden. Das D. ähnelt in seinen Ergebnissen der Kreidezeichnung. *Lit.:* Ziegler, Die manuellen graphischen Techniken (1919, 2 Bde.).

Durchfall (Diarrhöe, Abweichen), die häufige Entleerung dünnflüssiger Kotmassen aus dem Darmkanal, hat als nächste Ursache oft eine regelwidrig schnelle Bewegung des Darmkanals, die die Aufsaugung der Flüssigkeit aus dem Darm unmöglich macht, oder eine katarrhalische Entzündung der Darmschleimhaut, die die Aufsaugung erschwert. Alle Reize, die die Darmschleimhaut oder die Nerven treffen, können in diesem Sinne wirken. Man unterscheidet wässerige, schleimige, blutige und jauchige Durchfälle (s. Darmkrankheiten, Unterleibstyphus, Cholera, Ruhr, Brechdurchfall). Auch durch rein nervöse, direkte oder reflektorische oder psychische Ursachen (Angst-, Examensdurchfall) kann D entstehen. Behandlung: Regelung der Diät, Entfernung schädlichen Darminhalts, Opiumgaben usw. — Haustiere erkranken oft am D., der als Begleiterscheinung bei Allgemeinerkrankungen, aber auch selbständig nach Erkältungen und Futterfehlern auftreten kann. Grünfutter, Rübenblätter und -schnitzel bewirken stets D., der unbedenklich (auch nützlich) ist und bei Futteränderung aufhört. Bei andern D. sind Hausmittel: Brotsuppe (für Hunde), schleimige Mittel, Mehlwasserklistiere. Ein D. besonderer Art ist die meist tödliche Kälberruhr (s. d.); beim Pferd und Rind kommt auch unheilbarer chronischer D. vor.

Durchforstungen, planmäßige Hiebe, vorwiegend zum Zweck der Bestandserziehung, entnehmen, bald nach Eintritt der Reinigung beginnend, in häufiger Wiederkehr mit jedesmal mäßigem Eingriff neben absterbendem Holz solche Stämme, die höherwertige Nachbarn in ihrer Wuchsleistung wesentlich beeinträchtigen. Der Ertrag dieser D. bildet den Hauptteil der Vornutzung (s. d.). S. auch Waldbau.

Durchfressen, s. Futter und Fütterung.

Durchfuhr (Transit), der Durchgang fremder Waren durch ein Land (Durchfuhrgebiet), auch die Wertsumme dieser Waren. Die D. in den Kulturstaaten ist frei und wird durch Durchfuhrtarife der Eisenbahn begünstigt. Durchfuhrzölle, s. Zölle.

Durchfuhrhandel, s. Handel.

Durchführung, in größern musikalischen Kompositionsformen der Teil, in dem die Hauptgedanken (Themen) des Satzes frei verarbeitet werden, steht bei der Sonatenform in der Mitte zwischen der Aufstellung der Themen und ihrem abschließenden letzten Auftritt. Bei der Fuge heißt das einmalige Durchlaufen des Themas (als Dux und Comes) durch sämtliche beteiligte Stimmen eine D., sodaß man hier auch von einer zweiten und dritten D. spricht.

Durchgang, in der Astronomie: D. eines Sterns durch den Meridian, s. Kulmination; D. des Merkur und der Venus durch die Sonne, svw. Vorübergang dieser Planeten vor der Sonnenscheibe (vgl. Merkur und Venus). Vgl. auch Astronomische Beobachtungen und Persönliche Gleichung. — Im Handel svw. Durchfuhr.

Durchgangsgleis (Durchlaufgleis), s. Bahnhof (Sp. 1340).

Durchgangsinstrument, s. Passageninstrument.

Durchgangstöne, in der Musik alle Töne, die nicht selbst als Vertreter eines Klangs auftreten, sondern als melodische Zwischenglieder zwischen harmonische Töne eingeschoben werden. (im Beispiel mit × bezeichnet).



Durchgangszüge (D-Züge), Eisenbahnzüge, die aus Wagen mit Seiten- oder Mittelgängen, Türen in den Endwänden und Verbindungsvorrichtungen zusammengestellt sind, sodaß während der Fahrt ein gefahrloses Gehen durch den Zug möglich ist.

Durchgehen der Pferde, veranlaßt durch unsachgemäße Behandlung, fehlerhafte Zäumung und Beschirrung, Erschrecken, krankhaften Zustand der Nerven oder des Gehirns. Vorbeugemittel: Richtige Behandlung, Zäumung und Beschirrung.

Durchgehende Wagen oder Züge, im Eisenbahn-Personen- und -Güterverkehr Wagen, Zugteile oder ganze Züge, die fahrplanmäßig mehrere aneinandergrenzende Strecken durchlaufen.

Durchhang, bei oberirdischen Drähten die Abweichung des tiefsten Punktes des Drahtes von der geraden Verbindungslinie der Stütz- (Aufhängungs-) Punkte.

Durchkomponiert heißt ein Lied, dessen Strophen, ihrem besondern Inhalt entsprechend, musikalisch verschieden behandelt sind.

Durchkreuzen, s. Viehzucht.

Durchkriechen, uralter, überall verbreiteter Brauch: Der Betreffende muß durch ausgehöhlte Erde, zwei Rasenstücke, zwei Feuer (vgl. Bealteine), sog. zweibeinige Eichen (Deich-, Deybäume), durch eine beiderseits festgewachsene Brombeerranke (Brombeerkur) hindurch, um sich von einer Krankheit oder Blutschuld zu befreien, Keuschheit oder rechtmäßige Geburt darzutun. Auch das Hindurchgehen des besiegten Heeres unter dem Joch (besser als Pforte aufzufassen) bei den Römern sowie der Durchzug des siegreichen durch die porta triumphalis gehören hierher.

Durchlaß (Dole), schmaler Kanal, der kleine Wasserläufe oder sich ansammelnde Wassermassen durch Straßen-, Eisenbahn- oder Kanaldämme hindurchführt. Durchlässe dieser Art bestehen aus Ton-, Eisen-, Holzröhren (Röhrendurchlässe) oder sind gemauert. Gemauerte Durchlässe sind mit Platten (Deckeldolen) oder durch Gewölbe überdeckt.

Durchlässigkeit, beim Pferd, ist erreicht, wenn es den Reiterhilfen in Genick, Rücken und Hinterhand keinen Widerstand mehr entgegensetzt.

Durchlaßzellen, dünnwandige Zellen in der Endodermis der Wurzel, die Wasser von der Wurzelrinde in das zentrale Gefäßbündel leiten.

Durchlaucht (lat. serenitas, serenissimus), Titel fürstlicher Personen, urspr. nur der Kurfürsten, dann der regierenden Fürsten und ihrer Angehörigen. Durch Bundesbeschluß vom 18. Aug. 1825 wurde der Titel auch den reichsständischen mediatisierten, durch landesherrliche Verfügung vielfach auch andern Fürstenhäusern, auch neu gefürsteten Personen verliehen. Durchlauchtigst (serenissima) nannten sich die Republiken Venedig, Genua, Polen sowie der Deutsche Bund.

Durchlaufende Posten (Durchlaufsposten) in der Buchhaltung, solche Beträge, die, ohne zu der Bezeichnung des Kontos in Beziehung zu treten, in gleichen Posten ein und aus gehen.

Durchlaufgleis, s. Bahnhof (Sp. 1340).

Durchleuchtungstisch, s. Postscheckamt.

Durchliegen, svw. Aufliegen.

Durchlüftungsgewebe (Durchlüftungssystem), Einrichtungen des Pflanzenkörpers zum Gasaustausch zwischen Innengewebe und Atmosphäre, ermöglicht den Eintritt des Sauerstoffs und den Austritt der bei der Atmung ausgeschiedenen Kohlensäure (Atemhöhlen), läßt zu den grünen Pflanzenzellen die für die Assimilation nötige Kohlensäure der Luft treten und regelt die Abgabe von Wasserdampf (Transpiration). Nur bei niedern Pflanzen mit einfachem Bau, z. B. den meisten Moosen und bei gewissen untergetaucht lebenden Wasserpflanzen, erfolgt der Gasaustausch direkt durch die ganze Oberfläche der Pflanzenteile. Meist ist aber im Pflanzenkörper ein zusammenhängendes System innerer Hohlräume (Interzellularräume) vorhanden, das durch Ausgangsöffnungen (Spaltöffnungen, s. d.) mit der Atmosphäre in Verbindung steht. In den der Assimilation dienenden grünen Pflanzenteilen sind die Durchlüftungsräume wohlentwickelt (z. B. im Schwammgewebe der Blätter, s. Blatt, Sp. 456). Pflanzen trockner Standorte haben ein wenig ausgebildetes, Feuchtigkeit liebende Gewächse dagegen ein mächtiges Luftkanalsystem. Bei Wasser- und Sumpfpflanzen finden sich im Innern große Luftbehälter. Bei andern derartigen Pflanzenteilen wird die Luftzu- und -abfuhr durch eigne metamorphosierte Wurzeln (Atemwurzeln) vermittelt, die entgegen der normalen Wachstumsrichtung luftwendig (aerotropisch) über den Boden emporwachsen (Aerotropismus), so besonders bei Arten von Jussiaea und bei Mangrovebäumen (Sonneratia, Avicennia, Laguncularia). Das Parenchym dieser Atemwurzeln besitzt infolge der mächtigen Entwicklung der Lufträume schwammige Beschaffenheit (Aerenchym).

Durchmarsch, s. Durchzugsrecht.

Durchmesser (Diameter), jede Sehne einer Kurve, die durch den Mittelpunkt der Kurve geht. Beim Kreis, der Ellipse und der Hyperbel werden alle D. im Mittelpunkt halbiert, die D. des Kreises sind alle gleich groß; bei der Parabel laufen alle D. parallel. D. der Kugel ist jede durch deren Mittelpunkt gehende Sehne; auch bei der Kugel sind alle D. gleich lang. Scheinbarer D. einer Kugel, z. B. der Sonne, heißt der Winkel, unter dem die Kugel einem Beobachter erscheint.

Durchmusterung, in der Astronomie das Ergebnis von Beobachtungsreihen zur Bestimmung genäherter Örter (s. Fixsterne), Helligkeiten oder Spektraltypen von den auf einem begrenzten Teil des Himmels stehenden Sternen. Die Bonner D. (B. D.), ausgeführt von Argelander, Schönfeld und Krüger (1852—81), enthält genäherte Örter von 457857 Sternen zwischen dem Nordpol und dem 23.° südlicher Deklination für das Jahr 1855. Eine Fortsetzung dazu auf der Sternwarte in Córdoba seit 1885 ist bis zum 61.° südlicher Deklination gediehen. Ferner hat Gill auf photographischem Wege eine D. vom 19.° südlicher Deklination zum Südpol durchgeführt (»The Cape Photographic D.« (1896—1900, 3 Bde.). Als Durchmusterungen hinsichtlich der Helligkeit und der Spektren der Sterne sind zu nennen: »Photometrische D. des nördlichen Himmels bis zur Größe 7,5 (»Publikation des Astrophysikalischen Observatoriums Potsdam«, Bd. 17, 1907), »Revised Harvard Photometry« (»Harvard Annals«, 50, 1908) und der »Henry Draper Catalogue« (s. Draper).

Durchpausen, s. Pausen.

Durchreiten, vom Reiter: wundreiten; durchgeritten heißt ein für den Reitdienst fertig ausgebildetes Pferd.

Durchsatzmenge, die Menge Beschickung, die in einer bestimmten Zeit (gewöhnlich 24 Stunden) durch einen Hüttenofen geht.

Durchscheinend, s. Durchsichtigkeit.

Durchschießen, s. Buchdruck (Sp. 1002).

Durchschlag, im Bergwesen die offene Verbindung zwischen zwei Grubenbauen, die außer für Förderung und Wasserlosung besonders für die Wetterführung von Bedeutung ist. — In der Technik: Handgerät zum Lochen, s. Beilage »Metallbearbeitung«.

Durchschlagen einer Parade beim Hiebfechten geschieht, wenn der Hieb so stark ist, daß die parierende Klinge weggeschlagen wird und der Hieb sitzt.

Durchschlagskraft eines Geschosses hängt ab von der im Geschoß aufgespeicherten Energie (also von seinem Gewicht, seinem Material und seiner Auftreffgeschwindigkeit), ferner von dem Auftreffwinkel.

Durchschnitt, in der Arithmetik svw. arithmetisches Mittel, s. Mittel. — In der Technik, s. Profil. — In der mechanischen Technologie (Durchstoß) svw. Lochmaschine, s. Beilage »Metallbearbeitung«. — In der Statistik, s. Mittelwerte.

Durchschnittenes Gelände, s. Gelände.

Durchschnittsrechnung, Berechnung des arithmetischen Mittels (s. d.) aus verschiedenen Angaben über denselben Gegenstand, z. B. aus verschiedenen Preisen in einem bestimmten Zeitraum (Durchschnittspreis). Zur D. gehören auch Terminrechnung (s. d.) und Mischungsrechnung (s. d.).

Durchschroten (Abschroten), s. Schmieden und Abschrot.

Durchschuß, s. Buchdruck (Sp. 1002).

Durchsetzen, die in einen Hüttenofen aufgegebene Beschickung zur Gewinnung von Metall schmelzen.

Durchsichtigkeit (Diaphanität, Pelluzidität, Transparenz), die Eigenschaft der Körper, dem auf sie fallenden Licht den Durchgang zu gestatten. Absolut undurchsichtige Körper gibt es nicht, noch solche, die alle auffallenden Lichtstrahlen ohne Schwächung hindurchlassen. Selbst durch reines Spiegelglas geht nur ein Teil des einfallenden Lichts. Anderseits zeigen Körper, die in großen Massen ganz undurchsichtig sind, in sehr dünnen Schichten einen gewissen Grad von D. (Gold als Blattgold). Jede stoffliche Ausscheidung einzelner abgegrenzter Teile im Innern einer Masse stört die D., da das Licht an den Grenzflächen der Ausscheidungen zurückgeworfen wird. Zur Bestimmung der D. dient das Diaphanometer. Man ermittelt mit seiner Hilfe den Durchsichtigkeitskoeffizienten, der den Bruchteil des einfallenden Lichtes angibt, der durch eine als Dickeneinheit gewählte Schicht des betreffenden Körpers hindurchgeht. Die meisten Körper sind nicht für alle Farben gleichmäßig durchsichtig; sie absorbieren die Strahlen einer oder mehrerer Farben und erscheinen in der Farbe der hindurchgehenden Strahlen. In der Mineralogie machen die verschiedenen Abstufungen der D. einen wesentlichen Teil der Kennzeichenlehre aus: durchsichtig heißt ein Körper, durch den hinter ihm befindliche Gegenstände deutlich gesehen werden können; halbdurchsichtig, wenn er die hinter ihm befindlichen Gegenstände nur noch in undeutlichen Umrissen erkennen läßt; durchscheinend, wenn nur ein einförmiger Lichtschein hindurchschimmert; kantendurchscheinend, wenn nur an den scharfen Kanten ein Lichtschein hindurchgeht; undurchsichtig, wenn alle Lichtstrahlen absorbiert werden. — Vgl. Absorption 2.)

Durchstaffelung, s. Steuertarif.

Durchstechen, Kopieren einer Zeichnung mit Hilfe von Nadelstichen.

Durchstehende Versicherung (kombinierte Versicherung), s. Transportversicherung.

Durchstiche, s. Wasserbau.

Durchstoß, s. Beilage »Metallbearbeitung«.

Durchsuchung einer Person und der ihr zugehörigen Sachen, der Wohnung (Haussuchung) und andrer Räume ist im Strafverfahren nur dem Richter gestattet, bei Gefahr auch der Staatsanwaltschaft sowie den Polizei- und Steuerbeamten. Zur Nachtzeit dürfen Wohnung, Geschäftsräume und befriedetes Besitztum nur bei Verfolgung auf frischer Tat oder bei Gefahr oder dann durchsucht werden, wenn es sich um Wiederergreifung eines entwichenen Gefangenen handelt. Diese Beschränkung findet keine Anwendung auf Personen, die unter Polizeiaufsicht stehen, sowie auf Räume, die der Polizei als Aufenthaltsort bestrafter Personen, Niederlagen gestohlener Sachen, Spielhöllen oder Stätten gewerbsmäßiger Unzucht bekannt sind. Durchsicht der Papiere des von der D. Betroffenen steht nur dem Richter zu. Vgl. Deutsche StPO. § 102—110; Österr. StPO. § 139—142. Behufs einer Zwangsvollstreckung darf der Gerichtsvollzieher die Wohnung und die Behältnisse eines Schuldners durchsuchen und verschlossene Türen und Behältnisse nötigenfalls mit Gewalt öffnen lassen (§ 758 ZPO.).

Durchsuchungsrecht (Anhalts-, Besichtigungs-, Visitationsrecht, lat. jus visitationis, franz. droit de visite, de recherche, spr. druq-dö-wisit, dö-röschärsch, engl. right of visit, spr. rait-öw-wisit) völkerrechtliche Befugnis von Staatsschiffen, Privatschiffe fremder Flagge anzuhalten, zu betreten und zu durchsuchen. Es steht Kriegsschiffen kriegführender Mächte gegenüber allen unter fremder, auch neutraler Flagge fahrenden Privatschiffen zu, außer den unter Geleit (Konvoi) von Kriegsschiffen ihres Heimatstaates fahrenden. Zweck ist die Feststellung der Nationalität des angehaltenen Schiffs (enquête de pavillon) sowie die Ermittlung, ob das betreffende Schiff sich eines Blockadebruchs schuldig gemacht habe,

oder ob es feindliche Mannschaft oder Kriegskonterbande mit sich führe. Feindliche Schiffe unterliegen schlechthin, neutrale, wenn sie Kriegskonterbande führen, der Beschlagnahme. Das zu durchsuchende Schiff wird durch einen blinden Schuß (coup d'assurance) zum Anhalten und zum Aufziehen der Flagge aufgefordert. Ein Offizier begibt sich mit Begleitmannschaft an Bord des angehaltenen Schiffs, um die Schiffspapiere zu prüfen (droit de visite). Beim Vorliegen besonderer Gründe, z. B. Fehlen der Papiere, Führung einer falschen Flagge, wird zur Durchsuchung (droit de recherche) übergegangen. Diese kann zur Beschlagnahme des Schiffs führen. Bei Widersetzlichkeit sind Gewaltmaßregeln anzuwenden, die bis zur Vernichtung des Schiffs gehen können. Scharf gehandhabt, verleiht das D. der vorherrschenden Seemacht die Gelegenheit, den neutralen Seehandel im Kriege zu knebeln und schließlich ganz zu unterbinden. Im Weltkrieg mußten sich die Neutralen die Überleitung ihrer Handelsschiffe über englische Häfen zur Durchsuchung gefallen lassen; ebenso verfuhr England in den Napoleonischen Kriegen. Im Frieden wird das D. nur ausnahmsweise kraft besonderer Vereinbarungen angewendet, z. B. zur Unterdrückung des Sklavenhandels, Bekämpfung des Seeraubes. *Lit.:* v. Mirbach, Die völkerrechtlichen Grundsätze des D. zur See (1903); Meurer, Die Freiheit der Meere (»Marine-Rundschau«, 1923).

Durchwachsung (Diaphyse), eine Bildungsabweichung, bei der die Blütenachse an ihrer Spitze unter Blätterbildung weiterwächst und eine neue Blüte, einen Blütenstand oder Laubsproß bildet (z. B. bei Rosen). Beim Durchwachsen der Kartoffeln treiben die Augen an Knollen aus, die noch an der Mutterpflanze sitzen.

Durchwachsungszwilling (Durchdringungszwilling), s. Kristall.

Durchzugsrecht (Etappen-, Heerstraßenrecht), das Recht eines Staats, durch das Gebiet eines andern Truppen marschieren zu lassen. Es kann durch Vertrag, und zwar entweder für die Dauer als sog. Staatsservitut oder nur für einzelne Fälle erworben sein. Ein erzwungener Durchmarsch durch das Gebiet eines fremden Staats ist Kriegsfall. Verwundete und Kranke, die auf neutrales Gebiet gelangen, haben ein besonderes D., um nach dem Heimatstaat befördert zu werden.

Dürckheim-Montmartin (spr. -mongmärtäng), Ferdinand Eckbrecht, Graf von, deutsch-elsäss. Patriot, * 1. Juli 1812 auf Schloß Thürnhofen bei Feuchtwangen, † 29. Juni 1891 Schloß Edla (Niederösterreich), Jurist, führte 1844 die Oberaufsicht über den in Ham gefangenen Prinzen Ludwig Napoleon, der als Prinz-Präsident ihn 1850 zum Präfekten des Dep. Haut-Rhin in Kolmar machte (bis 1853). In den Jahren 1854—70 war D. Generalinspektor der Telegraphenverwaltung. Von Gesinnung deutsch, schloß sich D. sofort der deutschen Herrschaft an, aber seine Ratschläge hinsichtlich der Behandlung des politisch unreifen elsäss. Volks wurden nicht befolgt. Er schrieb: »Erinnerungen alter und neuer Zeit« (1887, 2 Bde.), »Allerlei Gereimtes und Ungereimtes« (1890) und, zweimal vermählt mit Enkelinnen von Lilli Schönemann, »Lillis Bild, geschichtlich entworfen« (1879; 2. Aufl. von Bielschowsky 1894).

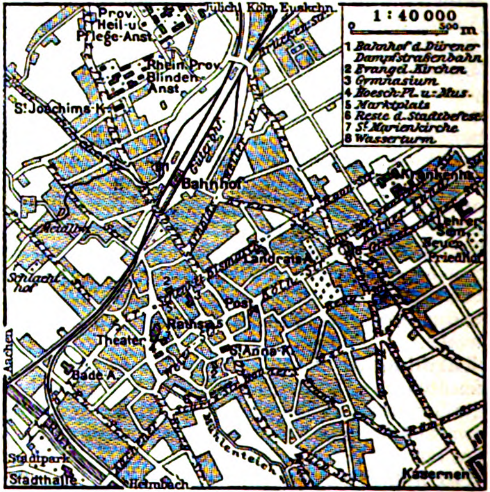
Durdík, Joseph, tschech. Schriftsteller und Gelehrter, * 15. Okt. 1837 Hořitz, † 30. Juni 1902 Prag als Professor der Philosophie an der tschechischen Universität. Sein Hauptwerk ist die »Všeobecná aesthetika« (»Allgemeine Ästhetik«, 1875), das erste selbständige Werk dieser Art in der tschechischen Literatur, dem 1881 die »Poetika« folgte. Er schrieb ferner eine »Geschichte der neueren Philosophie« (1870) und übte als Kritiker einen starken Einfluß auf die Literatur seiner Zeit aus. Seine eignen Tragödien (»Stanislaw und Ludmila«, 1881, u. a.) sind akademisch steif und handlungsarm.

Durdreiklang, s. Akkord.

Düren, Kreisstadt in der westlichen Rheinprovinz, (1925) 37286 meist kath. Ew., 129 m ü. M., an der Rur, Bahnknoten (Köln-Aachen), hat 9 kath. Kirchen, darunter gotische Sankt-Anna-Kirche (13. und 16. Jh.), 2 ev. Kirchen, Synagoge, AG., Finanzamt, Hauptzollamt, Gymnasium, Realgymnasium, kathol. Lehrerseminar (Deutsche Oberschule i. E.), Oberlyzeum, Lyzeum, Handelsschule, 2 Waisenhäuser, Provinzial-Heil- und Pflegeanstalt, Provinzial-Blindenanstalt, Theater, Leopold-Hoesch-Museum, Reichsbanknebenstelle, starke Industrie (Spinnerei und Weberei, Hohlglashütten, Brauereien und Brennereien, Gießerei, Maschinenfabriken, Herstellung von Verbandstoffen, Kunstwolle,



Düren.



Düren.

Ketten, Nadeln, Papier, Bleiweiß, Tuch, Teppichen und Zucker), Handel und Landwirtschaft. — D., 748 genannt, fränk. Königshof, unter den Karolingern Pfalz, wo mehrere Reichsversammlungen stattfanden, 881 durch die Normannen zerstört, 1226 als Stadt genannt, wurde 1242 an Jülich verpfändet und nicht wieder eingelöst. Im J. 1543 von kaiserlichen Truppen gestürmt, wurde D. fast völlig zerstört. *Lit.:* Schoop, Geschichte der Stadt D. bis 1544 (1901), Von ältester Zeit bis 1816 (1923) und Geschichte der Verfassung und Verwaltung von D. (1919); »Beschreibung des Bergreviers D.« (1902).

Durendal (Durendart, spr. dürangdál bzw. dürangdár), im altfranzösischen Heldenepos Name von Rolands Schwert, ist in den spanischen Romanzen zum Namen eines spanischen Helden (Durandarte) geworden.

Dürer, Albrecht, größter und vielseitigster deutscher Künstler, * 21. Mai 1471 Nürnberg, † das. 26. April

1528, Sohn des Goldschmieds Albrecht D., der 1427 in dem ungarischen Städtchen Gyula geboren, 1455 nach Nürnberg kam, ein angesehener, auch vom Kaiser beschäftigter Goldschmied war und 20. Sept. 1502 in Nürnberg starb. Der Sohn Albrecht lernte bei seinem Vater, kam aber, da er mehr Neigung zur Malerei hatte, 1486—90 zu Michael Wohlgemut in die Lehre. Aus dieser Zeit sind nur einige Zeichnungen erhalten (Selbstbildnis von 1484 in Wien, Albertina, u. a.) und ein gemaltes Bildnis des Vaters von 1490 (Florenz, Uffizien). 1490 begab sich D. auf die Wanderschaft (Südwestdeutschland, Kolmar, Straßburg usw.). In Basel war er wahrscheinlich als Illustrator für den Holzschnitt tätig (Brants Narrenschiff, Komödien des Terenz u. a.; vgl. D. Burckhardt, Dürers Aufenthalt in Basel, 1892). Zurückgekehrt heiratete D. am 7. Juli 1494 die Nürnberger Bürgerstochter Agnes Frey († nach kinderloser Ehe 28. Dez. 1539). 1495 reiste er wahrscheinlich nach Italien, wo Mantegna großen Einfluß auf ihn ausübte. Nach seiner Rückkehr beschäftigte er sich hauptsächlich mit graphischen Arbeiten. Unter den Kupferstichen sind hervorzuheben der Verlorene Sohn, unter den Holzschnitten das gewaltige Werk der Apokalypse (Offenbarung Johannis), 1498 erschienen in 15 Blättern (das Titelblatt erst von 1511). Von Gemälden sind zu nennen: ein Bildnis des Vaters (1497, Original nicht erhalten); Selbstbildnis (1498, Madrid); Oswolt Krel (1499, München); Friedrich der Weise (etwa 1497, Berlin); der sog. Dresdener Altar (Dresden). In den Jahren 1500—05 vervollkommnete D. seine Grabsticheltechnik und beschäftigte sich eingehend mit den Formverhältnissen des menschlichen Körpers. Das Ergebnis ist der Kupferstich Adam und Eva (1504). Ebenfalls in diese Periode gehören die meisterlichen Stiche Das große Glück, Der Traum des Doktors, sowie von Gemälden der Paumgärtner-Altar in München mit der Geburt Christi und den Heiligen Georg und Eustachius (1903 in ursprünglicher Gestalt wiederhergestellt) und die Anbetung der Könige (1504, Florenz). 1505 ging D. zum zweiten Male nach Italien. Dieser Aufenthalt, zumeist in Venedig, war von allergrößtem Einfluß auf sein Schaffen, da er in innigste Berührung mit den Lehren der italienischen Renaissance kam. Er malte hier im Auftrag der ansässigen deutschen Kaufleute für deren Altar in San Bartolommeo das Rosenkranzfest (später von Rudolf II. erworben, jetzt im Stift Strahow in Prag), ferner Christus unter den Schriftgelehrten (Rom, Palazzo Barberini); die Madonna mit dem Zeisig (Berlin; s. Taf. »Deutsche Malerei I«, 8) sowie das Bildnis einer Venezianerin (1924 neuentdeckt; Wiener Museum). In Venedig oder erst in Nürnberg, wohin er Frühjahr 1507 zurückkehrte, entstanden die Bilder von Adam und Eva (Madrid, datiert 1507), in den folgenden Jahren Die Marter der Zehntausend (Wien, datiert 1508), für den Kaufmann Jacob Heller in Frankfurt die Krönung Mariä mit den Aposteln am Grabe (1509; 1613 von Maximilian I. von Bayern gekauft, 1673 in München verbrannt; erhalten sind die Flügel im Historischen Museum, Frankfurt a. M.). Von 1511 datiert ist das Allerheiligenbild (Wien), für die Kapelle des Landauer Bruderhauses in Nürnberg gemalt. Seit 1510 beschäftigte sich D. besonders eifrig mit der Graphik (s. d.). Die schon früher begonnene Holzschnittfolge der Großen Passion beendete er in diesem Jahr, ebenso das 1504 begonnene Marienleben und die 1509 begonnene Kleine Passion. Alle drei Folgen gab er 1511 heraus. 1507—13 arbeitete er an der Kupferstich-Passion und schuf 1513 und 1514 seine drei berühmtesten Kupferstiche: Ritter, Tod und Teufel (1513); Hieronymus im Gehäus (1514) und die Melancholie (1514). Arbeiten mit der »kalten Nadel« blieben Versuche, die er bald aufgab. Aus dieser Zeit (1512—19) stammen die großen Arbeiten für Kaiser Maximilian, so die berühmte Ehrenpforte, aus 96 (verlornen, aber 1799 von A. Bartsch auf Kupfer übertragenen) Holzstöcken bestehend; auch am Triumphzug Maximilians hatte D. Anteil. Köstlich sind die Randzeichnungen zum Gebetbuch des Kaisers (1515), an denen Dürers Bruder Hans mitgearbeitet hat (vgl. K. Giehlow, Kaiser Maximilians I. Gebetbuch, 1907). Im J. 1520 begab sich D. mit Frau und Magd über Bamberg, Frankfurt, Mainz und Köln nach Antwerpen, von wo er mehrere andre niederländische Städte besuchte und im Oktober der Krönung Karls V. in Aachen beiwohnte. Von großer Bedeutung wurde für ihn das Studium der niederländischen Kunst und die Bekanntschaft mit den dortigen hervorragenden Malern und Gelehrten. Als Ergebnis der Reise, über die er ein Tagebuch führte (vgl. Leitschuh, Dürers Tagebuch der Reise in die Niederlande, 1884), kennen wir eine große Anzahl von Bildnissen. Überall sehr gefeiert, kehrte er im Herbst 1521 über Brüssel und Köln zurück und schuf nun auch in der Heimat viele Bildnisse: Kardinal Albrecht von Mainz (1523), Friedrich der Weise und Willib. Pirkheimer (1524), Melanchthon, Erasmus von Rotterdam (1526) u. a. Die berühmtesten gemalten Bildnisse, Hieronymus Holzschuher (s. Taf. »Deutsche Malerei I«, 5) und Jacob Muffel (beide in Berlin) stammen von 1526. Von seinen vielen Plänen für Altarbilder kamen nur die berühmten Figuren der Apostel (München) zustande, zugleich die vier Temperamente versinnbildlichend. In ihnen hat D. die höchste Vollendung erreicht, eine Tiefe der Charakteristik und Größe der Auffassung und des Stils, die ihn den größten Meistern Italiens an die Seite stellen. In diesen letzten Jahren seines Lebens war er auch schriftstellerisch lebhaft tätig: »Geometrie. Underweysung der Messung mit dem Zirkel und Richtscheut in Linien, Ebenen und ganzen Körpern« (1525, mit 63 Fig.), »Etliche Underricht zur Befestigung der Stett, Schloß und Flecken« (1527, mit 19 Holzschnitten), ein für die damalige Befestigungskunst grundlegendes Werk. Erst 1528 erschien sein Werk über die Proportionen des menschlichen Körpers, die ihn fast sein ganzes Leben beschäftigt hatten (später noch mehrfach aufgelegt). Seine Briefe und Schriften sind am vollständigsten herausgegeben in Lange und Fuhse, »Dürers schriftlicher Nachlaß« (1903).

Lit.: M. Thausing, D., Gesch. seines Lebens und seiner Kunst (2. Aufl. 1884, 2 Bde.); A. Springer, A. Dürer (1892); Zucker, A. Dürer (1900) und Albr. D. in seinen Briefen (1908); Singer, Versuch einer Dürerbibliographie (1903); H. Wölfflin, Die Kunst A. Dürers (2. Aufl. 1908); Max J. Friedländer, A. Dürer (1921). Abbildungswerke: F. Lippmann, Zeichnungen von A. D. (1883 ff., 5 Bde.); V. Scherer, D., des Meisters Gemälde, Kupferstiche und Holzschnitte (»Klassiker der Kunst«, 3. Aufl. 1908). Die Kupferstiche und Holzschnitte liegen fast vollständig in Heliogravüren und Zinkätzungen der Reichsdruckerei vor.

Dürerbund, gegr. 1902 von Ferdinand Avenarius zur praktischen Förderung der Ausdruckskultur mit (1925) über 250000 Mitgliedern. Der Arbeitsausschuß berät Behörden und Private bei wichtigen künstlerischen Aufgaben und macht Eingaben an die Regierungen in Sachen ästhetischer Kultur. Der D. gibt heraus: den »Literarischen Ratgeber«, ergänzt durch den »Literarischen Jahresbericht«, eine »Zeitungskorrespondenz«, eine Sammlung billiger Flugschriften, den Volkskalender »Gesundbrunnen« u. a., unterstützt Veröffentlichungen, die den Bundeszwecken förderlich sind, veranstaltet Preisausschreiben, Ausstellungen usw.

Duret (spr. dürä), Francisque, franz. Bildhauer, * 19. Okt. 1804 Paris, † das. 26. Mai 1865, Schüler Bosios, liebte genrehafte Motive: neapolitanischer Fischer, die Tarantella tanzend (1833), eine Arbeit voll höchster Lebendigkeit und feinster Durchbildung, der Improvisator, ein Liebesliedchen singend (1836, beide im Louvre zu Paris), u. a. Für das Foyer des Théâtre-Français schuf er die Statuen der Tragödie und Komödie und der Schauspielerin Rachel. 1860 vollendete er die Fontäne mit dem heil. Michael als Drachentöter auf dem Platz Saint-Michel in Paris. Als Professor an der Kunstschule hat er als tüchtiger Lehrer gewirkt.

D'Urfé (spr. dürfe), Honoré, franz. Dichter, s. Urfé.

D'Urfey (spr. dörfi), Tom, engl. Dramen- und Liederdichter, * 1653 Exeter, † 26. Febr. 1723 London, aus französischer Emigrantenfamilie, Neffe von Honoré d'Urfé, schrieb zahllose, einst sehr volkstümliche, politische und Liebeslieder, die Purcell, Blow und Farmer komponierten (enthalten in »Wit and Mirth or Pills to Purge Melancholy«, 1719—20, 6 Bde.; Neudr. 1872), und 32 Bühnenstücke, z. B. die sehr ausgelassenen Lustspiele: »Madam Fickle« (1677) und »Sir Barnaby Whig« (1681). »Songs Complete« (1719), »Tales« (1706).

Durgā, indische Göttin, s. Pārvatī.

Durham (spr. dörröm), 1) Grafschaft in Nordengland, im Bergbaudistrikt an der Nordsee, 2627 qkm mit (1921) 1479506 Ew. (563 auf 1 qkm), als Verwaltungsbezirk nur 943670 Ew. — Die Hauptstadt D., (1921) 17846 Ew., Bahnstation, liegt malerisch am Wear, von zwei bewaldeten Hügeln überragt, deren einer die Kathedrale von Saint Cuthbert (1093—1480) und das von Wilhelm dem Eroberer erbaute Schloß trägt, während den andern eine Sternwarte krönt. D. hat Universität (1657 von Cromwell gegründet, 1833 erneuert) im Schloß, mit großer Bibliothek und Museum und (1921/22) 1160 Studenten, mehrere höhere Schulen, Eisengießerei, Herstellung von Teppichen und Strumpfwaren. 1,5 km westl. liegt das Schlachtfeld von Neville's Croß, wo König David Bruce von Schottland am 17. Okt. 1346 besiegt und gefangen wurde. — 2) Stadt im nordamer. Staat North Carolina, (1920) 21719 (1900: 6679) Ew., Bahnknoten, hat Tabakhandel und -industrie (größte Tabakfabrik der Welt).

Durham (spr. dörröm), John George Lambton, Graf von, brit. Staatsmann, * 12. April 1792 London, † 28. Juli 1840 Cowes (Wight), seit 1813 im Unterhaus, legte 1821 einen (später benutzten) Entwurf zur Parlamentsreform vor. 1831 und 1832 an der Reformbill beteiligt, schied er 1833, da die Politik Greys ihm nicht zusagte, aus dem Ministerium und wurde Viscount Lambton und Graf von D. Nach dem Ausbruch der Unruhen in Kanada (1838) dort Generalgouverneur, stiftete D. Ruhe, trat aber bald zurück, als von ihm verfügte Strafmaßnahmen rückgängig gemacht wurden. Seine Ratschläge für die neue englische Kolonialpolitik enthält »Report on the Affairs of British North America« (neu hrsg. von C. P. Lucas 1912, 3 Bde.).

Durham-Rind (spr. dörröm-), s. Shorthornrind.

Durine, sov. Beschälseuche.

Düringer, Adelbert, Jurist und Politiker, * 11. Aug. 1855 Mannheim, † 3. Sept. 1924 Berlin, 1880—1902 im badischen Justizdienst, dann Reichsgerichtsrat, 1915 Präsident des Oberlandesgerichts in Karlsruhe, 1907 bis 9. Nov. 1918 badischer Justizminister, dann deutschnationales Mitglied der Nationalversammlung und des Reichstags, zuletzt Mitglied der Deutschen Volkspartei, war Vorsitzender des Vereins »Recht und Wirtschaft«, gab seit 1907 die »Leipziger Zeitschrift für deutsches Recht« heraus und schrieb: (zusammen mit Hachenburg, Breit, Flechtheim und Geiler) »Kommentar zum HGB.« (2. Aufl. 1908), »Nietzsches Philosophie vom Standpunkt des modernen Rechts« (2. Aufl. 1906), »Nietzsches Philosophie und das heutige Christentum« (1907), »Richter und Rechtsprechung« (1909).

Düringsfeld (Reinsberg-D.), Ida von, Schriftstellerin, * 12. Nov. 1815 Militsch (Schlesien), † 25. Okt. 1876 Stuttgart, dichtete zumeist unter dem Namen Thekla und vermählte sich 1845 mit Otto, Freiherrn von Reinsberg († 26. Okt. 1876). Sie schrieb Gedichte, Jugendschriften, Romane, Reiseskizzen und viele brauchbare ethnographische Werke: »Von der Schelde bis zur Maas« (1861, 3 Bde.) u. a., und mit ihrem Gatten, dem Verfasser von »Das festliche Jahr« (1863) u. a., die reichhaltigen Werke »Hochzeitsbuch« (1871) und »Sprichwörter der germanischen und romanischen Sprachen« (1872—1875, 2 Bde.).


Durio.

Durio *L.*, indisch-malaiische Gattung der Bombazeen. Von den 15 Arten wird D. zibethinus *L.* (Indischer Zibetbaum, Durianbaum), mit kopfgroßen, stacheligen Früchten (Durionen; s. die Abbildung), angepflanzt. Das wohlschmeckende, aber übelriechende Fruchtfleisch bildet einen Hauptbestandteil der Nahrung der Eingebornen.

Duriron, s. Eisenlegierungen.

Duris, griech. Geschichtsschreiber um 300 v. Chr., Schüler des Theophrast, war Gewaltherrscher von Samos. Seine Werke sind von Diodor (s. Diodoros 3) und Plutarch benutzt worden. Bruchstücke bei Müller, »Fragmenta historicorum graecorum«, Bd. 2 (1848).

Durius, Fluß, s. Duero.

Dürkheim, s. Bad Dürkheim.

Dürkopp-Werke A.-G., Bielefeld, gegründet 1889 durch Übernahme der Fabrik Dürkopp u. Co., stellen Nähmaschinen, Fahrräder, Automobile, Milch- und Ölschleudern her. Das Kapital betrug 1925: 7055000 ℳ; 6000 Angestellte und Arbeiter wurden beschäftigt.

Durlach, bad. Bezirksamtsstadt, (1925) 18406 Ew. (1/4 Katholiken), 119 m ü. M., östlich von Karlsruhe (Straßenbahn dorthin), am Austritt der Pfinz aus dem Kraichgauer Hügelland (Turmberg 256 m, Drahtseilbahn) in die Rheinebene, Knotenpunkt der Bahn

Frankfurt–Karlsruhe, hat Schloß, AG., Finanz-, Forstamt, Gymnasium, Realprogymnasium, höhere Töchter-, Handels- und Gewerbeschule, Rebenveredlungsanstalt und lebhafte Industrie (Maschinen, Handschuhe, Bürsten, Orgeln usw.). Im nahen Grötzingen ist die Landwirtschaftsschule Augustenberg. — D., 1233 genannt, 1234 Stadt, war Hauptstadt der Markgrafschaft Baden-D. (1515 bis 1771) und 1565—1715 Residenz und wurde 1689 von den Franzosen unter Mélac niedergebrannt. *Lit.:* Fecht, Geschichte der Stadt D. (1869); Roller, Einwohnerschaft der Stadt D. im 18. Jh. (1907).

Durlach.

Durm, Josef, Baumeister, * 14. Febr. 1837 Karlsruhe, † das. 4. April 1919, 1868 Professor, später Oberbaudirektor daselbst, bereiste Europa bis nach Griechenland und war neben umfangreicher Bautätigkeit (vornehmlich in Anlehnung an die Formen der ital. Renaissance; vgl. »Ausgeführte Bauten«, 1876, 2 Bde.) auch schriftstellerisch tätig: »Konstruktion und polychrome Details der griech. Baukunst« (1880), »Das Heidelberger Schloß« (1884), »Die Domkuppel in Florenz und die Kuppel der Peterskirche in Rom« (1887), »Die Kunstdenkmäler im Großherzogtum Baden« (mit Wagner und Kraus, 1887 ff.). Seit 1881 gab er das »Handbuch der Architektur« heraus, darin von ihm bearbeitet: »Die Baukunst der Griechen« (3. Aufl. 1910), »Die Baukunst der Etrusker und Römer« (2. Aufl. 1905), »Die Baukunst der Renaissance in Italien« (1903).

Durmersheim, Dorf in Baden, Amtsbez. Rastatt, (1919) 4025 Ew., in der Rheinebene, Knotenpunkt der Bahn Karlsruhe-Rastatt, erzeugt Zementwaren und Möbel.

Durmitor, ein aus zahlreichen Felsketten ohne bestimmten Hauptkamm aufgebautes Karsthochgebirge im nördlichen Montenegro (Südslawien), aus stark gefalteten Trias- und Jurakalken mit eingeschalteten Sandsteinen und Mergeln und vielen Spuren diluvialer Gletscher. Die Čirova Pećina oder Bobotov Kuk (2528 m) ist sein höchster Gipfel. Der D. ruht auf einer waldarmen, aber gras- und seenreichen Karsthochebene, von deren Siedlungen Žabljak Endpunkt einer Telegraphenlinie ist.

Durne, Dichter, s. Reinbot von Turn.

Dürnkrut, Markt in Niederösterreich, (1920) 1695 Ew., rechts von der March, an der Bahn Wien-Hohenau, mit Schloß, Zuckerfabrik, Weinbau. — In der Nähe siegte Rudolf von Habsburg am 26. Aug. 1278 über Ottokar von Böhmen (s. Marchfeld). *Lit.:* Pfalz, Die Schlacht bei D. (1905).

Durnovaria, s. Dorchester

Durnowo, Peter Nikolajewitsch, russ. Staatsmann, * 1846, † im Sept. 1915, Minister des Innern (6. Nov. 1905 bis 8. Mai 1906), dann konservatives Mitglied des Reichsrats und Gegner Stolypins, riet 1914 dem Zaren vom Krieg mit Deutschland ab.

Dürnstein, Stadt in Niederösterreich, (1920) 596 Ew., an der Donau und der Bahn Krems–Sankt Valentin, Dampfschiffstation, hat Schloß, ehem. Chorherrenstift, schöne Barockkirche, Weinbau. — Über der Stadt liegt die Ruine der Burg D., auf der bis ins 12. Jh. die Tyrnsteine, nach ihnen die Kuenringe hausten. Hier saß Richard Löwenherz bei Hadmar II. von Kuenring (1192—93) drei Monate gefangen, bis ihn Herzog Leopold an Kaiser Heinrich VI. auslieferte. D. wurde 26. März 1645 von den Schweden eingenommen und die alte Burg zerstört. Am 11. Nov. 1805 unterlagen unterhalb von D. die Franzosen den vereinigten Russen und Österreichern. *Lit.:* »Österreich. Kunsttopographie«, Bd. 1 (1907).

Duro, frühere spanische Silbermünze = 4,26 *M.*

Durobrivae, Stadt, s. Peterborough und Rochester.

Duroc (spr. dürók), Géraud-Christophe Michel, Herzog von Friaul, franz. Marschall, * 25. Okt. 1772 Pont-à-Mousson, seit 1796 Adjutant Bonapartes, sein Helfer am 18. Brumaire, 1804 Großmarschall des Palastes, Napoleons Liebling und ständiger Begleiter, fiel 23. Mai 1813 bei Markersdorf (Kr. Görlitz).

Durocasses, Stadt, s. Dreux.

Durocornovium, Stadt, s. Cirencester.

Durocortorum, Stadt, s. Reims.

Duroc-Schwein (spr. dürók-), nordamerikanische Rasse, rot, stammt vom Berkshire-Schwein ab.

Duroia *L. fil.*, Gattung der Rubiazeen. D. saccifera hat beutelförmige Ausstülpungen an den Blättern, in denen Ameisen wohnen, vgl. Ameisenpflanze.

Durol, chemische Verbindung, 1.2.4 5-Tetramethylbenzol $C_6H_2(CH_3)_4$, entsteht aus Toluol mit Chlormethyl oder aus Dibrom-m-xylol, Jodmethyl und Natrium. D. ist fest und riecht kampferähnlich.

Durolipons, s. Huntingdon.

Duroplatten, Platten für Bauzwecke aus Gips und Fasergewebe (Verkleidungen usw.).

Durovernum, Stadt, s. Canterbury.

Dürr, 1) Wilhelm, Maler, * 9. Mai 1815 Villingen (Baden), † 7. Juni 1890 München, Schüler Kupelwiesers in Wien, war seit 1848 in seiner Heimat auf dem Gebiet der kirchlichen Malerei tätig und malte auch Bildnisse und Genrebilder.

2) Georg Ernst, Pädagog und Psycholog, * 23. März 1878 Würzburg, † 27. Sept. 1913 als Universitätsprofessor in Bern, förderte besonders den Wertbegriff in der Pädagogik. Er schrieb: »Lehre von der Aufmerksamkeit« (1907; 2. Aufl. 1914), »Einführung in die Pädagogik« (1908), »Grundzüge der Ethik« (1909), »Erkenntnistheorie« (1910) u. a.

3) Ludwig, Ingenieur, * 4. Juni 1878 Stuttgart, seit 1899 bei den Zeppelinunternehmungen, deren Luftfahrzeugbau er seit 1901 leitete. Seit 1908 ist er techn. Direktor der Luftschiffbau-Zeppelin-G. m. b. H. Er schrieb: »25 Jahre Zeppelin-Luftschiffbau« (1925).

Durra, Frucht der Durrahirse (Durragras), s. Sorghum; vgl. auch Pennisetum.

Dürrbein (Dürrbehndel), Pilz, s. Marasmius.

Dürre, Ernst Friedrich, Metallurg, * 19. Okt. 1834 Lyon, † 22. Febr. 1905 Eltville, seit 1871 Professor in Aachen, schrieb: »Handbuch des Eisengießereibetriebs« (3. Aufl. 1890—96, 2 Bde. mit Atlas), »Die Anlage und der Betrieb der Eisenhütten« (1880 bis 1892, 3 Bde.), dazu als Ergänzungen: »Die neuern Koksöfen« (1892), »Die Hochofenbetriebe am Ende des 19. Jh.« (1901) u. a.

Dürrenberg (Bad D.), Gutsbezirk in der Prov. Sachsen, Kreis Merseburg, (1919) 217 meist ev. Ew., 111 m ü. M., an der Saale und der Bahn Leipzig-Korbetha, hat Salzamt, Bergrevier, Saline, Solbad, Gradierwerk, Fabrikation von Bade- und Glaubersalz.

Dürrenstein, 1) Berg in den österreichischen Alpen, 1877 m, wird von Lunz über die Lunzer Seen bestiegen. — 2) Berg in Südtirol, s. Ampezzotal.

Dürrerze, bleifreie Silbererze.

Durresi (Durres), alban. Name für Durazzo.

Dürrfleckenkrankheit, s. Schrotschußkrankheit und Kartöffelkrankheiten.

Dürrfutter (Dürrheu), s. Heu.

Durrha (Dyrra), s. Sorghum; vgl. auch Pennisetum.

Dürrheim (Bad D.), Dorf im bad. Amtsbezirk Villingen, (1919) 1809 meist kath. Ew., 705 m ü. M., auf der Baar, an der Bahn Marbach-D., hat Salinenamt, Solbad und Heilanstalten. — D., 889 zuerst erwähnt, gehörte 1280—1806 den Johannitern und ist seit 1806 badisch.

Dürrkraut, Pflanzengattung, s. Erigeron.

Dürrlitzenstrauch, s. Cornus.

Dürrmenz (D.-Mühlacker), Dorf im württembergischen Neckarkreis, (1919) 5340 Ew., hat Realschule und Herstellung von Schmucksachen. Dabei liegt die Burgruine Löffelstelz.

Dürrner, Johannes, Musiker, * 15. Juli 1810 Ansbach, † 10. Juni 1859 Edinburg, seit 1831 Kantor in Ansbach, später Musikdirektor und Gesangslehrer in Edinburg, komponierte Männerchöre (hrsg. von R. Müller 1890).

Dürrwurz, Blaue, Pflanze, s. Erigeron.

Dürrwurzel, svw. Ageratum (s. d.) conyzoides.

Durst (lat. sitis), unangenehme Empfindung in der Schleimhaut des Schlundkopfes und der Mundhöhle, durch die das Bedürfnis des Körpers nach Wasser bewußt wird, wird veranlaßt durch die Trockenheit der Schleimhaut der Mund- und Rachenhöhle, entweder aus rein örtlichen Ursachen, wie beim Atmen mit offenem Mund, anhaltendem Sprechen, Singen u. dgl., oder als Folge eines allgemeinen Wasserverlustes des Körpers, die zu Verminderung der Speichelabsonderung führt. Daher entsteht D. nach reichlichem Schwitzen, bei anhaltender starker Muskelarbeit, bei starken Märschen, bei hoher Lufttemperatur und großer Trockenheit der Luft, nach dem Genuß starkgesalzener Speisen. Auf Wasserverlust beruht auch der D. bei vielen Krankheiten, im Hitzestadium des Fiebers, bei den wässerigen Durchfällen der Cholera, der quälende D. (Polydipsie) bei der Zuckerharnruhr wegen der reichlichen Harnabsonderung. Bei Krankheiten mit herabgesetzter Gehirntätigkeit wird häufig ein Mangel an D. beobachtet. Zur Stillung des Durstes genügt das Trinken von Wasser, dessen durstlöschende Wirkung durch säuerliche Zusätze, Brausemischungen usw. unterstützt wird. Bei starkem Wasserverlust kann Wasser auch durch Klistiere oder subkutane Einspritzungen zugeführt werden. Wird der D. nicht gestillt, so rötet sich allmählich die Schleimhaut des Mundes, die Sprache wird heiser, das Schlingen beschwerlich; alle Absonderungen werden vermindert, die Augen trocken, rot, brennend; der Harn wird sparsam, der Stuhl verstopft. Allgemeine Körperschwäche und erhöhte Reizbarkeit des Nervensystems gesellen sich dazu. Weiterhin entzünden sich Mundschleimhaut und Rachen; der Puls wird überaus schnell, der Atem schnell und seufzend: heftiges Fieber mit Irrereden sowie Bewußtlosigkeit stellen sich ein, und endlich erfolgt ein qualvoller Tod.

Duerst, Ulrich, Tierzüchter, * 4. Okt. 1876 Köln a. Rh., seit 1908 Professor in Bern, schrieb: »Animal remains from the excavations at Anau« (1908), »Selektion und Pathologie« (1911), »Beurteilung des Pferdes« (1922), »Methoden der vergleichenden Osteologie bei Säugern« (1925) u. a.

Durstkur, früher als volkstümliches und in Naturheilanstalten geübtes Allgemeinheilverfahren, wird jetzt auf Grund wissenschaftlicher Erwägungen zur Behandlung von Herz- und Nierenleiden als Hilfsmittel zur Herstellung der Kompensation gern angewandt (s. Herzkrankheiten).

Dürten (Dürt), niederdeutsche Form von Dorothea (s. d.).

Durtonart ist die Tonart, deren Hauptakkord (Tonika) ein Durakkord ist und deren Skala (Tonleiter) außer den Tönen dieser Tonika nur die ihrer beiden Dominanten enthält, z. B. die C-Dur-Tonleiter enthält die Akkorde:

Tonika
f a c e g h d
Subdominante Dominante.

Duruttе (spr. dürütt), Joseph François, Graf, franz. General, * 14. Juli 1767 Douai, † 18. Aug. 1827 Ypern, 1803 Divisionsgeneral, zeichnete sich im Feldzug gegen Österreich 1809 aus, befehligte 1812 und 1813 die Sachsen, war 1814 Kommandant von Metz, ging 1815 zu Napoleon über und focht bei Waterloo, erhielt aber dann den Abschied.

Duruy (spr. dürüi), 1) Victor, franz. Geschichtsschreiber, * 11. Sept. 1811 Paris, † das. 25. Nov. 1894, 1833 Professor, 1863—69 Unterrichtsminister, führte den Turnunterricht in den höhern Schulen ein und gründete staatliche Töchterschulen. Er schrieb: »Histoire des Romains jusqu'à la mort de Théodose« (1843—44, 2 Bde.; illustrierte Ausg. 1879—1885, 7 Bde.; deutsch 1884—89, 5 Bde.), »Histoire de France« (1852, 2 Bde.; illustrierte Ausg. 1891), »Histoire de la Grèce ancienne« (1862, 2 Bde.; illustrierte Prachtausg.: »Histoire des Grecs«, 1886—88, 3 Bde.), »Notes et souvenirs« (1901, 2 Bde.) u. a. *Lit.:* Lavisse, Un ministre, Victor D. (1895).

2) Albert, Sohn des vorigen, * 3. Jan. 1844 Paris, † 12. Aug. 1887 Villeneuve-Saint-Georges, schrieb: »L'instruction publique et la Révolution« (1882), »L'armée royale en 1789« (1888) u. a.

3) George, Bruder des vorigen, * 10. März 1853 Paris, Geschichtsschreiber und Romanschriftsteller, schrieb: »Le cardinal Carlo Carafa« (1883), auch Romane, Novellen und Dramen und gab die »Mémoires« von Barras (1895—96, 4 Bde.; deutsch 1895—96) heraus.

Dusägge (Dysack), altes tschechisches Krummschwert, ohne Griff, an dessen Stelle die Klinge eine Öffnung zum Hineingreifen hat (15. Jh.).

Dusägge.

Dusares (arab. Dhu'sch Schara), altarabischer Gott, besonders der Nabatäer. Sein Idol zu Petra war ein 4 Fuß hoher, 2 Fuß breiter schwarzer Stein, über dem ein Tempel stand. Hier feierte man am 25. Dez. D.' Geburt von einer jungfräulichen Mutter.

Dusart (spr. düßār), Cornelis, niederländ. Maler, * 24. April 1660 Haarlem, † das. 1. Okt. 1704, seit 1679 Mitglied der Malergilde daselbst, nach A. van Ostade gebildet und einer von dessen besten Nachahmern, malte fast nur Bauernszenen. Seine Bilder sind härter und bunter im Kolorit als die der ältern Meister (Ostade, Jan Steen), im Gegenständlichen oft anstößig. Geschätzt sind seine Schabkunstblätter und Radierungen.

Dusch, Alexander, Freiherr von, bad. Staatsmann, * 11. Sept. 1851 Karlsruhe, Enkel des badischen Außenministers (1843—49) Alexander von D. (* 1789, † 1876), seit 1899 Oberstaatsanwalt und Ministerialrat, übernahm 1901 als Staatsrat das Ministerium der Justiz, des Kultus und Unterrichts, wurde 1904 Minister und war 1905—17 Staatsminister und Präsident des Ministeriums.


DÜSSELDORF
Maßstab 1:25000
0 100 200 400 600 Meter
Straßenbahn
1 Barmer Bankverein
2 Bismarck-Dkm.
3 Kais. Wilhelm-Dkm.
4 Kunsthalle
5 Kurf. Joh.-Wilh.-Dkm.
6 Moltke-Dkm.
7 Reichsbank
8 Stumm-Konzern
9 Synagoge
Golzheim
Derendorf
Flingern
Oberbilk
Oberkassel
Unter-Bilk
Volksgarten
Zoologischer Garten
Hofgarten
Rhein
Rheinbrücke
Kaiser-Wilhelm-Park
Haupt-Bahnhof
Güter-Bahnhof
Rathaus
Stadt-Theater
Tonhalle
Hauptpost
Ständehaus
Malkasten
Schloß Jägerhof
Regierungs-Geb.
Oberlandes-Gericht
Rheinlust
Strand-Bad
Zollhafen
Städt. Hafen
Bibliograph. Institut, Leipzig

Namenverzeichnis zum Plan von Düsseldorf

Die Buchstaben und Zahlen zwischen den Linien | D2,3 || bezeichnen die Quadrate des Planes

Name	Quadrat
Achenbachstraße	D2, 3
Ackerstraße	D3, 4
Aderstraße	BC5
Adlerstraße	CD3
Adolphuskirche	B2
Ahnfeldstraße	D2
Alexanderplatz	C5
Am Wehrhahn	CD3, 4
Ananas-Berg	B4
Andreaskirche	B4
Annakloster	C2
Antoniuskirche	C6
Apollinariskirche	D6
Apollotheater	BC5
Ausstellungspalast, Städt.	B3
Bachstraße	B6
Bahnhof Düss.-Bilk	B6
Bahnhof Düss.-Derendorf	CD2
Bahnstraße	BC5
Barmer Bankverein (Plan 1)	B4
Bastionstraße	B5
Benrather Straße	B4
Bergerallee	AB4, 5
Bergerhafen	A5
Bergerufer	A4, 5
Bilker Allee	AB6
Bilker Straße	B4, 5
Bismarckdenkmal (Plan 2)	B4
Bismarckstraße	C4, 5
Blücherstraße	C2
Blumenstraße	B4
Bolkerstraße	B4
Brehmplatz	D2
Brehmstraße	D1, 2
Breite Straße	B4, 5
Burghofstraße	B6
Burgplatz	B4
Cecilienallee	AB1, 2
Charlottenstraße	C4, 5
Christuskirche	D5
Clever Platz und -Straße	B2
Collenbachstraße	BC1, 2
Corneliusplatz	B4
Corneliusstraße	C5, 6
Derendorf	C2
Derendorfer Straße	C2, 3
Deutsche Bank	B4
Dominikaner-Kloster u. Kirche	BC5
Dreifaltigkeitskirche	C2
Duisburger Straße	BC3
Düss. Eisenbahnbedarf	D5
Ehrenstraße	C3
Eisenstraße	D5
Elisabethkirche	D4
Elisabethstraße	B5, 6
Eller Straße	D5
Erkrather Straße	D4
Evangelische Kirche	B4; D3
Evangelisches Krankenhaus	B6
Färberstraße	BC6
Fischerstraße	B2, 3
Flingern	D4
Flinger Straße	B4
Flora	B6
Florastraße	B5, 6
Frankenplatz	B1
Franziskaner Kloster u. Kirche	C4
Friedenskirche	AB6
Friedrichplatz	B4
Friedrichstraße	B5, 6
Fürstenplatz	C6
Fürstenwall	BC5, 6
Gartenstraße	C3
Gerresheimer Straße	D4
Gladbacher Straße	A6
Goltsteinstraße	C4
Golzheim	A1
Golzheimer Platz	A1
Golzheimer Straße	AB1
Grabenstraße	B4
Graf-Adolf-Platz	B5
Graf-Adolf-Straße	BC5
Grafenberger Allee	D3
Grunerstraße	D2
Handelskammer	C5

Name	Quadrat
Haroldstraße	AB5
Hauptbahnhof	D5
Hauptpost	D4
Hauptsteueramt	A5
Heilige-Geist-Kirche	C2
Heinestraße	C4
Helmholtzstraße	C5
Herz-Jesu-Kirche	B1
Herzogstraße	BC5
Hetjensmuseum	B3
Hindenburgwall	B4
Historisches Museum	B3
Hofgarten	BC3
Hofgartenrampe	B3
Hofgartenstraße	B4
Hofgartenufer	B3
Hohe Straße	B4, 5
Hunsrückenstraße	B4
Hüttenstraße	C5, 6
Jacobistraße	C3, 4
Jägerhofstraße	C3
Jahnstraße	C5, 6
Immermannstraße	C4
In der Lohe	B1
Industriedenkmal	B3
Inselstraße	B3
Invalidengebäude	B5
Johanniskirche	C4
Jülicher Straße	C2
Justizgebäude	B4
Kaiser-Friedrich-Ring	A2, 3
Kaiserstraße	B3
Kaiserswerther Straße	AB1, 2
Kaiserteich	B5
Kaiser-Wilhelm-Denkmal (3).	B4
Kaiser-Wilhelm-Park	A1, 2
Kaiser-Wilhelm-Ring	A3, 4
Kaiser-Wilhelm-Straße	C4, 5
Karlsplatz	B4
Karlstraße	CD4, 5
Karl-Theodor-Straße	B5
Kasernenstraße	B4, 5
Kirchfeldstraße	BC6
Klosterstraße	CD4
Kölner Straße	CD4, 5
Königsallee	B4, 5
Königsplatz	C4
Konkordiastraße	AB5, 6
Kreishaus	B5
Kreuzkirche	B2
Kreuzstraße	C4
Kronprinzenstraße	B5, 6
Kruppstraße	D5, 6
Kunstakademie	B3
Kunstgewerbemuseum	B4
Kunsthalle (Plan 4)	B4
Kurfürst-Johann-Wilhelm-Denkmal (Plan 5)	B4
Lambertuskirche	AB4
Landeskulturamt	C5
Landskrone	B4
Lazarett	B6
Lessingplatz	CD6
Lindemannstraße	D2
Linienstraße	D5, 6
Loge	C4
Lueg-Allee u. -Platz	A3
Luisenstraße	BC5
Malkasten	C3
Mannesmannwerke, Verwaltungsgebäude	A5
Mariä-Empfängnis-Kirche u. Kloster	C4
Maria-Theresia-Krankenhaus	AB4
Marienhospital	C3
Markthalle	B4
Marktplatz	B4,6; D5
Martinskirche	A6
Mauerstraße	B2
Maximiliankirche	B4
Mittelstraße	B4
Moltkedenkmal (Plan 6)	B4
Moltkestraße	C2
Mühlenstraße	B4
Münster-Platz und -Straße	C1, 2

Name	Quadrat
Napoleons-Berg	B3
Neußer Straße	A5, 6
Neustraße	B4
Nordstraße	B2, 3
Oberbilk	D5
Oberbilker Allee	CD6
Oberbilker Stahlwerk	D5
Oberkassel	A3, 4
Oberlandesgericht	B2
Oberpostdirektion	B5 [D5
Oberrealschule	C2, B5,
Oststraße	C4, 5
Parkstraße	BC2
Pauluskirche	D2
Pempelforter Straße	C3, 4
Petruskirche	B6
Phönixkonzern	B3
Poststraße	B5
Post- und Telegraphenamt	B5; C2
Prinz-Georg-Straße	C1, 2
Provinzial-Landeshaus	A5
Rathaus und -Ufer	AB4
Rather Straße	C1
Ratinger Straße	B3, 4
Ratinger Tor	B3
Real- und Städt. Gymnasium	C4
Realgymnasium u. Realschule	D3
Reformgymnasium	C3
Regierungsgebäude	B2
Reichsbank (Plan 7)	B4
Reichsstraße	B5
Rethelstraße	D2, 3
Rheinallee	B3
Rheinbrücke	A3
Rheinische Metallwaren- und Maschinen-Fabrik	BC1
Ritterstraße	B3, 4
Rochuskirche	C3
Rochus-Markt u. -Straße	C3
Rosenstraße	BC3
Roßstraße	B1, 2
Schadowplatz u. -Straße	BC4
Schäferstraße	B3
Schauspielhaus	B5
Schillerplatz	D3
Schloß Jägerhof	C3
Schloßturm	AB4
Schwanen-Markt u. -Spiegel	B5
Schwerinstraße	B2
Sonnenstraße	CD6
Spee's Graben	B5
Spichernplatz	C1
Sporthafen	A2
Staatliches Gymnasium	B5
Stadtgraben	B4
Städtischer Ausstellungspalast	B3
Städtischer Hafen	A5
Städt. Vieh- und Schlachthof	C1
Städtisches Bad	BC5
Städt. Verwaltungsgebäude	B4
Stadttheater	B4
Stahlhof	B5
Ständehaus	B5
Steinstraße	BC4, 5
Sternstraße	BC3
Stiftsplatz	B4
Stummkonzern (Plan 8)	B5
Synagoge (Plan 9)	B5
Talstraße	B5, 6
Telegraphenamt	BC4
Tonhalle	C4
Turn- und Lesehalle	C4
Tußmannstraße	C2
Ulmenstraße	BC1
Unterbilk	AB6
Ürdinger Straße	A1
Venloer Straße	B2, 3
Volksgarten und -Straße	D6
Wallstraße	B4
Walter-Rathenau-Straße	B4
Wilhelm-Marx-Haus	B4
Wilhelmsplatz	C5
Worringer Platz und -Straße	D4
Zollhafen und Zollhof	A5
Zoologischer Garten	D2

Duschan, serbischer Zar, s. Stephan.

Dusche (franz. douche, spr. dusch), die Berieselung eines Körperteils mit einer Flüssigkeit (oder einem Gas, s. Gasbäder). Am häufigsten wird die Regendusche angewendet (Brause-, Regen-, Staubbad), seltener die Strahl- oder die Fächerdusche. Man unterscheidet absteigende, seitliche und (für Scheide, Mastdarm) aufsteigende Duschen. Die bewegliche D. wird aus einem Schlauch gegeben. Verstärkt wird der Reiz durch Wechsel von kaltem und warmem Wasser (wechselwarme, schottische D.). Die D. wird vorwiegend bei Nervenkrankheiten angewendet; unzweckmäßige Anwendung, namentlich starker kalter Duschen auf den Kopf, kann nachteilig werden. Erwärmte Luft (Heißluftdusche) wird durch einen handlichen elektrischen Apparat, Föhn genannt (Abb.), gegen den kranken Körperteil getrieben. Sie ist bei neuralgischen und rheumatischen Leiden zweckmäßig. Über die Hygiene der D. vgl. Bad (Sp. 1300). Duschen (douchen, douchieren), eine D. nehmen; mit einer D. bespritzen.



Elektrische Heißluftdusche (Föhn).

Duschet, Stadt in der russ. Sowjetrepublik Georgien, etwa 1800 Ew., 1075 m ü. M., im Kaukasus, nördl. von Tiflis, an der Grusinischen Heerstraße, war im Weltkrieg oft umstritten.

Düse (Deule), mit einer verengten Ausströmungsöffnung versehenes Endstück von Rohrleitungen, z. B. bei Springbrunnen, Gebläsen, Windleitungen der Gebläseöfen (vgl. Beil. »Eisen«), bei Dampfzuleitungen der Dampfturbinen, auch bei Brennstoffzuführungen für die Vergaser von Verbrennungsmaschinen.

Duse-Checchi (spr. -kēki), Eleonora, ital. Schauspielerin, * 3. Okt. 1859 im Eisenbahnzug bei Vigevano (Pavia), † 21. April 1924 Pittsburg (Pa.), begann etwa 1880 auf italienischen Bühnen als Darstellerin weiblicher Hauptrollen in Dramen von Dumas und Sardou, gastierte dann mit einer italienischen Truppe 1892 in Wien und Berlin und 1893 in New York, dann wieder in Deutschland, Rußland, Frankreich, Spanien usw. überall fand sie dank ihrer Vielseitigkeit und Genialität, ihrem lebhaften Temperament und ihrer tiefen Empfindung starken Beifall. Außer in tragischen und ernsten Rollen (Kameliendame, Adrienne Lecouvreur, Nora, Magda in Sudermanns »Heimat«, Lucia Settala in d'Annunzios »Gioconda«) leistete sie auch in komischen (Cyprienne, Wirtin in Goldonis »La Locandiera«) Vollendetes. *Lit.:* Zabel, Die italienische Schauspielkunst in Deutschland (1893); L. Rasi, Die D. (1901; deutsch 1904).

Dusenbach, Wallfahrtskapelle bei Rappoltsweiler im Oberelsaß, erbaut im 13. Jh., zerstört 1794, wurde wieder erneuert 1894.

Dusing (auch Duchsing oder Teusinke genannt), niederdeutsch von dus, dos, thus = Getöse, im 14. Jh. ein mit Schellen besetzter Gürtel.

Dussek (spr. duschek), Johann Ladislaus, Klavierspieler und Komponist, * 9. Febr. 1760 Tschaslau (Böhmen), † 20. März 1812 Saint-Germain-en-Laye bei Paris, reiste seit 1783 als Klavierspieler und war nacheinander Kammervirtuos des Prinzen Louis Ferdinand von Preußen, des Fürsten von Isenburg und (1808) Talleyrands. Seine Stärke lag im Kantabilespiel. Von seinen Werken (Sammelausgabe bei Breitkopf u. Härtel) sind einzelne Klavierstücke (»La consolation«) noch heute beliebt. *Lit.:* L. Schiffer, J. L. Dussek (1915).

Düssel, rechter Nebenfluß des Rheins, 45 km lang, entspringt westl. von Elberfeld, mündet bei Düsseldorf.

Düsseldorf, Regierungsbezirk der Rheinprovinz, 5486 qkm, (1925) 3821744 Ew. (698 auf 1 qkm), besteht aus den 28 Kreisen Barmen (Stadt), Dinslaken, Duisburg (Stadt), Düsseldorf (Stadt), Düsseldorf (Land), Elberfeld (Stadt), Essen (Stadt), Essen (Land), Geldern, Gladbach, Grevenbroich, Hamborn (Stadt), Kempen im Rheinland, Kleve, Krefeld (Stadt), Krefeld (Land), Lennep, Mettmann, Mörs, Mülheim a. Ruhr (Stadt), München-Gladbach (Stadt), Neuß, Oberhausen (Stadt), Rees, Remscheid (Stadt), Rheydt (Stadt), Solingen (Stadt) und Solingen (Land). *Lit.:* Bammel, Zur Geschichte der preußischen Verwaltung im Regierungsbezirk D. (1912); Ottsen, Der Regierungsbezirk D. (2. Aufl. 1925).

Die Hauptstadt D. (hierzu Stadtplan mit Namenverzeichnis und Lageplan, Sp. 1127), (1925) 429516 Ew., 38 m ü. M., liegt unter 51° 14′ n. Br. und 6° 46′ ö. L. in fruchtbarer Ebene größtenteils am rechten Ufer des hier 400 m breiten Rheins und an der Mündung der Düssel und besteht aus Alt-, Neu-, Karl-, Friedrichs-, Königstadt, Pempelfort und den einverleibten Vororten (s. Lageplan). Die Verbindung mit den linksrheinischen Stadtteilen stellen eine 600 m lange Straßen- und zwei Eisenbahnbrücken sowie mehrere Dampffähren her. Den Mittelpunkt der engen und von Teichen, Anlagen und im Osten vom Stadtgraben umgebenen Altstadt bildet der Alte Markt mit dem Rathaus (1567). Von den Kirchen (45 kath., 12 ev., ferner eine Synagoge) sind bemerkenswert die Lambertuskirche (13. und 14. Jh.), die Andreaskirche (1620), die Maximilianskirche und die romanische Martinskirche (8. Jh.?). Dem neuen D., der »Kunst- und Gartenstadt«, geben breite Straßen, wie die Alleestraße und prächtige Anlagen (Hofgarten, Kaiser-Wilhelm-Park am Rhein, Floragarten, Volksgarten, Aaperwald, Stadtwald, Ellerforst, Reisholz im Osten) das Gepräge. Von neuern öffentlichen Gebäuden stehen an erster Stelle Ständehaus, Kunstgewerbemuseum, Kunstpalast, Kunstakademie, Kunsthalle, Wilhelm-Marx-Haus (14 Stock) mit neuer Börse, von Denkmälern das Kaiser-Wilhelm-, Bismarck-, Moltke-, Krieger- und Industriedenkmal.

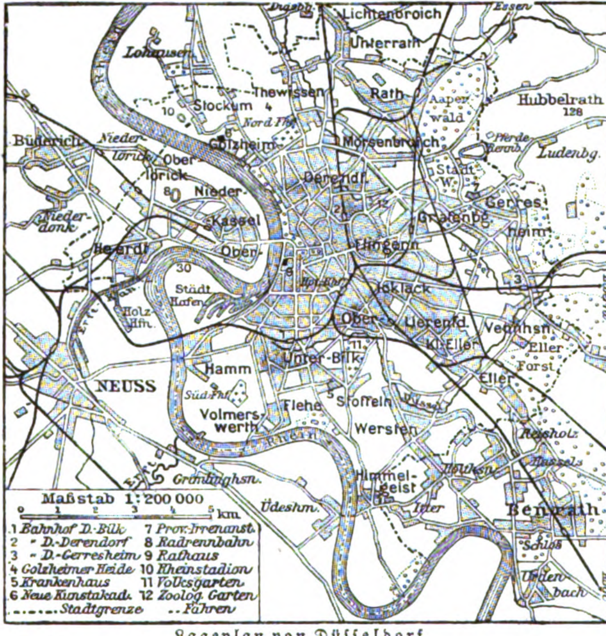


Düsseldorf.

Von der Bevölkerung (1780: 8000, 1880: 95000, 1925: 429516) sind etwa 1/3 evangelisch.

Erwerbszweige. D. wurde nach 1870 zu einer bedeutenden Handels- und Industriestadt und zum Tor des industriereichen Wuppertals. Sein Handel, der durch Börse, Handels- und Handwerkerkammer, Reichsbankstelle, Landesbank, Deutsche Bank, Barmer Bankverein und andre Banken unterstützt wird, ist vorwiegend Speditionshandel in Getreide, Hülsenfrüchten und Kolonialwaren. Ihm dienen die großen Hafenanlagen im SW. der Stadt am rechten Rheinufer (6 Hafenbecken), ferner 2 Holzhäfen. D. ist Sitz mehrerer Rheindampfergesellschaften und hat direkte Dampferverbindung mit zahlreichen englischen, nordeuropäischen und einigen italienischen Häfen. 1924 kamen 476000 t Güter an, 204300 t gingen ab.

D. ist Hauptknotenpunkt der Bahn Duisburg-Köln (7 Personen-, 11 Güterbahnhöfe). Die lebhafte Industrie verarbeitet z. T. die Produkte des Wupper- und Ruhrgebiets. D. besitzt Stahl- und Walzwerke, ferner Maschinenfabriken, Eisengießereien, Fabriken für Dampfkessel, Lokomotiven, Eisenbahnwagen und Metallwaren; es hat Weberei, Spinnerei, Färberei, Gerberei, Fabrikation von Seide, Farben, Möbeln, Klavieren, Papier, chemischen Artikeln, Mostrich, Likör, Punsch, Lederverarbeitung, Bierbrauerei, Mühlen, Glasschleiferei, photographische und lithographische Anstalten. Es ist Sitz zahlreicher Berufsgenossenschaften (Stahlwerksverband, Phönix-Konzern, Stumm-Konzern u. a.), hat auch bedeutenden Garten-, Obst- und Gemüsebau.



Lageplan von Düsseldorf.

Bildungswesen und Wohlfahrtsanstalten. An Bildungsanstalten hat D. die Kunstakademie (1767; 1819 erneuert) und die staatl. Zeichenlehrerkurse, Kunstgewerbeschule, Akademie für praktische Medizin, Sozialhygienische Akademie, Hochschule für kommunale Verwaltung, Konservatorium für Musik, Kaiser-Wilhelm-Institut für Eisenforschung, 4 Gymnasien, 4 Realgymnasien, 3 Oberrealschulen, 2 Realschulen, Pädagogium, Oberlyzeum, Studienanstalt, Frauenschule, 3 Lyzeen. Es hat mehrere Theater, Tonhalle, das Künstlerhaus »Malkasten«, an Sammlungen die Gemäldegalerie (seit 1846), Kupferstichkabinett (80 000 Kupferstiche und 15 000 Handzeichnungen), Antikenkabinett, historisches Museum, Kunstgewerbemuseum, Heetjens- u. Löbbecke-Museum, Landesarchiv, Landesbibliothek (50 000 Bde.), ferner Zoologischen Garten und Sternwarte (in Bilk). An Wohlfahrtseinrichtungen bestehen mehrere Krankenhäuser, Irrenanstalt, Waisenhaus, Pflegehaus, Korrektionshaus und Erziehungshaus für verwahrloste Kinder. An Klöstern hat D. Dominikaner-, Ursulinerinnen-, Franziskaner-, Mariä-Empfängnis-, Anna- und Klarissen-Kloster.

Behörden. D. hat OLG. und LG., 2 AG., Oberpostdirektion, Landeskulturamt, Landesfinanzamt und Landratsamt. Die städtische Verwaltung leiten 1 Oberbürgermeister, 12 Beigeordnete und 75 Stadtverordnete. — Ein beliebter Ausflugsort ist der Grafenberg im Osten mit Waldspaziergängen.

Geschichte. D., zuerst 1159 erwähnt, seit 1288 Stadt, seit 1348 die Residenz der bergischen Landesherren, war seit 1377 Zollstätte und hatte 1465—1827 einen Freihafen. Nach dem Aussterben des jülich-bergischen Regentenstammes (1609) fiel D. an Pfalz-Neuburg und wurde Residenz der Pfalzgrafen, die 1685 Kurfürsten von der Pfalz wurden. Johann Wilhelm gründete die Neustadt, Karl Theodor die Karlstadt, errichtete die Malerakademie, die Landesbibliothek, eine Rechtsschule und eine anatomische Lehranstalt. Seit 1732 befestigt, litt D. im Siebenjährigen Krieg und fiel 1795 nach Beschießung den Franzosen zu, die es 1801 an Bayern zurückgaben. Seit 1806 Hauptstadt des Großherzogtums Berg, kam es mit diesem 1815 an Preußen. D. gewann in der ersten Hälfte des 19. Jh. einen hohen Ruf als Sitz der D.er Malerschule und war durch die Kunstakademie einer der Mittelpunkte des deutschen Kunstlebens. D. war 8. März 1921 bis 25. Aug. 1925 als Sanktionsstadt von den Franzosen besetzt.

Lit.: Ferber, Histor. Wanderung durch die alte Stadt D. (1889—90); Müller-Schlösser, Das schöne D. (1911—12, 2 Bde.); Stolz, Düsseldorf (»Stätten der Kultur«, Bd. 32, 1915); F. Lau, Geschichte der Stadt D. (1921 bis 1922, 2 Bde.); Wilden, Grundlagen und Triebkräfte der Wirtschaft in D. (1923); Wentzcke, Düsseldorfs Aufstieg (1924); H. A. Lux, D. (2. Aufl. 1925); »D. und Umgebung« (6. Aufl. 1925, »Griebens Reiseführer«, Bd. 150); H. Stolz, Düsseldorf (2. Aufl. 1925).

Dußlingen, Dorf im württemberg. Schwarzwaldkreis, (1919) 2210 meist ev. Ew., vor dem Rande der Rauhen Alb, an der Bahn Tübingen-Sigmaringen, hat Zement- und Kunststeinfabrik.

Dust (niederdeutsch), Staub.

Dutasta (spr. dü-), Paul Eugène, franz. Diplomat, * 19. Nov. 1873, zuerst im Konsulatsdienst, 1900 Gesandtschaftssekretär, wurde 1905 Sekretär der Regierung von Tunis, 1906 Kabinettschef für Personalfragen, 1911 Generalkonsul in Warschau, 1918 Gesandter in Bern und 1919 Generalsekretär der Friedenskonferenz von Versailles.

Dutchman (engl., Mehrzahl: Dutchmen, beides spr. dåtschmän), Niederländer; Schimpfwort Englisch sprechender Matrosen für deutsche Seeleute. Vgl. auch Pennsylvania Dutch.

Düte, Vogel, s. Regenpfeifer.

Dütgen, Münze, sw. Düttchen.

Dutka, russ. Instrument, sw. Dudka.

Dutr., bei Tiernamen: Dutrochet (spr. dütrōschä), René Joachim Henri, franz. Physiolog, * 14. Nov. 1776 Néon (Indre), † 4. Febr. 1847 Paris.

Dutreuil de Rhins (spr. dütröj-dö-rängß), Jules, franz. Reisender, * 2. Jan. 1846 Saint-Étienne, besuchte 1876 Annam, 1883 den Ogowe, 1891 Hochasien und gelangte 1893 bis in die Nähe von Lhassa, dann zum obern Jangtse, wo er bei Siningfu von Tibetanern 5. Juni 1894 ermordet wurde. D. veröffentlichte:

»Le royaume d'Annam et les Annamites« (1879), »Carte de l'Indo-Chine Orientale« (2. Aufl. 1886), »Mémoire géogr. sur le Thibet oriental« (1887) und »L'Asie centrale. Thibet etc. (1890). »Mission scientifique dans la Haute Asie« (1897—98, 3 Bde.) gab sein Gefährte Grenard heraus.

Düttchen (Dütgen, Dötken), Silbermünze, vornehmlich des 17. und 18. Jh., in Dänemark und dem Gebiet der lübischen Währung = 1/16 Taler = 3 Schilling, in Ostpreußen und Polen = 1/30 Taler = 3 polnische Groschen, in Preußen so noch bis 1817, zuletzt in Kupfer geprägt, dann mit dem neuen Silbergroschen = 1/30 Taler verschmolzen; daher ist D. noch heute in Ost- und Westpreußen volkstümlicher Name für das Zehnpfennigstück. Vgl. Böhm.

Duttenhofer, Max von, Industrieller, * 20. Mai 1843 Rottweil, † 14. Aug. 1903 Tübingen, Leiter der 1872 in eine Aktiengesellschaft umgewandelten Pulvermühle in Rottweil, sehr verdient um die Entwicklung der Pulverfabrikation, förderte auch die deutsche Automobilindustrie.

Dütvogel, s. Regenpfeifer.

Dutzend, Zählmaß, = 12 Stück; 12 D. = 1 Groß.

Duumviri (auch Duoviri, lat., »Zweimänner«), Beamtentitel im alten Rom und Italien. Die D. perduellionis richteten als Stellvertreter der Könige über Hochverrat und kommen noch in der Republik vor; über die D. (später Decemviri und Quindecimviri) sacris faciundis vgl. Dezemvirn; die D. navales wurden 311 v. Chr. als ältestes Marineministerium Roms eingesetzt; die D. frumento dividundo sorgten für Getreideverteilung usf. In den Munizipien und Kolonien waren die D. iuri dicundo die jährlich wechselnden obersten Beamten nach stadtrömischem Vorbild.

Duv., bei Tiernamen: G. L. Duvernoy (s. d.).

Duval (spr. düwāl), 1) Valentin, franz. Gelehrter, * 12. Jan. 1695 Arthonnay (Yonne), † 13. Sept. 1775 Wien, Bibliothekar der Herzöge von Lothringen-Toskana, seit 1745 Leiter des Münzkabinetts in Wien, schrieb meist über Numismatik. »Œuvres«, hrsg. von Koch (St. Petersb. und Basel 1784, 2 Bde.; Par. 1785, 3 Bde.). *Lit.:* Kaiser, Das Leben Duvals (1788).

2) Alexandre, franz. Bühnendichter, * 6. April 1767 Rennes, † 1. Sept. 1842 Paris, seit 1790 Schauspieler, 1808 Theaterdirektor, schrieb etwa 50 Stücke der verschiedensten dramatischen Gattungen, so »Le tyran domestique« (1805), auch Operntexte, wie zu Méhuls »Joseph en Égypte« (1807), und bekämpfte die romantische Schule (»De la littérature romantique«, 1833). Im J. 1812 Mitglied der Akademie, wurde er 1831 Verwalter der Arsenalbibliothek. »Œuvres« (1822—25, 9 Bde.). *Lit.:* A. de la Borderie, A. D. et son théâtre (1893); Ch. Bellier-Dumaine, A. D. et son œuvre dramatique (1905).

Duval., bei Pflanzennamen: Duval-Jouve (spr. düwāl-schuw), J., 1810—83, Inspektor der Akademie in Straßburg, schrieb über Schachtelhalme und Gräser.

Duvergier de Hauranne (spr. düwärschie-dö-orān), 1) Jean, kath. Geistlicher, * 1581 Bayonne, † 11. Okt. 1643 Paris, Mitgründer des Jansenismus (s. d.), 1621 Kommendatarabt von Saint-Cyran (daher meist Saint-Cyran genannt), 1635 Beichtvater der Nonnen von Port-Royal, wurde 1638—43 als Sektierer von Richelieu in Haft gehalten.

2) Prosper, Verwandter des vorigen, franz. politischer Schriftsteller, * 3. Aug. 1798 Rouen, † 19. Mai 1881 Sancergues (Cher), 1831 liberaler Abgeordneter, 1848—51 in der Nationalversammlung, 1870 Mitglied der Akademie, schrieb: »Histoire du gouvernement parlementaire en France 1814—48« (1857—73, 10 Bde.) u. a. — Sein Sohn Ernest D., * 7. März 1843 Paris, † 12. Aug. 1877 Trouville, gemäßigter Republikaner, 1871 in der Nationalversammlung, 1876 Abgeordneter, schrieb: »Huit mois en Amérique« (1866, 2 Bde.), »La république conservatrice« (1873).

Duverney (spr. düwärnä), Guichard Joseph, franz. Anatom, * 5. Aug. 1648 Feurs (Loire), † 10. Sept. 1730 Paris als Professor am Jardin royal, schrieb die erste Ohrenheilkunde: »Traité de l'organe de l'ouïe etc.« (1683 u. ö.).

Duverneysche Drüsen (spr. düwärnäsche-), s. Cowpersche Drüsen.

Duvernoy (spr. düwärnuá), George Louis, franz. Naturforscher, * 6. Aug. 1777 Mömpelgard, † 1. März 1835 Paris als Prof. am Collège de France, arbeitete mit Cuvier über die vergl. Anatomie der Wirbeltiere.

Duvet (spr. düwä), Jean, franz. Kupferstecher, * 1485 Langres, † nach 1561. Sein Hauptwerk sind 23 große Blätter zur Apokalypse. Nach einer andern Folge, welche die Liebe Heinrichs II. zu Diana von Poitiers allegorisch behandelt, wurde er der »Meister mit dem Einhorn« genannt. Ein Anklang an Lionardo ist in seinen meist phantastischen Stichen zu erkennen; er entlehnte auch Einzelheiten von Marcanton, Michelangelo, Dürer und aus der Antike. *Lit.:* E. Jullien de la Boullaye, Jean D. (1876).

Duveyrier (spr. düwärie), 1) Anne Honoré Joseph, unter dem Decknamen Mélesville bekannter franz. Theaterdichter, * 13. Nov. 1787 Paris, † das. 7. Nov. 1865, Advokat, dann Oberstaatsanwalt, widmete sich nach der Restauration ganz der Bühnendichtung und schrieb mit seinem Bruder Charles (1803—66), mit Scribe u. a. etwa 300 Lustspiele, Vaudevilles, Melodramen, Operntexte: »Valérie« (1823), »Le bourgmestre de Saardam« (1825), »La fille de Figaro« (1843), »Les bijoux indiscrets« (1850).

2) Henri, Neffe des vorigen, franz. Saharareisender, * 28. Febr. 1840 Paris, † durch Selbstmord 25. April 1892 Sèvres, erforschte 1857 die algerische Sahara und 1859—61 die Wüstengebiete von Algerien, Tunis und Tripolis, 1874 die tunesischen Schotts, reiste 1876 in Marokko und schrieb außer zahlreichen Artikeln in Fachzeitschriften: »Exploration du Sahara (Bd. 1: »Les Touaregs du Nord«, 1864) und »La Tunisie« (1881).

Düwel, Fisch, svw. Döbel.

Duwock, Schachtelhalmpflanze, s. Equisetum.

Dux (lat.), Führer, Heerführer; seit Konstantin d. Gr. Anführer der Heeresabteilungen in den Provinzen; später Herzog (franz. duc, ital. duca, engl. duke). — In der Musik: das Thema einer Fuge (s. d.).

Dux (tschech. Duchcov), Bezirkshauptstadt in Nordböhmen, (1921) 12619 Ew. (51 v. H. Deutsche), Knotenpunkt D.-Pilsen, mit gräflich Waldsteinschem Schloß (Gemäldegalerie, Wallenstein-Museum), Bergschule, Braunkohlenbergbau, Zucker- und Tonwarenfabriken.

Dux, Georg, Landsknechtsführer des 16. Jh., s. Hegnenberg-Dux. [mastfähiger Landschlag (Tirol).

Duxer Rind, braunschwarz, unveredelter, schwerer,

Duyse (spr. deuße), 1) Prudens van, niederländ. Dichter und Gelehrter, * 18. Sept. 1804 Dendermonde, † 13. Nov. 1859 als Archivar der Stadt Gent, fruchtbar und vielseitig, Hauptförderer der nationalflämischen Bewegung, veröffentlichte 21 Gedichtbände und verschiedene historische Abhandlungen.

Bibliographie seiner Schriften von F. de Potter (1861). *Lit.:* Michiels, Prudens van D. (1893).

2) Florimond van, Sohn des vorigen, niederländischer Musikforscher, * 4. Aug. 1843 Gent, † das. 18. Mai 1910, bekannt durch bedeutsame musikhistorische Arbeiten: Neuausgaben von P. Phaleses »Duytsch-musyckboeck« (1572) und Tilman Susatos erstem und zweitem »Musyckboexken« (1551). Das monumentale Sammelwerk »Het oude Nederlandsche Lied« enthält weltliche und geistliche Lieder, Texte und Melodien (1903—08, 4 Bde.). *Lit.:* P. Bergmans, Notice sur Fl. van D. (1919).

Dupsen (spr. deußen), Jes Lewe, Pianofortefabrikant, * 1 Aug. 1820 Dagebüll (Tondern), † 30. Aug. 1903 Berlin, wo er 1867 eine Klavierfabrik gründete.

Duzen, s. Anrede.

D. v., Deo volente (lat.), so Gott will.

Dvořák (spr. dworschāk), 1) Anton, tschech. Komponist, * 8. Sept. 1841 Mühlhausen (Böhmen), † 1. Mai 1904 Prag, Geiger, dann Organist, widmete sich, als er 1874 für seine Oper »Der König und der Köhler« ein Staatsstipendium erhielt, ausschließlich der Komposition, lehrte 1890—92 am Prager Konservatorium, war bis 1895 Direktor des Nationalkonservatoriums in New York und seit 1901 Direktor des Prager Konservatoriums. D., der Hauptvertreter der tschechisch-nationalen Musikrichtung, gehört zu den urwüchsigsten neuern Komponisten. Der Schwerpunkt seines Schaffens liegt in seinen Orchesterwerken (Symphonien, Ouvertüren, symphonische Variationen, symphonische Dichtungen, Serenaden, slawische Tänze, slawische Rhapsodien, Legenden, je ein Klavier-, Violin- und Cellokonzert) und in den Kammermusikwerken von naturwüchsigem Empfinden. Durch Aufnahme der nationalen Typen »Dumka« (Elegie) und »Furiante« in die Symphonie erhält diese ein besonderes Gepräge. Von den Klavierwerken sind die slawischen Tänze, (Op. 46, vierhändig) wirkungsvoll. Der Vokalkomponist D. ist besonders bedeutend für seine Nation, der er zahlreiche Lieder und eine Reihe böhm. Opern schenkte, von denen »Der Bauer ein Schelm« (1878) auch in Deutschland Boden fand. Hervorgehoben seien noch seine Gesangsduette (»Klänge aus Mähren«), einige Hefte Chorlieder und sein »Stabat mater« (1883). *Lit.:* O. Sourek, Dvořáks Werke (1917).

2) Xaver, tschech. Dichter, * 29. Nov. 1858 Hostivař, katholischer Priester, der bedeutendste Vertreter der »katholischen Moderne« in der tschechischen Literatur, veröffentlichte die Gedichtsammlungen: »Stinem küsvitu« (»Durch Schatten zur Morgenröte«, 1891), »Sursum corda« (1894), die sich durch schwungvolle Rhetorik und tiefes mystisches Empfinden auszeichnen.

3) Max, Kunsthistoriker, * 14. Juni 1874 Raudnitz, † 8. Febr. 1921 Grusbach bei Znaim, seit 1909 Professor in Wien, schrieb: »Die Illuminatoren des Johann von Neumarkt« und »Das Rätsel der Brüder van Eyck« (»Jb. der Kunstsammlungen des allerh. Kaiserhauses«, 1902 und 1904) sowie »Idealismus und Naturalismus in der gotischen Skulptur und Malerei« (1918), worin er eine neue, geistesgeschichtlich eingestellte Auslegung der kunstgeschichtlichen Erscheinungen versuchte. Nach seinem Tod erschien eine Sammlung von Aufsätzen u. d. T.: »Kunstgeschichte als Geistesgeschichte« (1924).

4) Arnošt (Ernst), tschech. Dichter, * 1. Jan. 1881 Hořovice (Böhmen), lebt als Militärarzt in Prag. Er schrieb die Dramen »Kníže« (»Der Fürst«, 1908), Die Trilogie »Král Václav IV.« (»König Wenzel IV.«, 1910; deutsch von Max Brod u. d. T.: »Der Volkskönig«, 1914), »Husité« (»Die Hussiten«, 1920), »Bilá Hora« (»Der weiße Berg«, 1925) u. a.

Dvorniković (spr. dwōrnīkowitsch), Wladimir, Philosoph, * 18. Juli 1888 Severin (Jugoslawien), Professor in Agram, geht von der Überzeugung aus, daß die Vertiefung in den Erlebnisakt des Philosophierens die verschiedenen Richtungen der modernen Philosophie vereinfachen und die Problemlösung sachlich beeinflussen könne. Daher fordert er eine Psychologie des Philosophierens. Er untersuchte selbst »Die beiden Grundtypen des Philosophierens« (1918) und stellte in seiner »Philosophie der Gegenwart« (1919—20, 2 Bde.) und seinen »Studien zur Psychologie des Pessimismus« (1923—24, 2 Bde.) die psychologischen Typen des Philosophierens dar. Er schrieb ferner: »Wilhelm Wundt und seine Bedeutung« (1920), »Psychologie der slaw. Melancholie« (1925). *Lit.:* E. Stern im »Archiv für Geschichte der Philosophie«, 34. Bd., Heft 1—2 (1922). [hof.

Dvůr Králové (spr. dwūr-krālowē), Stadt, s. Königin-

Dwarka (Davaraka, Dwaraka, Dschigat, engl. Jigat), Hafen und besuchter Wallfahrtsort im britisch-ind. Vasallenstaat Baroda, (1921) 7977 Ew., hat berühmten Tempel des Krishna oder Dwarkanath (»Herr von D.«), der aus einer großen Halle mit 60 Säulen und einer 46 m hohen Pyramide mit sieben Stockwerken aus grünem Sandstein besteht.

Dwars, 1) (»Tore«) Himalajatäler, s. Bhutan. — 2) (D. in den Weg) Insel in der Sundastraße (s. d.).

Dwars, seemännische Bezeichnung für quer.

Dwarslinie, seetaktische Bezeichnung für eine Anzahl von Kriegsschiffen, die ausgerichtet nebeneinander denselben Kurs steuern; vgl. Seetaktik.

D. W. B., Deutscher Werkbund (s. d.).

Dwernicki (spr. -nīzki), Joseph, poln. General, * 14. März 1779 Warschau, † im Dez. 1857 Lopatyn (Galizien), kämpfte 1809 und 1812 unter Napoleon. 1814 heimgekehrt, seit 1826 Brigadegeneral, besiegte er 1831 bei Stoczek und bei Nowe Miasto die Russen, wurde dann aber über die galizische Grenze gedrängt. »Memoiren« (hrsg. von Plagowski 1870).

Dwight (spr. dwait), Timothy, amerik. Theolog und Dichter, * 14. Mai 1752 Northampton (Mass.), † 11. Jan. 1817 Philadelphia, im Unabhängigkeitskrieg Feldgeistlicher, später Professor und 1795 Präsident der Yale-Universität in Newhaven, verschmolz die kongregationalistischen und presbyterianischen Kirchen Neuenglands und verfaßte die einst zündenden patriotischen Gedichte »America« (1772) und »Columbia« (1777). *Lit.:* Sprague (in Sparks' »American Biography«, Bd. 4, 1823 ff.).

Dwina (bei den Russen Nördliche D. im Gegensatz zur Westlichen D., s. Düna), Strom in Nordrußland, entsteht aus der Vereinigung von Suchona und Wytschegda, fließt durch ein ungeheures Waldland und 44 km unterhalb von Archangel in das Weiße Meer. Ihre Länge beträgt von der Wytschegdaquelle an 1780 km, ihr Stromgebiet 365 000 qkm, die Breite im Unterlauf 2—4, bei Archangel 7 km. Wichtigster Nebenfluß ist die Pinega. Die Schiffahrt, auf Mai bis Oktober beschränkt, ist durch die Verfrachtung von Holz und Getreide stromabwärts von großer Wichtigkeit, der Personenverkehr auf dem Strom ist rege wegen der Pilgerzüge nach dem Solowezki-Kloster auf einer Insel des Weißen Meers. Durch den Herzog-Alexander-von-Württemberg-Kanal ist die Suchona mit der Wolga und der Newa verbunden.

Dwinez, kleiner, über 30 m tiefer See im russ. Gouv. Twer, der Quellsee der Düna.

Dwinsk, russ. Name für Dünaburg (s. d.).

dwt. (dw.), Pennyweight.

Dy, chemisches Zeichen für 1 Atom Dysprosium.

Dyakisdodekaeder, s. Kristall.

Dyas (griech.), die Zweiheit, bei den Pythagoreern das der Monas (Einheit) entgegengesetzte und mit dieser zusammen die Gesamtheit der Dinge begründende Weltprinzip. — In der Geologie svw. Permformation.

Dyaus (indogermanisch, am nächsten dem altind. Dyaush, »Himmel, Tag«), der arische Himmelsgott, wurde bei den Indern Dyaus-pitar (»Vater Djaus«), bei den Griechen Zeus, bei den Römern Jupiter genannt. Seine Gattin ist die Mutter Erde (Prithivi). *Lit.:* L. v. Schroeder, Arische Religion I, S. 299—353 (1914).

Dyce (spr. daiß), Alexander, engl. Literarhistoriker, * 30. Juni 1798 Edinburg, † 15. Mai 1869 London, veranstaltete treffliche Ausgaben von Peele, Webster, Greene, Beaumont und Fletcher, Marlowe, Shakespeare (1857; 2. Aufl. 1864—67, 8 Bde.; revidiert von Forster 1885—86, 10 Bde.) u. a.

Dych-tau, zweithöchster Berg im Zentralkaukasus, 5197 m hoch, im autonomen Gebiet der Kabardiner, wurde 1888 zuerst bestiegen.

Dyck, Hermann, Maler, * 1812 Würzburg, † 25. März 1874 München, widmete sich daselbst der Architekturmalerei, der er durch kulturhistorische Staffage einen besondern Reiz zu verleihen suchte. Für die »Fliegenden Blätter« schuf er bemerkenswerte satirische Blätter.

Dyck (spr. deik), 1) Anthonis van, niederländ. Maler, * 22. März 1599 Antwerpen, † 9. Dez. 1641 London, Schüler des Hendrik van Balen, Gehilfe von Rubens, bei dem er noch eine Zeitlang arbeitete, nachdem er schon 1618 Freimeister der Lukasgilde geworden war. 1620 ging er nach London, von dort wahrscheinlich nach Italien (Venedig) und kehrte nach kurzem Aufenthalt in Antwerpen 1623 nach Italien zurück. Hier blieb er vier Jahre, vor allem in Genua, dann auch in Rom, Palermo, Venedig, wo ihn die Werke Tizians stark beeinflußten. In Genua wurde er der bevorzugte Bildnismaler der vornehmen Gesellschaft (vgl. die Bildnisse eines alten Senatorenpaares in Berlin, Kaiser-Friedrich-Museum). 1627 war er wieder in Antwerpen; jetzt entstanden seine herrlichsten religiösen Bilder, unter andern die Beweinung Christi (Berlin, Paris und München), der heil. Sebastian (St. Petersburg), die Madonna mit der heil. Rosalie und die Madonna mit dem seligen Hermann Joseph (Wien). Auch viele Bildnisse, z. B. das der Maria Luise de Tassis (Wien), stammen aus dieser Zeit. 1630 wurde er Hofmaler der Statthalterin Erzherzogin Isabella. 1632 begab sich D. nach London an den Hof Karls I., wo ihm die größten Ehren (Adel, jährliche Rente) und viele Aufträge zuteil wurden. D. malte von nun ab fast ausschließlich Bildnisse. 1634—35 war er wieder in Antwerpen. Er war seit 1639 verheiratet mit Mary Ruthven, einer armen Hofdame der Königin.

D. ist neben Rubens der bedeutendste flämische Maler des 17. Jh. Im Anfang von diesem stark abhängig (Hieronymus, Dresden; Ausgießung des Heiligen Geistes, Berlin; mehrere Bildnisse, Dresden, Wien; u. a.), zeigt er doch schon dabei seine Eigenart: ein heftigeres Temperament, eine leidenschaftliche Steigerung der Affekte und der Bewegung in der Linienführung, ein glühenderes Kolorit. Mit der Abwendung von Rubens gewinnt er mehr und mehr seinen eignen Stil. In religiösen Darstellungen kommt er bei aller Schönheit und Harmonie der Farbe über eine gewisse Leere des Ausdrucks nicht hinaus, aber im Bildnis schuf er einen eignen bedeutenden Typus (s. Taf. »Niederländische Malerei«), den des aristokratischen Menschen, der in der Vornehmheit der Haltung auf lange Zeit vorbildlich wurde. Infolge der Leichtigkeit, mit der D. schuf, hat er trotz frühen Todes zahlreiche Werke hinterlassen. In Antwerpen befinden sich noch gegen 24. Sehr reich ist die Münchener Pinakothek (Susanna im Bade; Madonna; Bildnis der Frau des Bildhauers Colyn de Nole, dieser selbst u. a.). Im Berliner Kaiser-Friedrich-Museum sind hervorzuheben: die bußfertigen Sünder vor Christus und das Bildnis des Thomas von Carignan. Auch Dresden und Kassel besitzen ausgezeichnete Werke. Eine besonders große Anzahl von Meisterwerken sind in Wien, in Paris (Louvre) vor allem das Reiterbild des Marquis de Moncada und das Karls I. auf der Jagd. Zahlreich sind auch seine Werke in Italien, bedeutend ist die Anzahl seiner Bilder in England. Selbstbildnisse befinden sich in Florenz, London, Madrid und München. Um die Wiedergabe durch Stiche bemühten sich vor allem Schelte van Bolswert, Vorsterman, P. de Jode, Pontius u. a., dann Bartolozzi, Strange, W. Hollar usw. D. selbst ließ eine Sammlung seiner Bilder erscheinen, von denen er elf eigenhändig radierte; sie erschien, als »Ikonographie van Dycks« bekannt, von 1632 an in 84 Blättern, dann 1645 in 100 Blättern u. d. T.: »Icones principum virorum doctorum etc. numero centum ab A. van D. pictore ad vivum expressae...« Seine zahlreichen Federzeichnungen sind nervös und leicht übertrieben, stets aber geistreich. *Lit.:* F. Wibiral, L'iconographie d'A. van D. (1877); Guiffrey, A. van D., sa vie et son œuvre (1882); Knackfuß, A. van D. (1896); Cust, A. van D.; an Historical Study of his Life and Works (1900 und 1905) und A Description of the Sketch-Book of Sir Anthony van D. (1902); Rooses, Chefs-d'œuvre d'A. van D. (1900); E. Schaeffer, A. van D. (»Klassiker der Kunst«, 1909).

2) Ernest Marie Hubert van, Opernsänger (Heldentenor), * 2. April 1861 Antwerpen, † 3. Sept. 1923 Brüssel, trat zuerst in den Lamoureuxkonzerten auf und erregte als Parsifal in Bayreuth Aufsehen. 1888—98 war er Mitglied der Wiener Hofoper, 1906 Professor am Konservatorium in Antwerpen.

Dyckmans (spr. deik-), Joseph Laurent, belg. Maler, * 9. Aug. 1811 Lier, † 7. Jan. 1888 Antwerpen, Schüler von G. Wappers, bei dem er den Grund zu seiner meisterhaften Technik legte, die ihm den Ehrennamen des belgischen Gerard Dou gewann, malte intime Genredarstellungen in dessen Stil.

Dyer (spr. daier), John, engl. Dichter, * um 1699 Aberglasney (Wales), † 15. Dez. 1758 Coningsby (Carmarthenshire), schrieb das naturschildernde Gedicht »Grongar Hill« (1726), das sich durch Lebendigkeit und Wärme auszeichnet und schon Sinn für die Schönheit der Berge verrät, ferner, nach einer Italienreise, »The Ruins of Rome« (1740) in Blankversen und das didaktische Gedicht »The Fleece« (1757), das neben komisch anmutender Verherrlichung der englischen Wollverarbeitung anmutige realistische Skizzen aus dem Schäferleben enthält. »Poems«

(1761; neu hrsg. von Gilfillan, 1858; und E. Thomas, 1908). Lebensbeschreibung und abfällige Kritik in Johnsons »Lives of the Most Eminent English Poets« (1779—81).

Dygasiński (spr. -ßinnßki), Adolf, poln. Schriftsteller, * 1839 Niegosławitz (Kielze), † 3. Juni 1902 Grodzisko bei Warschau, schuf realistische Dorfgeschichten und Tiergeschichten, die von tiefem Naturgefühl und außerordentlich scharfer Beobachtungsgabe zeugen. Besonders gelungen ist »Gody życia« (1902), die unvergänglich frische und lebensfreudige Geschichte eines Zaunkönigs.

Dyhernfurth, Stadt in der preuß. Prov. Niederschlesien, Kr. Wohlau, (1919) 1227 meist ev. Ew., an der Oder und der Bahn Breslau-Glogau, hat Schloß und Töpfereien. Nahebei das Kloster Hedwigsruh mit Bad und Heilanstalt. — D. ist seit 1663 Stadt.

Dyhrn, Konrad Adolf, Graf von, preuß. Politiker, * 21. Nov. 1803 Reesewitz (Öls), † das. 2. Dez. 1869, Majoratsherr, seit 1843 im schlesischen Provinziallandtag, im Vereinigten Landtag 1847 liberalstes Mitglied der Herrenkurie (seit 1848 als der »dicke D.« bekannt), forderte Emanzipation der Juden, Aufhebung der Patrimonialgerichtsbarkeit und Periodizität des Vereinigten Landtags. 1854 wurde er erbliches Mitglied des Herrenhauses. D. war auch Dichter (Tragödie »Konradins Tod«, 1827).

Dyk, Viktor, tschech. Dichter, * 31. Dez. 1877 Schopka bei Melnik, schrieb Gedichte (»Die Lebenskraft«, 1898; »Eitles Streben«, 1900), aus denen eine zerrissene Persönlichkeit spricht, scharfe, geistreiche, politische und literarische Satiren, großangelegte Zeitromane (»Hackenschmids Ende«, 1905, u. a.), sehr zarte, psychologisch feine Novellen (Sammlung: »Das Lied von der Weide«, 1908) und Dramen (»Revolutionäre Trilogie«, 1921).

Dyle (Dijle, spr. deile), Fluß in Belgien, entspringt an der Südgrenze von Brabant, nimmt Lasne und Demer auf und vereinigt sich, 103 km lang, wovon 7 km schiffbar, mit der Nethe zur Rupel. — Hier (bei Löwen) besiegte 891 Kaiser Arnulf die Normannen.

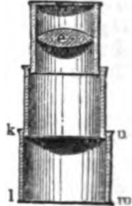
Dymal, besteht aus Salizylaten der bei der Verarbeitung von Monazitsand abfallenden Zeritmetalle und dient als Antiseptikum.

Dyme, eine der zwölf alten Städte Achaias (Ruinen bei Karavostasis), hielt sich als einzige achäische Stadt zu den Mazedoniern und wurde von Augustus neu als Colonia Julia Augusta Dumaeorum gegründet.

Dymow (spr. -möf), Osip, Deckname des russ. Schriftstellers Osip Isidorowitsch Perelman, * 1878, lebt als Emigrant in Amerika. Er schrieb zarte, stimmungsvolle Novellen und Romane (»Der Knabe Blas«, deutsch 1910; »Haschen nach dem Wind«, deutsch 1920) und Dramen (»Nju«, deutsch 1908; »Frühlingswahn«, deutsch 1910), die alle einen Zug ins Pathologische und Erotische aufweisen.

Dyn, svw. Dyne.

Dynameter (fälschlich üblich statt optisches Dynamometer, »Kraftmesser«), Instrument zur Messung der Vergrößerung eines Fernrohrs. Stellt man das Fernrohr auf einen entfernten Gegenstand ein und hält geöltes Papier vor das Okular, so bildet sich auf diesem die Öffnung des Fernrohrs als scharf begrenzter Kreis ab; der Durchmesser des Objektivs, dividiert durch den dieses Kreises, ist gleich der Vergrößerung. Zur genauen Messung empfahl Ramsden (1779) ein D., bestehend aus einer dünnen Hornplatte, auf der feine Parallellinien gezogen sind. Einfacher ist Adams Auxometer (Abb.). Es besteht aus drei ineinander verschiebbaren Röhren, deren erste die Augenöffnung und die Sammellinse e enthält; in der zweiten befindet sich bei kn das mit Feinteilung versehene Horn- oder Glasplättchen, die dritte Röhre klmn dient zum Aufsetzen auf das Okular des Fernrohrs.



Auxometer.

Dynamide, s. Atomismus (Sp. 1074).

Dynamidon, ein Schleifmittel aus geschmolzenem Aluminiumoxyd. — Dynamidonwaren, s. Tonwaren.

Dynamik (griech.), eine Unterabteilung der Mechanik: die Lehre von den Kräften und den durch sie erzeugten Bewegungen (vgl. Bewegung). Nach dem Aggregatzustand der bewegten Körper unterscheidet man D. der festen Körper, D. der flüssigen Körper (Hydrodynamik) und D. der gasförmigen Körper (Aerodynamik oder Pneumatik). Die wichtigsten in der D. der festen Körper behandelten Gebiete sind nach Art der ausgeführten Bewegung: die geradlinige Bewegung (Trägheitsbewegung und freier Fall), die krummlinige Bewegung (Wurf, Drehbewegung), die schwingende Bewegung (Pendel, Wellenbewegung) oder nach Art der verursachenden Kräfte: Schwerkraft, Stoß, Reibung u. a. — In der Musik bedeutet D. die Lehre von den Veränderungen der Tonstärke (dynamischen Schattierungen). *Lit.:* Riemann, Musikalische D. und Agogik (1884).

Dynamiker, Anhänger des Dynamismus (s. d.).

Dynamis (griech.), Kraft. Dynamisch, durch innere lebendige Kraft wirkend, aus solcher Wirkung hervorgehend, darauf beruhend; auch auf Dynamik (s. d.) bezüglich. — In der Philosophie bedeutet D. Kraft, Vermögen, Potenz, bei Aristoteles auch Möglichkeit im Gegensatz zur Wirklichkeit. In der antiken Mystik und Gnosis ist D. die pneumatische Gotteskraft (Luk. 1, 35; Apostelg. 8, 10), in der Magie jede okkulte Kraft. *Lit.:* F. Preisigke, Die Gotteskraft der frühchristlichen Zeit (1922); G. Röhr, Der okkulte Kraftbegriff im Altertum (1923).

Dynamische Gastheorie (Kinetische Gastheorie), s. Gase.

Dynamische Meteorologie, die mathematisch-physikalische Darstellung der Luftbewegung und der aus dieser hervorgehenden Witterungsvorgänge. *Lit.:* F. M. Exner, D. M. (2. Aufl. 1925).

Dynamische Wärmetheorie, s. Wärme.

Dynamismus (griech.), in der Naturphilosophie die Auffassung der Materie als eines Systems ineinander spielender Kräfte oder Energien (s. Energetik) im Gegensatz zum Mechanismus, nach dem die Materie als träge Masse gedacht wird, die ein Anstoß von außen in Bewegung setzt.

Dynamit, Sprengstoff, umfaßt körnige oder plastische Produkte, die neben dem aufsaugenden oder bindenden Stoff als Hauptbestandteil Nitroglyzerin (Glyzerintrinitrat) enthalten. Nobel verwendete zuerst (1866) als Saugstoff Kieselgur. Die Dynamite werden eingeteilt in: 1) Gurdynamit, mit unwirksamem Saugstoff (Kieselgur); 2) Mischdynamit, mit wirksamen Saugstoffen (Holzmehl und Nitraten), bei vermindertem Nitroglyzeringehalt (12 bis 4 v. H.), die eine Unterabteilung der Ammonsalpetersprengstoffe (vgl. Sicherheitssprengstoffe) darstellen; 3) Sprenggelatine, Sprengöl, mit Kollodium gelatiniert; 4) Gelatine-

dynamit, aus dünner Sprenggelatine, mit wirksamen Zumischpulvern verknetet; 5) schwer gefrierbarer D., mit Zusätzen von Dinitroglyzerin oder aromatischen Nitrokörpern, um den Erstarrungspunkt des Sprengöls herabzudrücken; 6) wettersicherer D., gelatiniert und ungelatiniert, explosionssicher gegen schlagende Wetter und Kohlenstaub.

Das Gurdynamit wird in größern Mengen in Deutschland kaum noch hergestellt. Aber auch die sonstigen Dynamitsorten strebt man durch andre Sprengstoffe zu ersetzen. Am wichtigsten ist noch das Gelatinedynamit. In Amerika werden fast ausschließlich Mischdynamite hergestellt, so Ammondynamite und Ammongelatinedynamite. Der wichtigste Rohstoff für die gelatinierten Dynamite ist neben dem Nitroglyzerin die Kollodiumwolle. Die Herstellung der Sprenggelatine erfolgt in flachen, mit warmem Wasser auf 65° angeheizten Kupferkasten unter Durchmischung der Bestandteile mit Holzrechen, dann unter Durchkneten mit der Hand oder mittels Rührwerks und endlich nach mehrstündigem Stehenlassen der Masse in der Wärme in mit Heizmantel versehenen Knetmaschinen. Die Patronierung des elastischen Sprengstoffs erfolgt in besondern »Wurstmaschinen«. Vorzüge der Dynamite vor andern Sprengmitteln: große Brisanz und Anpassungsfähigkeit infolge ihrer Plastizität; Nachteile: Gefrierbarkeit, welche unvollständige Detonation, Versager, giftige Gase oder auch gefährliche Explosionen bei unvorsichtigem Auftauen verursachen kann, ferner seine Empfindlichkeit gegen Wasser, das das Sprengöl verdrängt, weiter das Ausschwitzen des Nitroglyzerins durch Wärme und Druck und endlich ihre bei Lagerung abnehmende Detonationsfähigkeit. Fast alle Dynamite können durch eine Flamme oder durch glühende Körper entzündet werden. In kleinen Mengen verbrennen Dynamite, ohne zu explodieren. Bei Verbrennung größerer Mengen über ihre Explosionstemperatur erhitzt, detonieren sie. Bei Schlag ist die Explosion der Dynamite abhängig von der Natur der Unterlage und des schlagenden Werkzeugs. Gegen Erschütterungen ziemlich unempfindlich, bedürfen sie zur Explosion einer starken Initialzündung. D. wird hauptsächlich für bergbauliche, selten noch für militärische Zwecke verwendet. *Lit.:* s. Sprengstoffe.

Dynamitgesetz, s. Sprengstoffgesetz.

Dynamitkanone, s. Druckluftgeschütz.

Dynamitverschwörung, s. Sprengstoffgesetz.

Dynamo, sw. Dynamomaschine.

Dynamoelektrische Maschine, Dynamoelektrisches Prinzip, s. Beilage »Elektrische Maschinen«.

Dynamograph, s. Dynamometer.

Dynamomaschine, Maschine zur Erzeugung elektrischer Ströme, s. Beilage »Elektrische Maschinen«.

Dynamometamorph, s. Metamorphismus (der Gesteine).

Dynamometer (griech., »Kraftmesser«), Vorrichtungen zum Messen von Kräften und von mechanischer Arbeit (der effektiven Leistung). Zu den Dynamometern der ersten Art gehören die Federwagen, Federdynamometer und hydraulischen D. Bei Federwagen wird die Größe der auf eine Feder wirkenden Kraft aus der Größe der Formänderung der Feder bestimmt. Federdynamometer sind größere Federwagen. Bei dem D. von Schäffer und Budenberg (Abb. 1) wirkt die unter dem Einfluß der Kräfte P erfolgte Streckung gebogener Federn a durch Zahnradantrieb auf einen Zeiger. Hydraulische D. bestehen aus einem Zylinder, in dem ein dicht anschließender Kolben verschiebbar ist. Der Raum zwischen Kolben und Zylinderboden ist mit Öl oder Glyzerin gefüllt. Wirkt auf den Kolben eine Kraft, so übt er auf die Flüssigkeit einen Druck aus, dessen Größe in Kilogrammen an einem Manometer abgelesen wird.

Alle diese D. zeigen die im Augenblick des Ablesens wirkende Kraft an. Den Mittelwert der während einer

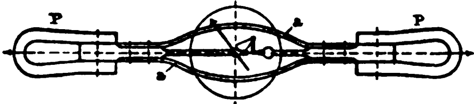


Abb. 1. Federdynamometer.

bestimmten Zeit oder auf einem bestimmten Wege wirkenden Kräfte stellen D. mit Schreibvorrichtung fest, die eine Kurve aufzeichnet (Dynamographen).

Zu den Dynamometern der zweiten Art zählen Transmissions- oder Einschaltdynamometer, totalisierende D. und Bremsdynamometer.

Die Einschaltdynamometer dienen zur Bestimmung der von einer Kraftmaschine auf eine Arbeitsmaschine übertragenen mechanischen Arbeit (Arbeitsmesser) und messen, in das Übertragungsorgan zwischen diesen Maschinen eingeschaltet, die am Umfang von Riemenscheiben oder Zahnrädern wirkende Kraft. Hierher gehört das Riemendynamometer von v. Hefner-Alteneck, das aus einem Rollensystem besteht, durch welches der die Arbeitsmaschine antreibende Riemen läuft. Durch eine verschiebbare Rolle kann der Unterschied der Spannungen in dem ziehenden und dem gezogenen Riemenende festgestellt werden, der der am Umfang der Riemenscheiben wirkenden Kraft entspricht. Ein weiteres Einschalt-D. ist das Zahndruckdynamometer, in Abb. 2 schematisch dargestellt (dynamometrische Schnellwage von Hachette). Die durch Riemen r^1 angetriebene Scheibe a mit Zahnrad b überträgt die Bewegung mittels des senkrecht verschiebbar gelagerten Zahnrades c auf das Zahnrad b^1 und die Scheibe a^1, von der Riemen r^2 nach

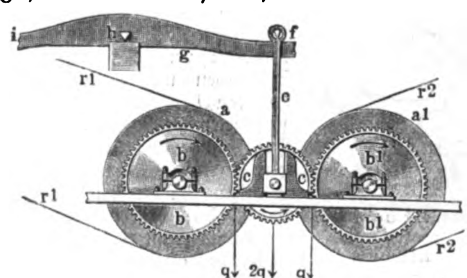


Abb. 2. Dynamometrische Schnellwage.

der Arbeitsmaschine führt. Das Rad b übt auf Rad c am Umfang einen Druck q nach unten aus, während der am Umfang von b^1 wirkende, gleich große Widerstand entgegen der Drehrichtung ebenfalls nach unten mit der Kraft q auf das Rad c drückt. Dadurch ergibt sich eine im Mittelpunkt von c angreifende Kraft 2q, die mit der Wägevorrichtung e f g h i gemessen wird, wodurch auch die einfache Umfangskraft q bekannt ist. Bei neuern Bauarten wird z. T. die Formänderung eines zwischen zwei Riemenscheiben oder einer Riemenscheibe und einer Welle eingeschalteten elastischen Zwischenstücks zur Messung benutzt.

Totalisierende D. beruhen auf denselben Grundgedanken wie die eben beschriebenen, besitzen

jedoch noch eine Registrier- oder Aufzeichenvorrichtung (meist ein auf und nieder gehender Schreibstift an durch Uhrwerk gedrehter Trommel). Der Schreibstift zeichnet auf der mit Papier bespannten Trommel eine Kurve auf, aus der die Leistung bestimmt werden kann. Ein totalisierendes D. ist z. B. das D. von Amsler-Laffon u. Sohn. Zur Messung großer Leistungen dient das Torsionsdynamometer von Föttinger, das die infolge der Arbeitsleistung auftretende Verdrehung einer Welle von bestimmter Länge mißt und aufzeichnet.

Bremsdynamometer werden zur Bestimmung der effektiven Leistung von Kraftmaschinen benutzt. Im Gegensatz zu den Einschaltdynamometern wird die am Umfang einer besonders angeordneten Bremsscheibe wirkende Kraft, wie nachstehend beschrieben, abgebremst und ihre Größe ermittelt. Sie beruhen meist auf dem Prinzip der Backen- oder Bandbremsen (s. Bremsen, Sp. 841). Das bekannteste Bremsdynamometer ist der Pronysche Zaum (Bremszaum, Abb. 3). A ist eine Bremsscheibe auf der Welle a der

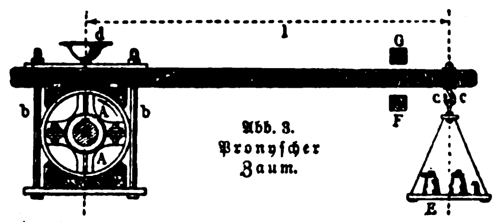
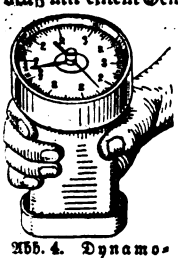


Abb. 3. Pronyscher Zaum.

Kraftmaschine, deren Leistung bestimmt werden soll. B und C sind Bremsklötze, verbunden mit Balken D, der an seinem Ende eine Wagschale E trägt. F und G begrenzen den Hub des Hebels D. Nach Ingangsetzung der Maschine zieht man die Schrauben b b nach und nach an, bis die verlangte Umdrehungszahl erzielt ist. Wenn sich a in der Richtung des Pfeils dreht, wird D an den obern Anschlag G angedrückt. Die Wagschale muß mit einem Gewicht so belastet werden, daß D unter Beibehaltung der Umdrehungszahl der Welle fortwährend in wagrechter Lage schwebt. Durch Anziehen und Nachlassen der Schrauben und versuchsweises Belasten der Wagschale erhält man diesen Gleichgewichtszustand. Zur Schmierung und Kühlung wird durch d Seifenwasser eingegossen. Ist die Reibungskraft bei A, mit der die Maschine den Bremszaum zu drehen sucht, = K, der Halbmesser der Scheibe = r, ferner P das bei c angreifende Gewicht und l die Länge des Hebelarms, so ist $K \cdot r = P \cdot l$; mithin ist $K = \frac{P \cdot l}{r}$. Bei den ebenfalls hierher gehörenden


Abb. 4. Dynamometer nach Ulmann.

Banddynamometern von Navier und Imray ist die Bremsscheibe auf einem Teil ihres Umfangs von einem Metallband umgeben, dessen Enden durch Gewichte belastet oder mit Federwagen verbunden sind.

An Stelle von Bandbremsen u. dgl. wird neuerdings auch die Wasser- und elektrische Wirbelstrombremse sowie der Rückdruck auf pendelnd aufgehängte Dynamomaschinen zur Ermittlung der effektiven Leistung benutzt. *Lit.:* Gramberg, Technische Messungen usw. (5. Aufl. 1923).

D. werden auch zur Messung der größten von gewissen Muskelgruppen entwickelten Muskelkraft verwendet. So bringt man z. B. das D. in eine der natürlichen Schließbewegung der Hand angepaßte Form (Abb. 4): der stärkste Druck, den die Hand auszuüben vermag, wird auf dem Zifferblatt abgelesen.

Dynamometer, optisches, sow. Dynameter.

Dynamoprinzip, sow. Dynamoelektrisches Prinzip, s. Beilage »Elektrische Maschinen«.

Dynast (griech., »Machthaber, Herrscher«), kleiner Fürst; im griechischen Staatswesen hießen Dynasten diejenigen, die sich durch einen Gewaltakt der Regierung bemächtigt hatten, z. B. die 30 Tyrannen in Athen (von der Tyrannis unterschied sich die Dynastie durch die Mehrheit der Regierenden). — Im Mittelalter, vom 11. bis 13. Jh., bezeichnen wir (die Quellen kennen das Wort nicht) mit Dynasten edelfreie Herren, die, als solche den Fürsten und Grafen ebenbürtig, ausgedehntes Allod besitzen und von keinem weltlichen Herrn außer vom Reich Lehen haben. Viele von ihnen nahmen im 12. Jh. den Grafentitel an. Seit dem 13. Jh. werden sie entweder reichsunmittelbare Herren oder geraten in Abhängigkeit von Territorialfürsten. *Lit.:* O. Frhr. v. Dungern, Der Herrenstand im Mittelalter (1908).

Dynastiden, s. Riesenkäfer.

Dynastie (griech.), Herrschergeschlecht; dynastisch, auf die Dynastie bezüglich, z. B. dynastische Interessen, im Gegensatz zu denen des Volks oder des Staats.

Dyne (griech.), Einheit der Kraft, s. Maßsystem der Physik.

Dyophysiten (Diphysiten), s. Monophysiten.

Dyroff, Adolph, Philosoph, * 2. Febr. 1866 Damm bei Aschaffenburg, seit 1903 Professor in Bonn, ging von der Antike und der Scholastik aus, die er mit den Ideen der neuern Philosophie im Anschluß an v. Hertling, Külpe und Martin Deutingers Schule in organische Verbindung brachte. Windelbands Wertphilosophie bildete er in realistischem Sinne um. Neben philologischen Forschungen und Ausgaben sowie der Herausgabe von »Renaissance und Philosophie« (13 Bde., 1908—20) sind seine Hauptwerke: »Die Ethik der alten Stoa« (1897), »Einführung in die Psychologie« (1908; 5. Aufl. 1925), »Was bedeutet Kulturvolk? Nietzsche und der deutsche Geist« (1915), »Der deutsche Idealismus und der Weltkrieg« (1915), »Worauf beruht Kants Genialität?« (1924), »Religion und Moral« (1925). *Lit.:* »Die Philosophie der Gegenwart in Selbstdarstellungen«, Bd. 5 (1924).

Dyrrhachium, Stadt, s. Durazzo.

Dys..., griech. Vorsilbe, dem deutschen miß... entsprechend, bezeichnet etwas Fehlerhaftes.

Dysanalyt, Mineral aus dem Kaiserstuhl, ist ein etwas Kieselsäure und Niobsäure enthaltender Perowskit (s. d.), in dem ein Teil des Kalziums durch Eisen, Mangan und Natrium ersetzt ist.

Dysarthrie (griech.), mühsames, schlecht artikuliertes Sprechen.

Dysästhesie (griech.), Veränderung der normalen Empfindlichkeit.

Dysbasie (griech.), Gangstörung infolge von Krampf der Unterschenkelgefäße, sow. Intermittierendes Hinken, s. Hinken.

Dysenterie (griech.), s. Ruhr; vgl. Amoeboidea.

Dyshidrosis (griech.), stark juckendes Hautleiden an Händen und Füßen, das auf unregelmäßige Tätigkeit der Schweißdrüsen zurückzuführen ist.

Dyskrasie (griech.), »fehlerhafte Mischung« der Körpersäfte. Der Ausdruck stammt aus der humoralen altgriechischen Medizin, die als Grunderscheinung der Krankheit eine »Entmischung« der im gesunden

Zustand im Gleichgewicht (Enkrasie) befindlichen vier Körpersäfte annahm. Heute versteht man unter D. (Blutkrankheit), ohne damit ein scharfes Gebiet abgrenzen zu wollen, die Störungen des Bluts bzw. der Körpersäfte, die infolge von schweren Krankheiten auftreten, besonders bei Blut-, Stoffwechsel- und chronischen Infektionskrankheiten.

Dyslalie (griech.), Sprechstörung durch Fehler der äußern Sprechwerkzeuge und ihrer Bewegungsnerven.

Dysmenorrhöe (griech.), Beschwerden bei der Menstruation, meist ungewöhnliche kolikartige, vom Kreuz nach dem Schoß oder den Schenkeln ausstrahlende heftige Schmerzen meist schon vor der Blutung. Bei der nervösen, allgemeinen D. fehlen die örtlichen Veränderungen; es handelt sich um funktionelle Störungen des Nervensystems. Die entzündliche (inflammatorische) D. ist bedingt durch entzündliche Veränderungen der Gebärmutter, der Eierstöcke und der Eileiter. Die Schmerzen entstehen durch die menstruelle Blutüberfüllung. In sehr seltnen Fällen wird während der Periode die Schleimhaut vor der Gebärmutter im ganzen ausgestoßen (Dysmennorrhoea membranacea). Ebenso selten wird der Blutaustritt durch zu starke Verengung des Muttermundes gehindert und dadurch Schmerz hervorgerufen (mechanische D.). — Die Behandlung hängt von der Ursache ab. Bei der nervösen D. ist Kräftigung des Nervensystems bzw. Beseitigung der Grundkrankheit, bei den andern Formen eine örtliche Behandlung erforderlich. Vorbeugend ist wichtig eine vernünftige Lebensweise bei der Periode (Vermeidung von Erkältungen, Durchnässung, Gemütserregungen). Mehrtägige Bettruhe führt oft zum Ziele, besonders unter örtlicher Anwendung von Wärme und andern physikalischen Heilmethoden. Schmerzstillende Mittel, Morphium usw. sind zu vermeiden, um Gewöhnung zu verhüten. Mitunter wirkt Kokainbepinselung gewisser Teile der Nase günstig auf die Schmerzen ein.

Dysodil, Stinkkohle, s. Braunkohle.

Dyson (spr. daiß'n), Frank Watson, engl. Astronom, * 8. Jan. 1868 Ashby (Leicestershire), 1906 Direktor der Sternwarte in Edinburg, 1910 in Greenwich (Astronomer Royal), arbeitete namentlich über den Bau des Fixsternsystems. [s. auch Geruchlosigkeit.

Dysosmie (griech.), Störung des Riechvermögens,

Dyspareunie, krankhaftes, mitunter zum Widerwillen gesteigertes Unlustgefühl des Weibes beim Geschlechtsakt. [ung«), s. Magenkrankheiten.

Dyspepsie (griech., »schlechte oder gestörte Verdau-

Dysphagie (griech.), s. Schlingbeschwerden.

Dysphasie (griech.), Sprechstörung, bei der das Vermögen, die Wörter mit den Vorstellungen zu verbinden, grammatisch zu formen und syntaktisch zu gliedern, aufgehoben ist.

Dyspnoë (griech.), svw. Atemnot.

Dysprosium (griech.), Dy, seltenes Metall, Atomgewicht 162,5. Das farblose Dysprosiumoxyd Dy_2O_3 liefert gelbe bis grünlichgelbe Salze.

Dysse, s. Gräber, vorgeschichtliche.

Dysteleologie (griech.), bei Haeckel die auf die rudimentären Organe (s. Darwinismus) begründete Lehre vom Unzweckmäßigen in der Natur, s. Teleologie.

Dysthymie (grch.), krankhafte Gemütsverstimmung.

Dystros, 5. Monat im mazedonischen Kalender; bei den Griechen nach der cäsarischen Ära von Antiochia der 7., nach der seleukidischen der 6. Monat.

Dystrophia adiposo-genitalis (lat.), eine infolge von Störungen der Funktion des Hirnanhangs (Hypophysis cerebri) auftretende Krankheit, bestehend in Fettsucht und Rückgang der geschlechtlichen Funktionen mit Verlust der sekundären Geschlechtsmerkmale. Auch seelische und geistige Störungen sowie Veränderungen des Stoffwechsels (Diabetes) können dabei auftreten. [atrophie.

Dystrophie (griech.), svw. Atrophie; s. auch Muskel-

Dysurie (griech.), erschwertes oder mit Schmerzen verbundenes Harnen, s. Harnzwang.

Dytiscus, s. Schwimmkäfer.

Dyveke (spr. dejwete, holländ., »Täubchen«), Geliebte des Dänenkönigs Christian II. (s. Christian 8), * 1491 Amsterdam, † 1517 wahrscheinlich durch Gift, kam mit ihm 1513 nach Kopenhagen. Die Fortdauer des Liebesverhältnisses nach Christians Vermählung und der Einfluß ihrer Mutter auf die Regierung zogen D. den Haß der Adelspartei zu. Ihre Geschichte ist vielfach dichterisch behandelt worden.

Dz, Doppelzünder, s. Zündungen.

dz, Doppelzentner, = 100 kg.

Dzialoszice (spr. dschalóschize), Stadt in der polnischen Woiwodschaft Kielce, etwa 8000 Ew.

Dzialyński (spr. dschalünjski), Titus, Graf, poln. Geschichtsforscher, * 1795 Posen, † das. 12. April 1861, Sammler polnischer Geschichtsquellen, 1830 Adjutant Skrzyneckis, 1832 aus Polen verbannt, vertrat 1850 im Erfurter Staatenhaus die Polen in Preußen. Er verfaßte: »Acta Tomiciana« (1852—61, 9 Bde.), »Lites ac res gestae inter Polonos ordinemque Cruciferorum« (1855—61, 4 Bde.) u. a.

Dziatzko (spr. dschäzko), Karl, Altphilolog, * 27. Jan. 1842 Neustadt (Oberschlesien), † 13. Jan. 1903 Göttingen, 1872 Oberbibliothekar in Breslau, 1886 Direktor der Universitätsbibliothek und Professor in Göttingen, machte sich verdient um die Textkritik des Terenz (Ausg. 1884) und dessen Erklärung sowie durch bibliothekswissenschaftliche Arbeiten.

Dziedzitz (spr. dschédschitz), Dorf im ehemaligen Österreichisch-Schlesien (seit 1919 polnisch), Woiwodschaft Teschen, an der Weichsel, Knotenpunkt der Bahn Wien-Krakau, hat mit dem Nachbardorf Czechowitz über 9000 Ew. [polnische Tageszeitung, gegr. 1856.

Dziennik Berliński (spr. dschénnik-berlinjski), Berliner

Dziergowitz (spr. dschér-), Dorf im preuß. Oberschlesien, Kr. Kosel, (1919) 2051 meist kath. Ew., an der Bahn Oppeln-Ratibor, hat Zementwarenfabrikation.

Dzierschinski (spr. dschérsch-), Felix Edmundowitsch, russ. Bolschewik polnischer Abkunft, * 1877 Wilna, trat erst nach dem Siege des Bolschewismus als Leiter der Tscheka hervor, war 1921 Volkskommissar für Verkehr, kommandierte 1924 auch die Tschona (besonderer Truppenteil) und wurde Vorsitzender des Obersten Volkswirtschaftsrats. Seit Juli 1924 waren Stalin, Sinowjew und D. die führenden Staatsmänner, die den Rücktritt Trotzkis durchsetzten.

Dzierzkowski (spr. dscherschkówski), Józef, poln. Schriftsteller, * 1807 Xawerow (Galizien), † 13. Jan. 1865 Lemberg, zeichnete in seinen Novellen mit Vorliebe Typen aus dem Volk und von der Straße: »Salon und Straße« (1847), »Die beiden Zwillinge« (1854), »Die Gaukler« (1855) u. a. Sein historischer Roman »Uniwersal hetmański« (1858, 2 Tle.) erschien deutsch u. d. T.: »Das polnische Rittertum« (1859).

Dzierzon (spr. dschérsön), Johann, Bienenzüchter, * 16. Jan. 1811 Lowkowitz (Oberschlesien), † das. 26. Okt. 1906, 1835—69 Pfarrer zu Karlsmarkt bei Brieg, lebte seit 1884 in Lowkowitz. D. förderte die Bienenzucht theoretisch und praktisch, entdeckte die

Parthenogenesis (s. d.) bei den Bienen und bahnte die Bienenzucht mit beweglichen Waben an. Vgl. Bienenzucht (Sp. 351). Er schrieb: »Theorie und Praxis des neuen Bienenfreundes« (1848; Nachtrag dazu 1852; 2. Aufl. 1857), »Rationelle Bienenzucht« (1861, 2. Aufl. 1878), »Der Zwillingsstock« (1890) und gab 1854—1856 die Zeitschrift »Der Bienenfreund aus Schlesien« heraus.

D-Züge, s. Durchgangszüge.



E, fünfter Buchstabe und zweiter Vokal des Alphabets. Je nachdem e dem i oder dem a näher liegt, unterscheidet man geschlossenes und offenes e; letzteres wird z. T. durch ä dargestellt. Unser Buchstabenzeichen E e stammt vom griechischen *E ε* (Epsilon, »kahles e«) ab. — E oder e in römischen Inschriften, Handschriften usw. auch für Ennius, emeritus, evocatus, egregius, erexit usw. — E als Münzzeichen: auf deutschen Reichsmünzen die Münzstätte Dresden, seit 1887 Muldener Hütten bei Freiberg, auf österreichischen Karlsburg, auf ältern französischen Tours, auf ältern preußischen Königsberg. — Auf dem Kompaß und in der internationalen Meteorologie ist E = East (engl.) oder Est (franz.), Osten. — In der Physik: Elektrizität (+E und —E, positive und negative Elektrizität). — In der Technologie: Sekundenmeterkilogramm (s. Maßsystem der Physik). — In der Musik ist E der Name eines der sieben Stammtöne (s. A, B und Buchstabentonschrift). In Italien usw. heißt der Ton E jetzt Mi; vgl. Solmisation. — In der Mathematik bedeutet e die Basis der natürlichen Logarithmen und hat den Wert von 2,71828 (s. Logarithmus).

Eagle (engl., spr. īgl), Goldmünze der Ver. St. v. A. zu 10 Dollar mit dem »Adler« als Prägebild, Gewicht 16,7181 g (258 grains troy), 0,900 fein oder 15,0463 g, = 41,9792 ℳ. Der E. wurde früher auch in Doppel- und fünffachen Stücken (Kalifornien) geprägt, dann in Teilstücken bis zu 1 $ herab. S. Tafel »Münzen«.



Ein halber Eagle.

Eaglehawk (spr. īgl-hāk), Bergbaustadt (Gold) im austral. Staat Victoria, (1921) 4719 Ew., hat Bahn nach Melbourne.

Eagle Paß (spr. īgl-), Grenzort und Eisenbahnbrückenplatz im nordamer. Staat Texas, (1920) 5765 Ew., am Rio Grande, mit Handel nach Mexiko. Nahebei liegt Fort Duncan.

Ealing (spr. īling), Villenvorort von London, (1923) 68120 Ew. Dabei Gunnersbury Park, Landsitz des Freiherrn v. Rothschild. und das Royal India Asylum.

Earl (engl., spr. örl), aus dem dänischen Jarl entstanden und seit der Eroberung Englands durch den Dänenkönig Knut statt des bis dahin gebräuchlichen sächsischen Aldorman (s. Aldermann) angenommen, unserm »Graf« entsprechend, bezeichnete bis um die Mitte des 14. Jh. die höchste Stufe des englischen Adels. Gegenwärtig ist der Titel E. bloße Standesauszeichnung ohne alle Beziehung auf territoriale Gewalt. S. Adel (Sp. 114).

Earlom (spr. örlĕm), Richard, engl. Zeichner und Kupferstecher, * 1742 oder 1743 London, † das. 9. Okt. 1822, verband zur Erhöhung der Wirkung mit der Schabkunst die Arbeit der Radiernadel. Außerdem verdankt man ihm die nach Claude Lorrains Originalzeichnungen gefertigten Kupfertafeln des »Liber veritatis« (1777, 2 Bde.; 3. Bd. 1819). Er stach ferner nach Rubens, van Dyck, Mengs u. a. Ein Verzeichnis seiner Stiche lieferte Wessely (1886).

Early English (engl., spr. örli-ingglisch, »früh-englisch«), Bezeichnung für die erste Periode der gotischen Baukunst in England (vom Ende des 12. bis zum Anfang des 14. Jh.).

Earn (Loch E., spr. lŏch-örn), See in Schottland, 11 km lang, bis 2 km breit, bis 30 m tief; aus seinem Ostende fließt der in den Firth of Tay mündende Fluß E. ab.

Earsdon (spr. ērßd'n), Stadt in der engl. Grfsch. Northumb rland, (1921) 11303 Ew., mit Kohlengruben.

East (engl., spr. īßt, abgekürzt E), Ost.

East Barnet Valley (spr. īßt-bārnĕt-wälli), Stadt in Hertfordshire (Engl.), (1921) 13544 Ew., Bahnstation.

Eastbourne (spr. īßtbörn), Stadt (county borough) und Seebad in der engl. Grfsch. East Sussex, (1921) 62030 Ew., im Londoner Polizeibezirk, Bahnstation, aus einem alten Fischerdorf entstanden, mit großem Park des Herzogs von Devonshire.

East Cowes (spr. īßt-kaus), s. Cowes.

East Dereham (spr. īßt-dīrĕm), Stadt in der engl. Grfsch. Norfolk, (1921) 5692 Ew., Bahnknoten, mit alter gotischer Kirche und bedeutendem Obstbau.

Easterling (spr. īßtĕr-), s. Sterling.

Easterlings (spr. īßtĕr-, »Ostmänner«), skandinavische Freibeuter in Großbritannien und Irland.

Eastern Time (engl., spr. īßtĕrn-taim), die Einheitszeit der zweiten östlichen Stundenzone Nordamerikas, zeigt 5 Stunden weniger als die Greenwicher Zeit.

East Galloway (spr. īßt-gällŏwĕ), s. Kirkcudbrightshire.

East Grinstead (spr. īßt-grinßtĕd), Stadt in der engl. Grfsch. East Sussex, (1921) 7322 Ew., Bahnknoten, hat Eisengießereien.

East Ham (spr. īßt-häm), Stadt (county borough), östlicher Vorort von London, (1923) 146200 Ew., meist Facharbeiter, hat Gewerbeschule, chemische Fabriken und Branntweinbrennereien.

Easthampton (spr. īßt-hämt'n), Stadt im nordamer. Staat Massachusetts, (1920) 11261 Ew., mit Knopffabrikation.

East Indian Railway (spr. īßt-indjĕn-rēlwē, auch grand trunk [spr. gränd-trängk] genannt), Haupteisenbahnlinie in der nordindischen Tiefebene, führt von Kalkutta über Patna, Benares, Allahabad nach Mattra.

Eastlake (spr. īßtlēk), Sir Charles Lock, engl. Maler und Kunstgelehrter, * 17. Nov. 1793 Plymouth, † 24. Dez. 1865 Pisa, 1850 Präsident der Kgl. Akademie und 1855 Direktor der Nationalgalerie in London, übersetzte Goethes »Farbenlehre« (»Theory of Colours«, 1840). Außer seinem Hauptwerk »Materials for a History of Oil Painting« (1847—69, 2 Bde.) verfaßte er »Hints on Household Taste in

Furniture etc.« (1868; 4. Aufl. 1877), »History of the Gothic Revival« (1871).

Eastland (spr. ihstländ), Stadt im nordamerikan. Staat Texas, (1920) 9368 Ew., an einem Zufluß des obern Brazos, Bahnknoten.

Eastleigh and Bishopstoke (spr. ihstli-änd-bischöpßtök), Stadt in Hampshire (England), (1921) 15613 Ew., Bahnknoten, hat Eisenbahnwerkstätten.

East Liverpool (spr. ihst-liwerpūl), Stadt an der Ostgrenze im nordamer. Staat Ohio, (1924) 23692 Ew., am Ohio, Bahnstation, mit Tonwaren- und Steingutfabriken.

East London (spr. ihst-lånd'n), 1) Hafenstadt des östlichen Kaplands, (1921) 34673 zur Hälfte weiße Ew., an der Mündung des Buffaloflusses, Ausgangspunkt einer Bahn nach dem Oranjefreistaat, mit starker Ausfuhr von Wolle, Häuten, Fellen. — 2) Stadtteil von London (s. d.).

East Lothian (spr. ihst-lōdhjën), schott. Grafschaft, s. Haddingtonshire.

East Main (spr. ihst-mēn, »östliches Hauptland«), Westküste der Halbinsel Labrador, mit Handelsposten.

Easton (spr. ihst'n), östliche Grenzstadt im nordamer. Staat Pennsylvania, (1920) 33813 Ew., am Delaware, Bahnknoten, mit Eisenhütten, Maschinen-, Orgel- und Seidenfabriken.

East Orange (spr. ihst-årendsch), hübsche Stadt im nordamer. Staat New Jersey, (1920) 50710 Ew., hat blühende Textilindustrie und wird vom nahen New York (mehrere Bahnlinien) aus viel besucht.

Eastport (spr. ihstpōrt), Fischereihafen im nordamer. Staat Maine, (1910) 4961 Ew., auf einer Insel der Passamaquoddybai, östlichster Ort der Ver. St. v. A.

East Retford (spr. ihst-retferd), engl. Stadt, s. Retford.

East Riding (spr. ihst-raiding), östlicher Bezirk der engl. Grfsch. Yorkshire (s. d.).

East River (spr. ihst-riwer), 30 km lange und 1200 m breite Wasserstraße, verbindet die New York-Bai mit dem Long Island-Sund und trennt New York von Brooklyn, wird aber von mehreren Brücken überspannt (s. Karte »New York und Umgebung« und Tafel »Brücken« II, 20, III, 1). Bemerkenswerte Inseln, sämtlich mit Zuchthäusern, Irrenanstalten u. a. sind: Blackwells Island, Wards Island und Randalls Island. Zwischen Wards Island und Blackwells Island führt in den Long Island-Sund eine scharfe Biegung mit starker Strömung, Hell Gate. Beide Ufer des E. sind mit Landungsbrücken für Dampfer und Dampffähren dicht besetzt.

East Saint Louis (spr. ihst-ßent-luïs), Stadt im nordamer. Staat Illinois, (1920) 66767 Ew., gegenüber Saint Louis, mit dem es eine 2 km lange Bahnbrücke über den Mississippi verbindet, hat hervorragenden Maschinenbau und bedeutende Viehhöfe.

East Stonehouse (spr. ihst-stōnhaus), Stadt in Devonshire (England), (1921) 16022 Ew., auf einer Halbinsel, mit großer Anstalt für Verproviantierung der Flotte (Victualling Yard, s. Plymouth).

Eaton Hall (spr. it'n-hāl), Schloß des Herzogs von Westminster in Cheshire (England), am Dee, mit großem Park.

Eau (franz., spr. ō, »Wasser«), über wohlriechende Pflanzenteile destilliertes Wasser (s. d.); auch Lösungen, die durch Destillation von Pflanzenteilen mit Spiritus oder Lösen von ätherischen Ölen in Spiritus gewonnen sind (E. de menthe, E. de lavande, spr. -dö-mangt bzw. -dö-lāwangd, Pfefferminz-, Lavendelwasser; E. de Cologne, spr. -dö-kölönj, Kölnisches Wasser, s. d.). **E. de vie** (spr. -dö-wī; lat. aqua vitae) ist Branntwein; E. de Javelle, E. de Labarraque (spr. -dö-schawäl bzw. -dö-labaräk) sind Kalium- oder Natriumhypochlorit enthaltende Bleichlaugen (s. d.). E. forte (spr. o-fort, Scheidewasser [Salpetersäure], lat. aqua fortis), im weitern Sinn svw. geätzte Kupferplatte, Radierung. Vgl. Kupferstecherkunst.

Eau Claire (spr. o-klär), Stadt im W. des nordamer. Staates Wisconsin, (1920) 20906 Ew., am Chippewa, Bahnknoten, mit vielen Sägemühlen.

Eaux-Bonnes (spr. o-bonn), Badeort im franz. Dep. Basses-Pyrénées, etwa 900 Ew., 748 m ü. M., in engem Tal, wird wegen der 9 Schwefelwasserstoffthermen (12—32°), die zur Trinkkur gegen Erkrankungen der Atmungsorgane dienen, sehr besucht. *Lit.:* Leriche, Études médicales sur les E. (1901).

Eaux-Chaudes, Les (spr. lä-s-o-schōd), Badeort im franz. Dep. Basses-Pyrénées, 675 m ü. M., in wilder Bergschlucht, hat 7 Schwefelthermen (10,6—36°), die besonders bei chronischem Rheumatismus und Frauenkrankheiten benutzt werden.

Ebbe (Ebbegebirge), Bergrücken des Sauerländischen Gebirges, südö. von Lüdenscheid. Höchster Punkt ist die Nordhelle (663 m).

Ebbetore, die innern Tore einer Schleuse in Seehäfen mit Gezeitenwechsel, sind bei niedrigem Außenwasser geschlossen. Vgl. Hafen.

Ebbe und Flut (Gezeiten, Tiden), das von der Anziehung des Mondes und der Sonne herrührende Steigen und Fallen der Meeresoberfläche. Die Anziehung jedes der beiden Gestirne, die beim Mond 2,2 mal so groß wie bei der Sonne ist, wirkt in einem ihm zugewendeten Punkte der Erdoberfläche stärker als im Erdmittelpunkt, sodaß sich auf dieser Seite das Wasser zur Flut emporwölbt. Auch auf der abgewendeten Seite kommt eine Flut zustande, weil dort das Wasser in Richtung auf Mond oder Sonne weniger stark angezogen wird als der Erdmittelpunkt. Von den zwischen den Flutstellen liegenden Punkten fließt das Wasser gleichzeitig ab: es entsteht dort Ebbe. Unter der Annahme eines ganz von Wasser überdeckten Erdballs findet deshalb dem Gestirn zu- und abgewendet je eine Erhebung der Wasserfläche statt, die infolge der 24stündigen Umdrehung der Erde diese umkreist und an einem Punkt täglich je zweimal eine Erhebung und Senkung des Wasserspiegels hervorruft. Die von Sonne und Mond gemeinsam herrührende Gezeitenwelle tritt stärker oder schwächer auf. Ersteres ist der Fall zur Zeit des Voll- und Neumonds, weil sich die Wirkungen von Mond und Sonne ergänzen; die dann erregten höchsten Tiden sind die Springtiden. Letzteres ist der Fall zur Zeit des ersten und letzten Viertels, weil Sonne und Mond hierbei rechtwinklig zueinander stehen und einander entgegenwirken; hier treten daher die niedrigsten Tiden, die Nipptiden, auf. Dieser in jedem Monat sich zweimal vollziehende Wechsel in der Höhe des Tidenhubs wird halbmonatliche Ungleichheit (in Höhe) genannt. Stehen Sonne und Mond nicht im Äquator, so befinden sich die diametral gegenüberliegenden Punkte größter Erhebung zu verschiedenen Seiten des Äquators. Die Erdumdrehung hat daher für einen und denselben Punkt zur Folge, daß zwei Hochwasser von ungleicher Höhe im Laufe eines Tages beobachtet werden. Diese tägliche Ungleichheit kann bis zum Erlöschen des einen Hochwassers anwachsen, sodaß dann Eintagstiden entstehen wie in den hinterindischen und südchinesischen Gewässern. Die tägliche Ungleichheit ist ferner sehr groß an der

pazifischen Küste der Ver. St. v. A., im Golf von Mexiko und an den Inseln des Stillen Ozeans.

An den Küsten werden die Gezeiten nicht so beobachtet, wie sie nach der hauptsächlich von Newton ausgebildeten statischen Theorie in einem ununterbrochenen Weltmeer auftreten würden. Es zeigt sich eine außerordentliche Mannigfaltigkeit der Erscheinungen, die zur Aufstellung verschiedener Gezeitentheorien auf dynamischer Grundlage geführt hat (Laplace, Airy, Poincaré, Ferrel, Harris).

Für den Seeverkehr ist die Kenntnis der Eintrittszeit und der Höhe von E. u. F. an den Küsten und in den Häfen von großer Bedeutung. Wichtig für die Bestimmung der Eintrittszeit ist die Kenntnis der Hafenzeit des betreffenden Orts, d. h. des Zeitunterschieds zwischen der Mondkulmination an den Tagen von Neu- und Vollmond und den darauf folgenden Hochwassern. Um für einen beliebigen Tag angenähert die Hochwasserzeit zu finden, fügt man der Kulminationszeit des Mondes die Hafenzeit hinzu.

Für die Vorausbestimmung der Höhe des Wasserspiegels muß der Tidenhub (veraltete Bezeichnung: Fluthub, Flutgröße), d. h. der Unterschied zwischen Hoch- und Niedrigwasser, für Spring- und Nipptide, oder wenigstens der mittlere Tidenhub bekannt sein. Im allgemeinen wächst die Höhe der Gezeitenwelle mit abnehmender Meerestiefe. Die höchsten Fluten an der europäischen Küste beobachtet man im Bristolkanal (Tidenhub bei Bristol 9,6 m, bei Portishead 12,2 m). Dagegen weisen die Inseln inmitten des Ozeans überall geringe Tidenhübe auf (bis etwa 1 m). In der Ostsee beträgt der Tidenhub: in Kiel 70 mm, bei Rügen 20 mm, bei Swinemünde 18 mm. Im Mittelländischen Meer haben nur einzelne Punkte über 1 m Tidenhub.

Für manche kleinern Meeresgebiete, wie die Nordsee, hat man Linien gleicher Hochwasserzeit (Isorrhachien, engl. cotidal lines) und gleichen Tidenhubs gezeichnet; auch für die Weltmeere, besonders den Atlantischen Ozean, ist der Entwurf von Isorrhachienkarten (ohne Linien gleichen Tidenhubs) versucht worden.

Gleichzeitig mit der senkrechten erfolgt eine ausgedehntere, wenn auch nicht so augenfällige wagrechte Tidenbewegung, der Gezeitenstrom, dessen Kenntnis für die Schiffahrt außerordentlich wichtig ist. Bei halbtägigen Gezeiten wechselt der Strom täglich viermal die Richtung. In Flußmündungen und nahe der Küste ist zur Zeit des Richtungswechsels Still- oder Stauwasser. Der flußaufwärts oder zur Küste gerichtete Strom heißt Flutstrom, der seewärts ablaufende Strom Ebbstrom. Auf der offnen See erfolgt der Übergang von der einen Hauptrichtung zur entgegengesetzten, das Stromkentern, meist allmählich, und der Strom behält stets eine merkliche Geschwindigkeit. Zu beachten ist, daß Stauwasser bzw. Stromkentern nur selten genau mit Hoch- und Niedrigwasser zusammenfallen. Bei Kuxhaven z. B. läuft noch etwa anderthalb Stunde nach Hoch- oder Niedrigwasser Flut- oder Ebbstrom. Der Tidenhub beträgt hier 2,85 m, die gleichzeitige wagrechte Verschiebung der Wassermassen dagegen über 15 km. Die Geschwindigkeit der Gezeitenströme hängt vom Tidenhub und von der Wassertiefe ab. Auf hoher See ist sie meist gering; auf flachem Wasser und besonders in engen Straßen kommen Geschwindigkeiten bis zu 8 Knoten in der Stunde vor.

Eine merkwürdige, mit den Gezeiten in einigen Flußmündungen verknüpfte Erscheinung ist die der brandenden Flutwelle. Sie ist am bekanntesten unter dem englischen Namen Bore und dem französischen Mascaret. Am Amazonenstrom heißt sie Pororoca. Besonders großartig ist sie im Mündungstrichter des Tsien-tang-kiang (südl. Schanghai), wo durch den unvermittelten Übertritt der Flutwelle auf flaches Wasser eine regelrechte, rasch fortschreitende Wassermauer von 3,5 bis 4, ja 7 m Höhe entsteht.

Einen regen Aufschwung hat die Untersuchung der E. u. F. in neuester Zeit genommen durch die Bearbeitung der mittels selbstschreibender Pegel (Mareographen) erhaltenen Wasserstandskurven nach der sog. harmonischen Analyse. Man denkt sich diese Kurven zusammengesetzt aus vielen (bis 28) übereinanderliegenden Einzelwellen von verschiedener Periode und Amplitude. Die harmonische Analyse hat den Zweck, die Einzelwellen aus der beobachteten Kurve abzuleiten. Umgekehrt kann man alsdann durch Verknüpfung der Einzelwellen für den betreffenden Hafen das Hochwasser eines beliebigen Tages nach Zeit und Höhe vorausberechnen. Hierfür hat man sogar Maschinen konstruiert (Thomsons und Roberts' Tide-predictor). Seit 1919 besitzt auch die Deutsche Seewarte in Hamburg eine Gezeitenvorausberechnungsmaschine. Vgl. auch Atmosphärische Ebbe und Flut. — Über technische Ausnutzung der in den Gezeiten sich darbietenden Kraft s. Flutmaschinen.

Lit.: Krümmel, Hb. der Ozeanographie, Bd. 2 (1911); G. H. Darwin, E. u. F. sowie verwandte Erscheinungen (1902); Fr. Bidlingmaier, E. und F. (in »Meereskunde«, 2. Jahrg., Heft 5, 1908); H. Rauschelbach, Harmonische Analyse der Gezeiten des Meeres (»Arch. d. Deutschen Seewarte«, 42. Jahrg., Nr. 1, 1924); Defant, Sterneck, Thorade (in »Annalen der Hydrographie«, seit 1920); »Atlas der Gezeiten und Gezeitenströme für die Nordsee usw.« (1921) und »Gezeitentafeln« (seit 1878), beides hrsg. von der Deutschen Seewarte; A. Defant, Gezeitenprobleme des Meeres in Landnähe (1925).

Ebbinghaus, 1) Hermann, Psycholog, * 24. Jan. 1850 Barmen, † 26. Februar 1909 Halle als Professor, bedeutender Forscher und Lehrer auf dem Gebiet der experimentellen Psychologie, besonders des Gedächtnisses, schrieb: »Über das Gedächtnis« (1885), »Grundzüge der Psychologie« (4. Aufl. 1919), »Abriß der Psychologie« (1908; 7. Aufl. 1920) u. a.

2) Karl, Bildhauer, * 1872 Hamburg, schuf kleinplastische Arbeiten in Bronze und Silber, meist Altfigürchen in antikisierendem Geschmack unter dem Einfluß von Hildebrand und Volkmann, an großen Werken das Brunnendenkmal der Sendlinger Bauernschlacht in München (1906) u. a.

Ebbinghaustest, von Ebbinghaus (s. d. 1), ein Verfahren zur Prüfung der Kombinationsfähigkeit (s. d., vgl. Begabtenauslese). Der Prüfling hat einen Text, von dessen Wörtern nur einzelne Buchstaben gegeben sind, zu ergänzen. Die Leistung wird nach der aufgewendeten Zeit und der Fehlerzahl bewertet.

Ebbo (Ebo) **von Rheims,** Geistlicher, † 20. März 851, 816 Erzbischof von Rheims, 823 apostolischer Legat für den Norden (Dänemark), 835 wegen Beteiligung am Sturz Ludwigs des Frommen abgesetzt, 840 von Lothar zurückgeführt, floh zu Ludwig dem Deutschen, der ihm 845 das Bistum Hildesheim übergab. Aus Kreisen seiner Rheimser Geistlichen stammen die pseudoisidorischen Dekretalen.

Ebbw Vale (spr. ébbū-wēl), Stadt in Monmouthshire

(England), (1931) 35381 Ew., Bahnstation, ist Mittelpunkt eines Kohlen- und Eisengebiets.

Ebe, Gustav, Baumeister, * 1. Nov. 1834 Halberstadt, † 15. Mai 1916 Berlin, erbaute daselbst mit Julius Benda (1838—96) das Pringsheimsche Haus in der Wilhelmstraße (1872—74), das Palais v. Tiele-Winckler (jetzt spanische Botschaft), das Palais Mosse am Leipziger Platz (1881—82), leitete den innern Ausbau des Apollotheaters u. a. E. war auch vielfach schriftstellerisch tätig.

Ebel, 1) Johann Gottfried, geograph. Schriftsteller, * 6. Okt. 1764 Züllichau, † 8. Okt. 1830 Zürich, 1792 Arzt in Frankfurt a. M., lebte seit 1810 in Zürich. Er schrieb »Anleitung, auf die nützlichste und genußvollste Art die Schweiz zu bereisen« (1793; 8. Aufl. 1843), das erste gute Reisehandbuch für die Schweiz, ferner »Über den Bau der Erde im Alpengebirge« (1808) und andre Schilderungen der Schweiz.

2) Johann, prot. Geistlicher, * 1784 Passenheim (Ostpreußen), † 18. Aug. 1861 Ludwigsburg, seit 1816 Prediger in Königsberg, sammelte aus den Anhängern des Theosophen J. H. Schönherr (s. d.) die als Königsberger Mucker (s. d.) bekannt gewordene pietistische Verbrüderung um sich, deren angebliche Ausschweifungen zu einem 1841 mit Ebels Absetzung endigenden Prozeß führten.

Ebeleben, Flecken im thüring. Kreis Sondershausen, (1919) 1717 meist ev. Ew., Knotenpunkt der Bahn Mühlhausen–Sondershausen, hat Schloß, AG., Rettungsanstalt für Trinker und Oförst.

Eben, Johannes von (1906), preuß. General, * 24. Febr. 1855 Preußisch Mark bei Mohrungen, † 1. Juli 1924 auf Bauditten (Ostpreußen), seit 1874 Offizier, führte 1912—14 die 30. Infanteriedivision, seit 30. Aug. 1914 das 10. Reservekorps, seit 11. Juni 1915 das 1. AK., seit 5. Juni 1917 die 9. Armee in Rumänien, seit 18. Juni 1918 die Armeeabteilung A im Elsaß.

Ebenalen (Diospyrinen), Pflanzenordnung der Sympetalen, umfaßt die Familien: Ebenazeen, Sapotazeen und Styrazeen.

Ebenalp, Alpweide und vielbesuchter Aussichtspunkt im schweiz. Kanton Appenzell, zur Säntisgruppe gehörend, 1644 m hoch. In der Nähe liegt das »Wildkirchli«, ein Wallfahrtsort, bekannt aus Scheffels »Ekkehard« (Bronzerelief). Die benachbarte Höhle ergab wichtige paläolithische Funde.

Ebenazeen, tropische Holzpflanzenfamilie aus der Ordnung der Ebenalen, mit 320 Arten. Wichtigste Gattung: Diospyros.

Ebenbau, s. Bodenbearbeitung (Sp. 566).

Ebenbild Gottes, biblisch-dogmatischer Ausdruck (1. Mos. 1, 26, 27) für das, was im Menschen über den Begriff des Naturwesens hinausreicht.

Ebenbürtigkeit, Gleichheit der Geburt nach. Als rechtsbedeutsamer Zustand setzt die E. voraus, daß es rechtlich scharf unterschiedene Geburtsstände (vgl. Stände) gibt, wie sie das älteste deutsche Recht (verschieden hohes Wergeld) kennt. Reste dieser Anschauungen haben sich bis ins späte Mittelalter und im fürstlichen Eherecht bis auf die neueste Zeit erhalten. Es gab im Mittelalter Beziehungen, in die eine Person überhaupt nur mit Angehörigen desselben Standes (Standesgenossen) oder eines niedrigern Standes (Untergenossen) treten konnte, während sie den Angehörigen höherer Stände (übergenossen) gegenüber, weil unebenbürtig, das gleiche nicht tun konnte. Die E. schloß stets die Untergenossen ein. Im Strafsachen brauchte sich niemand einen Untergenossen als Richter, Urteiler, Zeugen oder Eideshelfer gefallen zu lassen, im Zivilprozeß brauchte einer nur einen Ebenbürtigen als Anwalt des Gegners anzuhören. Nur der Ebenbürtige (Standes- oder übergenosse) konnte geborner Vormund oder gesetzlicher Erbe sein. Nach dem Lehnrecht erniedrigte sich derjenige im Stand, der von einem Ebenbürtigen (Heerschildgenossen) Lehen annahm. Das Eherecht verlangte grundsätzlich Gleichbürtigkeit (das gerade dafür übliche Wort E. ist ungenau) beider Ehegatten. Die Standesverschiedenheit, aus der sich die »Mißheirat« (Disparagium) ergab, war zwar kein Ehehindernis, aber die Frau, die einen Untergenossen heiratete, teilte dessen Stand, und die Kinder folgten der »ärgern Hand«, d. h. gehörten dem niedrigern Stand an; die Frau, deren Mann übergenoß war, behielt dagegen ihren geringern Stand, und diesem gehörten auch die Kinder an. Ja in manchen Fällen verfiel der Mann, der eine Leibeigne heiratete, selbst der Leibeigenschaft. Die Gemeinfreien, die um 1200 (Sachsenspiegel) ihrem Geburtsstand nach bereits von Fürsten und Edelfreien geschieden waren, wurden nach 1250 auch bezüglich der Ehe nicht mehr als gleichbürtig betrachtet. Während nun seit Ausgang des Mittelalters die E. als Erfordernis für die verschiedensten Beziehungen immer weniger beachtet wurde und allmählich ihre Rechtsbedeutung verlor, legten die souveränen und die ehemals reichsständischen Familien den Grundsatz der Gleichbürtigkeit durch Hausgesetze und Hausverträge fest. Im Deutschen Reich nannte man vor 1918 eine Ehe zur linken Hand oder morganatische Ehe (s. Ehe), wenn die Wirkungen einer Mißheirat gleich bei Eingehung der Ehe vertragsmäßig bestimmt wurden; vielfach ging in solchem Fall ein Mitglied eines souveränen Hauses seiner Rechte verlustig und nahm einen andern Namen an. Dem hohen Adel hatte die deutsche Bundesakte vom 8. Juni 1815, der Bundesbeschluß vom 19. Aug. 1825 und das Aachener Konferenzprotokoll vom 7. Nov. 1818 das Recht der Gleichbürtigkeit gegenüber den souveränen Häusern gewährleistet. Durch Art. 57 und 58 des EG. zum BGB. wurden die landesherrlichen Vorschriften über das Erfordernis der Gleichbürtigkeit für landesherrliche Familien und hohen Adel aufrechterhalten. Art. 109 der RV. v. 11. Aug. 1919 hat dieses Vorrecht beseitigt. *Lit.* (außer den Lehrbüchern des Staatsrechts): J. St. Pütter, Über Mißheiraten deutscher Fürsten u. Grafen (1796); v. Dungern, Das Problem der E. (1905).

Ebene, 1) eines der Grundgebilde der Geometrie. Eigenschaften: Eine E. ist durch drei nicht in einer Geraden liegende Punkte bestimmt. Eine Gerade durch zwei Punkte einer E. liegt vollständig in der E. Die E. ist allseitig unbegrenzt und zerlegt den Raum in zwei getrennte Teile. Sie wird durch jede Gerade in zwei Teile geteilt. Zwei Ebenen schneiden sich in einer Geraden (der Schnittgeraden oder Spur), oder sie haben keinen Punkt gemeinsam; dann heißen sie parallel. Eine E. und eine nicht in ihr liegende Gerade haben einen Punkt gemeinsam oder schneiden sich gar nicht; dann heißen sie parallel. Der Teil der Geometrie, der sich nur mit den Figuren in der E. beschäftigt, heißt Planimetrie. *Lit.:* Killing, Einführung in die Grundlagen der Geometrie (1893 bis 1898, 2 Bde.). — 2) In der Geographie ein Landstrich mit nur geringen Höhenunterschieden. Man unterscheidet die unter 200 m ü. M. gelegenen Tiefebenen von den höher gelegenen Hochebenen, die

2000—3000 m erreichen (z. B. die von Mexiko oder Perú), ferner die im Innern der Festländer gelegenen **Binnenebenen** von den längs der Küsten sich erstreckenden **Rand-** oder **Küstenebenen**. Nach den Abdachungsverhältnissen sind die in einer Richtung sich senkenden **Abdachungsebenen**, die nach einem in ihrer Mitte gelegenen Punkt sich neigenden **Hohlebenen** (z. B. die des Tschadsees und des Kaspischen Meers) und die **Wellungsebenen** mit häufigem Wechsel entgegengesetzt gerichteter Abdachungen zu unterscheiden. Die beiden erstern Arten sind meist durch die aufschüttende Tätigkeit der Flüsse entstanden; daher besteht ihr Boden aus nahezu horizontal geschichteten Kiesen, Sanden und Lehmen von oft bedeutender Mächtigkeit (z. B. die großen Ebenen an der Donau, am mittlern und untern Rhein, in Oberitalien, am Indus und Ganges usw.). Andre Ebenen sind trockengelegte Seeböden oder bestehen aus gehobenen Meeresablagerungen. Von sehr verwickelter Entstehung und Zusammensetzung ist die norddeutsche Ebene (s. Norddeutsches Tiefland). Die Wellungsebenen sind meist **Rumpfebenen**, d. h. sie sind aus der Abtragung größerer Unebenheiten entstanden. Sie bestehen daher aus ältern und härtern Gesteinen (s. Rumpffläche). — Ausgedehnte Ebenen zeigen gleichmäßigere **Witterungsverhältnisse** als andre Festlandsformen, da die Einstrahlung überall gleich ist und der ungehinderte Wind Unterschiede ausgleicht. Lang andauernde Wettertypen können sich leicht ausbilden. Daher zeigt die E. starke tägliche und jährliche Temperaturgegensätze, aber wegen der freien Luftbewegung gleichförmiges Klima. Beeinflußt wird das Klima der E. durch die Lage zu Meer und Gebirge. Die meisten Ebenen haben ihre eignen Stürme (Blizzard, Buran, Chamsin, Pampero usw.). Infolge der Gleichförmigkeit des Klimas sind auch **Vegetation** und **Tierwelt** sowie Kultur und Bevölkerung meist einförmig und gleichartig. Die flachen oder welligen Ebenen der subpolaren Gebiete (Nordeuropa und Nordasien, Nordamerika) haben ständig gefrornen Boden, mit Flechten und Moosen oder mit Wald bedeckt, sind unwegsam und dünn besiedelt. Hochebenen in der **gemäßigten Zone** sind meist trocken und haben große Temperaturschwankungen, namentlich wenn sie von Gebirgen umgeben sind (Mongolei). Auch sie sind wenig entwickelt und dünn bevölkert. Tiefebenen in der gemäßigten Zone sind, wenn sie nicht sumpfig sind, fruchtbar und reich bevölkert (E. des Po, Oberrheinische Tiefebene, große chinesische Tiefebene, Mississippiniederung usw.). In der **subtropischen Zone** sind die Hochländer meist von Steppen und Wüsten eingenommen und dünn bevölkert (Iran, Arabien, Australien usw.), aber oft wichtige Viehzuchtgebiete (Schafzucht). Die Tiefebenen sind, wenn trocken, gewöhnlich wüst und dürr, wie Teile der Sahara; aber sie sind fruchtbar, wenn wasserreich, wie Ägypten und die Oasen der Sahara. Die fruchtbaren Tiefebenen der subtropischen wie der gemäßigten Zone sind Sitz und Ausgangspunkt höherer Kulturen geworden. In den **Tropen** sind die gesunden Hochebenen (in Mittel- und Südamerika) Kultur- und Bevölkerungszentren, die Tiefebenen (Amazonasniederung) wegen ungesunden Klimas und zu dichter Bewachsung wenig bebaut und bewohnt. Für den **Verkehr** sind Ebenen im allgemeinen günstig. Hochebenen sind oft im transkontinentalen Verkehr große Hindernisse (Vorder- u. Zentralasien, besonders Tibet). Tiefebenen begünstigen den Wasserverkehr auf Flüssen und die Anlage von Kanälen. S. auch Steppe, Tundra, Wüste.

Ebene, Schiefe, s. Schiefe Ebene.

Ebenenbüschel, die Gesamtheit aller durch eine Gerade gehenden Ebenen.

Ebenezer (»Stein der Hilfe«), Ort in Judäa. Hier setzte Samuel nach 1. Sam. 7, 12 einen Stein zum Andenken an seinen Sieg über die Philister.

Ebenfurth, Stadt in Niederösterreich, Bez.-H. Wiener-Neustadt, (1923) 2241 Ew., an der Leitha, Bahnknoten, hat Templerschloß, Großkraftwerk, Mühlenindustrie und Holzstoffabrikation.

Ebenheiten, im sächs. Elbsandsteingebirge die von den »Steinen« überragten, gewellten Hochflächen, in die das Elbtal und die Gründe eingeschnitten sind.

Ebenhoch (**Wandelturm**), fahrbarer Belagerungsturm, s. Bergfried und Kriegsmaschinen.

Ebenholz (griech. ebenos, vom hebr. eben, »Stein«), dunkelfarbige, harte, schwere Hölzer von dichtem Gefüge und schöner Politurfähigkeit. **Schwarzes** E. stammt von Diospyros-Arten in den Tropen der Alten Welt, besonders im indisch-malaiischen Tropengebiet. **Lagos-**, **Gabun-**, **Oldcalabar-E.** stammt von D. dendo im tropischen Westafrika, **Zanzibar-E.** von D. mespiliformis im ganzen tropischen Afrika, **Madagaskar-E.** von D. haplostylis und D. microrhombus, **Mauritius-E.** von D. tesselaria, **Bombay-**, **Ceylon-**, **Siam-E.** von D. tupru, D. melanoxylon, D. silvatica, D. ebenum, D. montana, D. ramiflora, D. ebenaster und D. peregrina, **Manila-E.** von D. ebenaster und D. philippensis, **Acapulco-**, **Cuernavaca-E.** von dem dort eingeführten D. ebenaster. Das schwarze E. ist schwarzbraun mit hellern oder dunklern Zonen oder gleichmäßig tiefschwarz, spez. Gew. 1,187—1,33. Es dient zu feinen Drechslerwaren, in der Kunsttischlerei und Stockindustrie, zu Eßbestecken usw. **Koromandel-** oder **Kalamander-E.**, **Tintenholz** von D. hirsuta in Vorder- und Hinterindien, auf Ceylon, ist braun, regellos schwarzstreifig und wird in der Stockindustrie benutzt. Ähnlich ist die **Camagoon** oder **Philippinen-Camagoon** von D. multiflora auf den Philippinen. Außerdem liefern schwarzes E. Bauhinia acuminata in Indien und China (**Berg-E.**), Brya ebenus auf Jamaika und Kuba (**amerikanisches E.**), Dalbergia melanoxylon im tropischen Afrika (**Senegal-E.**) und Acacia-Arten aus der Gruppe der A. triacantha. **Weißes** E. von Diospyros melanida, D. chrysophyllos auf den Maskarenen und D. malacapai auf den Philippinen besteht aus hellem Splintholz mit inselartig auftretendem schwarzen Kernholz. **Rotes** E. stammt von D. rubra auf Mauritius (vgl. Grenadillholz). **grünes** von D. chloroxylon in Vorderindien. Ein andres grünes E. mit hellem Splint und gelblichgrünem bis olivenbraunem Kern, auch **braunes**, **gelbes** E., **Bastardguajak** genannt, stammt von Tecoma leucoxylon auf den Antillen und in Südamerika; es ist sehr hart und schwer und dient zu feinen Tischler- und Drechslerarbeiten, auch in der Stockindustrie. **Blaues** E., s. Amarantholz und Jacaranda. **Nordisches**, **abendländisches** E. ist Buchsbaumholz, **deutsches** E. ist Eibenholz und **falsches** E. das Holz des Goldregens (Laburnum vulgare). **Künstliches** E. wird durch Beizen harter heimischer Hölzer hergestellt oder besteht aus einer plastischen Masse.

Ebenieren, Holz schwarz beizen, mit Ebenholz auslegen; **Ebenist**, Kunsttischler.

Ebenmaß, s. Symmetrie. [(Sp. 566).
Ebenpflügen (Ebenbau), s. Bodenbearbeitung
Ebensee, Markt in Oberösterreich, Bez. Gmunden, (1923) 8526 Ew., 425 m ü. M., in schöner Lage an der Mündung der Traun in den Traunsee und an der Bahn Attnang-Stainach, mit großer Ammoniaksodafabrik, Uhrkastenfabrik, Sägewerk, Weberei und Saline (Solbadeanstalten). Die Sole wird aus den Salzbergwerken von Bad Ischl und Hallstatt hergeleitet. Westlich von E. liegt das Höllengebirge
Ebenstrauß (Trugdolde), s. Blütenstand. [(s. d.).
Ebenzweier, s. Gmunden.
Eber (althochd. ëbur), das zuchtfähige männliche Schwein (s. d.); männliches Wildschwein.
Eber, Paul, evang. Theolog und Liederdichter, * 8. Nov. 1511 Kitzingen (Franken), † 10. Dez. 1569 Wittenberg, wurde daselbst 1544 Professor, 1557 Prediger an der Schloßkirche und 1558 Superintendent. *Lit.:* Buchwald, P. Eber (1897).
Eberbach, 1) altertümliche Stadt in Baden, (1925) 6700 vorwiegend ev. Ew., rechts am Neckar an dessen nördlichstem Punkt, im Odenwald, Knotenpunkt der Bahn Würzburg-Heidelberg, hat AG., Real-, Handels-, Schiffer- und Gewerbeschule, Burgruine, Industrie (chem. und Werkzeugmaschinenfabrik, Roßhaarspinnerei, Sägewerke, Sandsteinbrüche), Weinhandel, Schiffahrt. In der Nähe der Katzenbuckel (s. d.). — Die oberhalb von E. gelegene Burg erwarb 1227 König Heinrich vom Bistum Worms als Lehen und gründete darunter den Ort, der 1248 schon Reichsstadt war und 1330 an Kurpfalz, 1803 an den Fürsten von Leiningen, 1806 an Baden fiel. Das Stadtrecht von E. ist herausgegeben in den »Oberrheinischen Stadtrechten«, I. Abt., 2. Heft (1895). *Lit.:* Weiß, Gesch. der Stadt E. (1900). — 2) Zur Landgemeinde Hattenheim gehöriger Weinort westlich von Wiesbaden, hat ehemalige Zisterzienserabtei (1135—1803), jetzt Strafanstalt, im Rheingau. *Lit.:* Rossel, Urkundenbuch der Abtei E. (1861—65, 2 Bde.); Schäfer, Die Abtei E. im Mittelalter (1901).
Eberesche, Pflanzengattung, s. Sorbus.
Ebergassing, Dorf in Niederösterreich, (1923) 2547 Ew., mit großer Teppichfabrik und Franzensthaler Papierfabrik. [Eber stark«.
Eberhard (Ebert, altdeutsch Eburhart), »wie ein
Eberhard, Herzog von Franken, unterstützte seinen Bruder, den deutschen König Konrad I., im Kampfe gegen die Großen des Reichs, unterlag 915 Herzog Heinrich von Sachsen und überbrachte diesem auf Wunsch seines sterbenden Bruders Krone und Zepter. Als Herzog von Franken bei König Heinrich I. angesehen, empörte sich E. gegen Otto I. 938, erhielt Verzeihung, schloß sich 939 dem von Giselbert von Lothringen und Ottos jüngerm Bruder Heinrich erregten Aufstand an und wurde beim Übergang über den Rhein bei Andernach erschlagen.
Eberhard, Grafen und Herzöge von Württemberg:
1) E. I., der Erlauchte, Graf von Württemberg, * 13. März 1265, † 5. Juni 1325, Sohn Ulrichs I., regierte nach dem Tode seines Bruders Ulrich II. (1279), allein. Kühn und klug, tapfer und eroberungslustig, nannte sich E. »Gottes Freund und aller Welt Feind«. Gegen Rudolf von Habsburg unterlag er wiederholt, wurde 1309 vom König Heinrich VII. geächtet und verlor bis 1313 sein Land. Seit 1320 hielt er in Stuttgart Hof. *Lit.:* E. Schneider, Der Kampf Graf E. des Erlauchten gegen Rudolf von Habsburg (1886).
2) E. II., der Greiner (Zänker) oder der Rauschebart, Graf von Württemberg (seit 1844), Ulrichs III. Sohn, Enkel des vorigen, † 15. März 1392, lag mit den schwäbischen Reichsstädten dauernd in Fehde. 1372 siegte er bei Altheim über den Städtebund, dagegen unterlag sein Sohn Ulrich 1377 bei Reutlingen. Aufs neue siegte E. über die Städtemacht bei Döffingen 1388. Vgl. Uhlands Gedicht »Graf Eberhard der Rauschebart«.
3) E. III., der Milde (Freigebige), Graf von Württemberg, Enkel des vorigen, † 16. Mai 1417, führte viele Fehden, namentlich mit dem Schleglerbund, eroberte 1395 Heimsheim und nahm dort die drei »Schleglerkönige« gefangen. — Sein Sohn E. IV., † 2. Juli 1419, erwarb durch Heirat Mömpelgard.
4) E. im Bart, erster Herzog von Württemberg, * 11. Dez. 1445, † 24. Febr. 1496 Tübingen, Sohn Ludwigs d. Ä., regierte seit 1459 als Graf E. V. den Uracher Teil des Landes, pilgerte 1468 nach Jerusalem, sicherte 1482 durch den Vertrag von Münsingen die Unteilbarkeit des Landes, begründete die ständische Verfassung, stiftete 1477 die Universität Tübingen, trat 1488 an die Spitze des Schwäbischen Bundes und wurde 21. Juli 1495 Herzog. Ihn verherrlicht Justinus Kerners Gedicht »Der reichste Fürst«. *Lit.:* Bossert, E. im Bart (1884). — Ihm folgte E. II., sein Vetter, * 1447, † 1504, der 1498 abdankte.
5) E. Ludwig, Herzog von Württemberg, * 18. Sept. 1676, † 31. Okt. 1733, Sohn des Herzogs Wilhelm Ludwig, folgte ihm 1677, stand bis 1693 unter Vormundschaft, befehligte wiederholt das Reichsheer und schädigte infolge seiner Prachtliebe das Land. Ihn beherrschte seine Mätresse, die 1707 als Christiane Wilhelmine von Grävenitz Reichsgräfin wurde.
Eberhard, 1) Johann August, Philosoph, * 31. Aug. 1739 Halberstadt, † 6. Jan. 1809 Halle als Professor, vertrat den Standpunkt der Leibniz-Wolffschen Schule gegen Kant in »Neue Apologie des Sokrates« (1772, 2 Bde.), »Allgemeine Theorie des Denkens und Empfindens« (1776), »Sittenlehre der Vernunft« (1781), »Hb. der Ästhetik« (1803—05, 4 Bde.).
2) Christian August Gottlob, Dichter und Schriftsteller, * 1769 Belzig, † 13. Mai 1845 Dresden, Buchhändler und Zeitschriftenverleger in Halle, lehnt sich in seinen poetischen Schriften an die ältern Dichter des 18. Jh. an. Bleibenden Erfolg hatte: »Hannchen und die Küchlein« (1822). »Gesammelte Schriften« (1830—31, 20 Bde.).
3) Gustav, Astronom, * 10. Aug. 1867 Gotha, 1906 Observator, 1916 Hauptobservator am Astrophysikalischen Institut bei Potsdam, veröffentlichte viele spektroskopische Untersuchungen in Fachzeitschriften.
Eberhardsklausen, Wallfahrtsort, s. Pisport.
Eberhardt, 1) Magnus von, General, * 6. Dez. 1855 Berlin, 1911 Divisionskommandeur, 1914 General d. J. und Gouverneur von Straßburg, seit 1. Dez. 1914 Führer des 15., seit 15. Okt. 1916 des 10. Res.-Korps, führte seit 6. Aug. 1918 an der Aisne die 7. Armee und leitete 1919 den militärischen Schutz Ostpreußens.
2) Paul, Schriftsteller, * 11. Dez. 1879 Strausberg (Mark), † 22. Aug. 1923 Pfarrkeßlar bei Kahla, Herausgeber der Zeitschrift »Der deutsche Pfeiler«, schrieb wertvolle religionsphilosophische Abhandlungen, gesammelt als »Blätter für Suchende aller Bekenntnisse« (1915 ff.), ferner »Das Ungeheuer. Von dem Irrtum des Lebens ohne Gott« (1914) und »Religionskunde« (1920). In den Werken: »Das Rufen des Zarathustra« (1918), »Der Weisheit letzter Schluß«

(1920). »Der Weg zur Wahrheit« (1922) versuchte er die Grundlehren der großen Religionen des arischen Orients, des Avesta, der Upanishaden und des Dhammapada zusammenzufassen. Er schrieb auch den philosophischen Roman »Wohin der Weg?« (1920) und gab heraus »Das Buch der Stunde. Für jeden Tag des Jahres gesammelt aus allen Religionen und aus der Dichtung« (1915).

Eberle, 1) Robert, Maler, * 22. Juli 1815 Meersburg am Bodensee, † 19. Sept. 1860 Eberfing bei Weilheim (Oberbayern), Schüler Biedermanns in Konstanz, seit 1830 in München, studierte Ruisdael und Dujardin und erwarb sich bald einen geachteten Namen, namentlich als Maler der Schafe, auch der Hunde und Hühner.

2) Adolf, Sohn des vorigen, Maler, * 11. Jan. 1843 München, † das. 24. Jan. 1914, besuchte früh die Akademie, trat 1860 in die Schule Pilotys ein und zeichnete sich als Genre- und Tiermaler aus.

3) Syrius, Bildhauer, * 9. Dez. 1844 Pfronten, † 12. April 1903 Bozen, 1866—72 Schüler der Kunstakademie in München, seit 1882 daselbst Professor, von Ludwig II. mit zahlreichen Aufträgen für die Ausschmückung der neuerbauten Schlösser betraut, schuf außer vielen Einzelfiguren, Gruppen, Tafelaufsätzen u. dgl. Entwürfe für fast sämtliche Prachtwagen und -schlitten des Königs, daneben Standbilder: Sankt Georg für das Rathaus und mehrere Figuren für die Ludwigsbrücke in München und für das Reichstagsgebäude.

Eberlein, 1) Georg, Baumeister und Maler, * 13. April 1819 Linden (Mittelfranken), † 8. Juli 1884 Nürnberg als Professor der Baukunst an der Kunstgewerbeschule, Schüler von Heideloff, war mit ihm 1842 bis 1844 am Schloß Landsberg bei Meiningen beschäftigt, dessen figürliche und ornamentale Dekoration vorzugsweise sein Werk ist. Er beteiligte sich an Stülers Wiederherstellung der Burg Hohenzollern und erneuerte den Dom zu Erfurt, die Stiftskirche zu Aschaffenburg, die Kirche Sankt Emmeram in Regensburg.

2) Gustav, Bildhauer, * 14. Juli 1847 Spiekershausen bei Münden, erst Goldschmied, seit 1866 Schüler der Kunstschule in Nürnberg, entwickelte in Berlin im Anschluß an R. Begas durch Betonung kleinlich-naturalistischer Detailbildung einen persönlichen Stil. Er schuf für das Kultusministerium einen 45 m langen Fries mit 50 lebensgroßen Figuren, dann genrehafte Figuren, z. B. die verwundete Nymphe. Seit 1891 der Monumentalbildnerei zugewandt, schuf er viele Standbilder (Kaiser Wilhelm I.; Kaiser Friedrich; Bismarck; König Friedrich I.; Friedrich Wilhelm III.; Richard Wagner; Goethe [Rom]). Auch als Maler und Dichter war er tätig: »Aus eines Bildners Seelenleben« (1892). *Lit.:* Rosenberg, Gustav E. (1903).

Eberlin von Günzburg, Johann, sozialpolitischer Reformschriftsteller der Reformationszeit, * um 1465 Günzburg, † nach 1530 Wertheim, bis 1521 Franziskaner in Tübingen und Ulm, verfaßte ein sozialpolitisches Reformprogramm: »Die 15 Bundesgenossen«, Karl V. gewidmet. Er lebte auch in Wittenberg, ging 1523 nach Basel, Rheinfelden und Ulm und wirkte überall für die Reformation. Sämtliche Schriften, hrsg. von Enders (1896—1902, 3 Bde.). *Lit.:* H. Werner, Joh. E. v. G. (2. Aufl. 1904).

Ebermaier, Karl, Verwaltungsbeamter, * 2. Okt. 1862 Elberfeld, seit 1897 Oberrichter und Rechtsbeirat des Gouvernements von Deutsch-Ostafrika, 1902—1904 erster Referent und stellvertretender Gouverneur in Kamerun, dann in der Kolonialabteilung, seit 1912 Gouverneur von Kamerun, brach Februar 1916 mit der Schutztruppe und der Verwaltung auf spanisches Gebiet durch und war bis Ende 1919 Leiter der Interniertenverwaltung in Madrid.

Ebermannstadt, bayr. Bezirksstadt, Regbez. Oberfranken, (1919) 852 meist kath. Ew., im Wiesenttal des Fränkischen Jura, Bahnknoten (Forchheim-Heiligenstadt), hat AG. und Finanzamt, treibt Bierbrauerei, Obstweinkelterei. — E. erhielt 1323 Stadtrecht.

Ebermayer, 1) Ernst, Agrikulturchemiker und Meteorolog, * 2. Nov. 1829 Rehlingen, † 12. Aug. 1908 Hintersee bei Berchtesgaden, 1858 Prof. an der Forstlehranstalt zu Aschaffenburg, 1878 in München, gründete die forstlich-meteorologischen Stationen in Bayern und schrieb: »Die physikal. Einwirkungen des Waldes auf Luft und Boden« (1873), »Die Beschaffenheit der Waldluft und die Bedeutung der atmosphär. Kohlensäure für die Waldvegetation« (1885), »Einfluß der Wälder auf die Bodenfeuchtigkeit« (1909).

2) Ludwig, Stiefbruder des vorigen, Jurist, * 15. April 1858 Nördlingen, 1902 Reichsgerichtsrat, 1918 Senatspräsident, 1921 Oberreichsanwalt in Leipzig, verfaßte mehrere Teile des von Stenglein herausgegebenen Kommentars zu den strafrechtlichen Nebengesetzen (1911) und gab zusammen mit Lobe und Rosenberg einen Kommentar zum Reichsstrafgesetzbuch heraus (2. Aufl. 1922). Er schrieb auch »Arzt und Patient in der Rechtsprechung« (4. Aufl. 1925).

3) Erich, Sohn des vorigen, Schriftsteller, * 14. Sept. 1900 Bamberg, lebt in Leipzig. E. schrieb die Novellen: »Doktor Angelo« (1924) und »Der Letzte« (1925), das Schauspiel »Die Brüder« (1925).

Ebern, bayr. Stadt in Unterfranken, (1919) 1160 meist kath. Ew., 298 m ü. M., im Baunachtal, an der Bahn Bamberg-Maroldsweisach, hat AG., Finanzamt.

Ebernand von Erfurt, mittelhochdeutscher Dichter, brachte um 1220 die Legende von Kaiser Heinrich II. und seiner Gemahlin Kunigunde in deutsche Verse (hrsg. von R. Bechstein 1861).

Ebernburg, Dorf in der bayr. Pfalz, (1919) 882 zur Hälfte ev. Ew., im Nahetal, Bad Münster am Stein gegenüber, Bahnstation der Linie Bad Münster-Langmeil, am Fuße der Ruine E., der Burg Franz von Sickingens (»Herberge der Gerechtigkeit«), mit Denkmal. *Lit.:* Schneegans, Die E. (2. Aufl. 1888); Ebhardt, Die E. (1917).

Eberraute (Eberreis), s. Artemisia.

Ebers, 1) Georg, Ägyptolog und Romanschriftsteller, * 1. März 1837 Berlin, † 7. Aug. 1898 Tutzing, 1870—89 Professor in Leipzig, bereiste Ägypten und Nubien, erwarb daselbst für Leipzig einen medizinischen Papyrus aus dem 16. Jh. v. Chr., den sog. Papyrus Ebers (hrsg. von G. E., mit hieroglyphisch-lat. Glossar von L. Stern, 1875; deutsch von Joachim 1890). In dem dreibändigen Roman »Eine ägyptische Königstochter« (1864) versuchte er, seine ägyptologischen Studien dichterisch zu verwerten. Der große Erfolg veranlaßte weitere Versuche (»Uarda«, 1877, 3 Bde.; »Homo sum«, 1878; »Der Kaiser«, 1880, 2 Bde., u. a.). Er wählte auch Stoffe aus der deutschen Geschichte und Kulturgeschichte (»Die Frau Bürgermeisterin«, 1881; »Ein Wort«, 1882, u. a.). Sehr ansprechend ist sein Memoirenwerk »Die Geschichte meines Lebens« (1893). »Gesammelte Werke« (1893—97, 32 Bde.). Gelehrter Forschung gehören an: »Disquisitiones de dynastia vicesima sexta regum aegyptiorum« (1865) und »Ägypten und die

Bücher Mosis« (1868), »Sinnbildliches. Die koptische Kunst« (1892), »Antike Porträts. Die hellenist. Bildnisse aus dem Fajjûm usw.« (1893) sowie kleinere Abhandlungen und das Lebensbild seines Lehrers Richard Lepsius (1885); populär und gelehrt zugleich ist seine Schrift »Durch Gosen zum Sinai« (1872; 2. Aufl. 1891), das beschreibende Prachtwerk »Ägypten in Wort und Bild« (2. Aufl. 1880, 2 Bde.; Text gesondert als »Cicerone durch das alte und neue Ägypten«, 1886, 2 Bde.). Mit H. Guthe gab er heraus: »Palästina in Bild und Wort« (1886—87, 2 Bde.). Nach dem Tod erschienen: »Ägyptische Studien usw.« (1900). *Lit.:* Gosche, Georg E., der Forscher und Dichter (2. Aufl. 1887).

Ebersbach, 1) Dorf in der sächs. Oberlausitz, Amtsh. Löbau, (1919) 8593 meist ev. Ew., an der böhmischen Grenze, Knotenpunkt der Bahn Zittau-Bischofswerda, 363 m ü. M., hat AG., Finanzamt, Sanatorium, Museum, Fabrikation von Baumwoll- und Leinenwaren. — 2) (E. an der Fils) Landgemeinde im württemb. Donaukreis, Oberamt Göppingen, (1919) 3166 meist ev. Ew., an der Bahn Stuttgart-Ulm, hat Web- und Maschinenindustrie.

Ebersberg, Markt in Oberbayern, (1919) 2339 kath. Ew., 557 m ü. M., östl. von München, an der Bahn Grafing-Wasserburg, hat Schloß, AG., Bezirksamt, Finanzamt, Frauenarbeitsschule und landwirtschaftliche Industrie. — Das ehem. Benediktinerkloster (seit 990), 1595—1773 Jesuitenkolleg, gehörte seit 1781 dem Johanniterorden und war bis 1808 Sitz des Großpriorats. *Lit.:* Paulhuber, Gesch. von E. (1847).

Ebersberg, Ottokar Franz, Theaterdichter, * 10. Okt. 1833 Wien, † das. 16. Jan. 1886, schrieb als O. F. Berg über hundert Lustspiele, Possen, Parodien usw. mit derbkräftigem, immer schlagbereitem Witz. Selbst Berliner Bearbeitungen (durch Kalisch) hatten außerordentlichen Erfolg: »Berlin, wie es weint und lacht« (aus »Ein Wiener Dienstbot'«). Seine besten Stücke sind: »Die Pfarrersköchin«, »Die alte Schachtel«, »Eine resolute Person« u. a. E. gründete 1859 das satirische Blatt »Tritsch-Tratsch« und nach dessen Eingehen (1862) den illustrierten »Kikeriki«.

Ebersdorf, 1) thüring. Landgemeinde, nördl. von Lobenstein, (1919) 578 Ew., hat Schloß, Herrnhuter Gemeinde (seit 1733; 1919: 264 Köpfe), Unterrichts- und Pensionsanstalt. — E. war 1690—1848 Residenz der Grafen und Fürsten von Reuß-Lobenstein-E. — 2) (Kaiser-E.) Ehem. Dorf in Niederösterreich, wurde zum größern Teil dem XI. Wiener Gemeindebezirk, zum kleinern Teil Schwechat einverleibt. — E. ist das römische Ala nova, Standort der 14. Legion, seit Max I. Jagdschloß. Von E. aus leitete Napoleon I. 1809 die Schlacht von Aspern.

Ebersmünster, Dorf im Elsaß, nördl. von Schlettstadt, etwa 600 Ew., hat berühmtes ehemaliges Benediktinerkloster (667—1789), in dessen Kirche (Barockbau von 1727) vor allem Chorstühle, Kanzel und Orgel künstlerisch hervorragend sind.

Eberstadt, Dorf in Hessen, südl. von Darmstadt, (1919) 7617 Ew., an der Bahn Darmstadt-Heidelberg, hat Sanatorium, OFörst. und verschiedene Industrie.

Eberstein, Dorf in Kärnten, BezH. Sankt Veit, (1923) 2073 Ew., Bahnstation, mit Schloß, Burgruine und Bezirksgericht.

Eberstein, Name zahlreicher Burgen und z. T. danach benannter Adelsgeschlechter. Am bekanntesten: 1) das schwäbische Dynastengeschlecht, vgl. Ebersteinburg. — 2) Das niedersächsische Dynastengeschlecht (niederdeutsch: Everstein), genannt nach der seit 1493 wüst liegenden Burg E. bei Amelunxborn (Kr. Holzminden), bezeugt um 1100, führte den Grafentitel und starb im Hauptstamm 1423 aus. Abzweigungen sind die im Vogtland (noch vor 1200, erloschen 1327) und in Pommern (seit 1263, erloschen 1663; »E.-Naugardten«) begüterten Linien. Zu letzterer gehört der hessische Generalleutnant Kaspar, Graf von E. († 1644), der bei Lützen 1632 unter Gustav Adolf kämpfte. — 3) Das fränkisch-thüringische, seit 1633 reichsunmittelbare Ministerialengeschlecht, genannt nach der Burg E. (jetzt Ruine) in der Vorderrhön beim Dorf Wickers, seit 1116 im Dienst der Abtei Fulda bezeugt, blüht noch in mehreren, z. T. freiherrlichen Linien. Zu diesem Geschlecht gehört Ernst Albrecht von E. (* 1605, † 1676), der im 30jährigen Krieg (seit 1648 kaiserlicher Feldmarschalleutnant), nachher für Dänemark kämpfte. *Lit.:* L. F. Frhr. von Eberstein, Urkundliche Geschichte des reichsritterlichen Geschlechts E. vom E. auf der Rhön (2. Ausg. 1889, 3 Bde.; dazu 8 Bde. Sonderveröffentlichungen 1889—93).

Ebersteinburg, Dorf und Luftkurort in Baden, (1919) 730 Ew., 429 m ü. M., nordö. von Baden-Baden. — E. ist neben der 1085 bezeugten Burg (Alteberstein, jetzt Ruine) entstanden, nach der sich ein 1660 ausgestorbenes Dynastengeschlecht (seit 1172 Grafen) nannte. Schloß Neueberstein (Ebersteinschloß), 1251 bezeugt, seit 1829 wiederhergestellt, liegt bei Gernsbach, das den Grafen von Eberstein gehörte. *Lit.:* G. H. Krieg von Hochfelden, Geschichte der Grafen von Eberstein in Schwaben (1836).

Eberswalde, Stadt und Stadtkreis in der Prov. Brandenburg, Kr. Oberbarnim, (1925) 29448 meist ev. Ew., 20 m ü. M., am Finowkanal, Knotenpunkt der Bahn Berlin-Stettin, hat drei Kirchen, darunter Maria-Magdalena-Kirche (14. Jh.), forstliche Hochschule (gegr. 1830, Sommersemester 1925: 112 Studierende) mit Museum, Gymnasium, Oberrealschule, Oberlyzeum, Museum für Heimatkunde, Irrenanstalt, Waisenhaus, Finanzamt, Hauptzollamt, 2 OFörst., Reichsbanknebenstelle, mannigfache Industrie (Papier, Dachpappe, Maschinen, Gießereien u. a.). Bei E. wurden 1913 wertvolle Goldgeräte aus dem 6. Jh. v. Chr. gefunden. — E. erhielt um 1257 Stadtrecht. *Lit.:* »Mitt. des Ver. für Heimatkunde zu E.« (1906 ff.); R. Schmidt, E. in Sage und Geschichte, Sitte und Brauch (1912); Schuchhardt, Der Goldfund von Messingwerk bei E. (1914).



Eberswalde.

Ebert, 1) Johann Arnold, Dichter und Übersetzer, * 8. Febr. 1723 Hamburg, † 19. März 1795 Braunschweig als Professor, Freund Klopstocks (Ode »An E.«) und Mitherausgeber der Zeitschrift »Der Jüngling«, veröffentlichte »Episteln und vermischte Gedichte« (1789; 2. Teil von Eschenburg mit Eberts Leben, 1795). *Lit.:* Erich Schmidt, Beiträge zur Kenntnis von Klopstocks Jugendlyrik (1880).

2) Friedrich Adolf, Bibliograph, * 9. Juli 1791 Taucha bei Leipzig, † 13. Nov. 1834 Dresden, Amanuensis an der Leipziger Stadtbibliothek, 1814 Sekretär an der königl. Bibliothek in Dresden. 1823 Bibliothekar in Wolfenbüttel und 1825 in Dresden,

verfaßte Schriften bibliothekarischen und bibliographischen Inhalts.

3) Karl Egon, Ritter von, Dichter, * 5. Juni 1801 Prag, † das. 24. Okt. 1882, 1825—57 Archivar und Bibliothekar in Donaueschingen, begann mit Dramen, die z. T. in Prag aufgeführt wurden. Bedeutender war er als Lyriker und Balladendichter (»Gedichte«, 1828), ohne sich aber zu kraftvoller Selbständigkeit durchringen zu können. Sein großes böhmischnationales Heldengedicht »Wlasta« (1829) leidet an rhetorischen Allgemeinheiten. »Poetische Werke« (1877, 7 Bde.). *Lit.:* Hauffen, K. E. v. E. (1901).

4) Adolf, Romanist, besonders Literarhistoriker, * 1. Juni 1820 Kassel, † 1. Juli 1890 Leipzig, 1856 Professor in Marburg, 1862 in Leipzig, veröffentlichte: »Handbuch der italienischen Nationalliteratur« (1854), »Entwicklungsgeschichte der französischen Tragödie, vornehmlich im 16. Jh.« (1856) und sein Hauptwerk, die »Allgemeine Geschichte der Literatur des Mittelalters im Abendland« (1884—87, 3 Bde.; Bd. 1 in 2. Aufl. 1889). Mit F. Wolf gab er das »Jahrbuch für romanische und englische Literatur« (1859—68, 5 Bde.; fortgesetzt von Lemcke bis 1876) heraus. *Lit.:* L. Fränkel, A. E., der Literarhistoriker (Programm, I, 1906; II, 1908).

5) Friedrich, deutscher Reichspräsident, * 4. Febr. 1871 Heidelberg, † 28. Febr. 1925 Berlin, Sattler, dann Gastwirt, 1893 Leiter der »Bremer Volkszeitung«, 1900 Arbeitersekretär in Bremen, 1905 Vorstandsmitglied der Sozialdemokratischen Partei, 1912 M. d. R., 1917 zweiter, Oktober 1918 erster Vorsitzender der Partei, 1918 Vorsitzender des Hauptausschusses des Reichstags, erhielt 9. Nov. 1918 von Prinz Max von Baden das Reichskanzleramt übertragen und trat neben Haase an die Spitze der Regierung der Volksbeauftragten. In die Nationalversammlung gewählt, schied er aus, nachdem ihn diese 11. Febr. 1919 zum vorläufigen Reichspräsidenten gewählt hatte. Durch verfassungänderndes Gesetz wurde E. 1922 ohne direkte Volkswahl zum ersten verfassungsmäßigen Reichspräsidenten ernannt mit Amtszeit bis 30. Juni 1925. Vgl. Deutsches Reich (Geschichte, Sp. 664 ff.). »Gesammelte Schriften und Reden« von E. erschienen 1925. *Lit.:* P. Kampffmeyer, Friedrich E. Ein Gedenkblatt (4. Aufl. 1925).

Eberth, Karl Joseph, Mediziner (Anatom), * 21. Sept. 1835 Würzburg, 1865 Prof. in Zürich, 1881—1911 in Halle, entdeckte den Typhusbazillus.

Eberwein, Traugott Maximilian, Violinvirtuos und Komponist, * 27. Okt. 1775 Weimar, † 2. Dez. 1831 Rudolstadt als fürstlicher Hofkapellmeister, komponierte Goethes Singspiele: »Claudina von Villa bella« (1815) und »Der Jahrmarkt zu Plundersweilern« (1818). — Sein Bruder Karl, * 10. Nov. 1786 Weimar, † das. 2. März 1868 als Kammervirtuos, leitete Goethes Hauskapelle. Er schrieb Opern, Musiken zu Goethes »Faust« und zu Holteis »Lenore« und eine Ouvertüre zu Goethes »Proserpina«.

Eberwurz, Pflanzengattung, s. Carlina.

Eberz, Joseph, Maler und Graphiker, * 3. Juni 1880 Limburg a. L., seit 1905 Schüler Hölzels, malte religiöse Kompositionen von streng geschlossenem formalem Aufbau und starker Farbigkeit und versuchte in Landschaften und Menschendarstellungen eine reine Flächenrhythmik im Sinne der Lehre Cézannes zu finden. *Lit.:* M. Fischer, Joseph E. (1921).

Ebhardt, Bodo, Baumeister, * 5. Jan. 1865 Bremen, studierte auf vielen Reisen in Deutschland, Österreich, Italien, Frankreich, England usw., hauptsächlich die Burgen und sonstigen Wehrbauten des Mittelalters. 1899 betraute ihn Wilhelm II. mit der Wiederherstellung der Hohkönigsburg (s. d.). E. stellte ferner die Marksburg bei Koblenz, die Gröditzburg (Schlesien), Schloß Neuenstein (Württ.), Schloß Laudonvillers (Lothr.), die Feste Koburg u. a. wieder her. Er gründete die »Vereinigung zur Erhaltung deutscher Burgen« sowie den »Burgwart, Zeitschrift für mittelalterliche Baukunst« (1899 ff.). E. schrieb: »Deutsche Burgen« (1899—1907, 10 Lfgn.; dazu: »Die Hohkönigsburg«, 1908), »Die Grundlagen zur Erhaltung und Wiederherstellung deutscher Burgen« (1900), »Eine Burgenfahrt« (1901), »Die Burgen des Elsaß« (1903), »Über Verfall, Erhaltung und Wiederherstellung von Baudenkmälern« (1905).

Ebingen, württemb. Stadt im Schwäbischen Jura, (1919) 11 168 meist ev. Ew., 730 m ü. M., Knotenpunkt der Bahn Tübingen-Sigmaringen, hat Reformgymnasium, Real-, Gewerbe-, Handelsschule, Rettungsanstalt, Forstamt, feinmechanische und Textilindustrie.

Ebioniten (hebr., »Arme«), bei den Kirchenschriftstellern die außerhalb der Kirche verbliebenen Judenchristen; auch judenchristliche Gnostiker. S. Elkesaiten.

Eblis (Iblis, arab., aus griech. diabolos), Teufel.

Ebn (arab., »Sohn«), s. Ibn.

Ebner, Christina und Margareta, Mystikerinnen des 14. Jh. aus verschiedenen Familien. Christina, * 1277 Nürnberg, † das. 27. Dez. 1356 als Priorin des Klosters Engelthal, hat ihre Gesichte und innern Erlebnisse in Aufzeichnungen niedergelegt, die auch kulturgeschichtlich lehrreich sind. — Ihr »Büchlein von der Gnaden Überlast« übertrug Oehl (1924) ins Neuhochdeutsche. — Margareta, * um 1291 Donauwörth, † 20. Juni 1351 Kloster Medingen bei Dillingen, berichtete über ihr visionäres Leben voll innerer und äußerer Anfechtung in regelmäßig geführten, gleichfalls geschichtlich interessanten Tagebüchern. Die Gottesfreunde (s. d.), besonders Heinrich von Nördlingen, verehrten sie hoch. *Lit.:* Strauch, Margareta E. und Heinrich von Nördlingen (1882); Zöpf, Die Mystikerin M. E. (1914).

Ebner-Eschenbach, Marie, Freifrau von, geb. Gräfin Dubsky, Dichterin und Novellistin, * 13. Sept. 1830 Schloß Zdislavitz in Mähren, † 12. März 1916 Wien, in kinderloser Ehe mit dem österr. Genieoffizier Freiherrn Moritz v. E. verheiratet, widmete sich literarischen und wissenschaftlichen Studien. Ihr frühzeitig sich offenbarendes Talent fand Ermunterung durch Grillparzer und Förderung durch Fr. Halm. Sie begann mit dem Schauspiel »Maria Stuart in Schottland« (1860), wandte sich aber bald der Erzählung zu. Ihre ersten Bücher: »Die Prinzessin von Banalien« (1872), ein satirisches Märchen, »Erzählungen« (1875) und »Bozena« (1876), eine kraftvolle Erzählung aus dem böhmischen Volksleben, fanden erst Beachtung, als sie mit dem heitern Sittenbild aus der österreichischen Aristokratie »Zwei Komtessen« (1885) Aufsehen erregt hatte. Nun wuchs ihr Ruf mit jedem neuen Buche. »Neue Erzählungen« (1881; darunter die Meisterstücke: »Die Freiherren von Gemperlein«, »Nach dem Tode« und »Lotti, die Uhrmacherin«), »Dorf- und Schloßgeschichten« (1883), »Neue Dorf- und Schloßgeschichten« (1886), »Margarete« (1891), »Das Schädliche. Die Totenwacht« (1894), »Rittmeister Brand. Bertram Vogelweid« (1896), »Aus Spätherbsttagen« (1901, 2 Bde.), »Agave« (1903) u. a., die Romane: »Das Gemeinde-

kind« (1887; ihre bedeutendste Dichtung), »Unsühnbar« (1890), »Glaubenslos?« (1893). E. gilt mit Recht als die größte deutsche Schriftstellerin der neuesten Zeit. In ihren Dichtungen hat sie nach und nach zu allen Zuständen und Streitfragen ihrer Zeit Stellung genommen und das Ideal der Menschenliebe, ohne Rücksicht auf Nation und Konfession, und der tätigen Entsagung verkündet. Sie veröffentlichte noch »Aphorismen« (1880), »Parabeln, Märchen und Gedichte« (1892) und das Märchen »Hirzepinzchen« (1900). »Gesammelte Schriften« (1893—1901, 8 Bde.; neue Ausg. in 6 Bdn. 1920). Nachlaßband »Letzte Worte«, hrsg. von Hel. Bucher (1923). *Lit.:* Necker, Marie v. E. nach ihren Werken geschildert (1900); Bettelheim, Marie v. E., Wirken und Vermächtnis (1920).

Eboda, antike Stadt in Idumäa, südl. vom eigentlichen Palästina am Wadi Marre, das heutige Abde. Unter den kunstgeschichtlich wertvollen teils nabatäischen (Felsgräber), teils byzantinischen (Befestigungen, Kirchen) Resten befindet sich ein Heiligtum des als Gott verehrten Königs Obodes. *Lit.:* A. Musil, Arabia Petraea, II, 2 (1907).

Eboli, Stadt in der ital. Prov. Salerno, (1921) 8726, als Gemeinde 13484 Ew., an der Bahn Neapel–Metaponto, hat Ackerbauschule und fabriziert Teigwaren. Unfern lag im Altertum Eburum.

Eboli, Ruy Gomez de Silva, Fürst von, Herzog von Estremera und Pastrana, span. Staatsmann, * um 1520, † 29. Juli 1573, Jugendfreund Philipps II. und dessen Günstling (»König Gomez«), war der Führer der friedliebenden Hofpartei und Gegner Albas. Seine Witwe Ana de Mendoza, * 1540, † 1592, suchte die politische Rolle ihres Gatten fortzusetzen, verband sich dazu mit Antonio Perez (s. d.), wurde in dessen Sturz verwickelt, 1579 verhaftet und 1581 nach Pastrana verbannt. Schillers Fürstin von E. im »Don Carlos« ist im wesentlichen ungeschichtlich. *Lit.:* Muro, Vida de la princesa de E. (1877).

Ebolowa, Militärstation in Südkamerun (seit 1920 in Französisch-Äquatorialafrika), östl. von Kribi.

Ebonit (Hartgummi), s. Kautschuk.

Eboracum, Stadt im röm. Britannien, jetzt York.

Ebrach, zwei Flüßchen Oberfrankens (Reiche E. und Mittelebrach mit dem linken Zufluß Rauhe E.), entspringen und münden zwischen Erlangen und Bamberg in die Regnitz.

Ebrach (Klosterebrach), Markt und Sommerfrische im bayr. Regbez. Oberfranken, (1919) 999 zur Hälfte ev. Ew., 327 m ü. M., im Steigerwald am Ursprung der Mittelebrach, Bahnstation an der Strecke Strullendorf–E., hat romanisch-gotische Kirche und ehemaliges Abteigebäude (Barock) des 1126 gestifteten, 1803 aufgehobenen Zisterzienserklosters (jetzt Zuchthaus) und Holzindustrie. *Lit.:* J. Jaeger, Die Klosterkirche zu E. (1903) und Kloster E. 1126—66 (1916).

Ebrard, August, reform. Theolog, * 18. Jan. 1818 Erlangen, † das. 23. Juli 1888 als Professor (seit 1861), schrieb: »Wissenschaftliche Kritik der ev. Gesch.« (3. Aufl. 1868), »Christl. Dogmatik« (2. Aufl. 1862 bis 1863), »Apologetik« (2. Aufl. 1878—81), »Bonifatius« (1882) und unter dem Decknamen Gottfried Flammberg belletristische Schriften und Dramen. Auch übersetzte er Ossians »Fingal« (1868). Selbstbiographie: »Lebensführungen« (1888).

Ebreichsdorf, Markt in Niederösterreich, Bezh. Mödling, (1923) 2080 Ew., an der Bahn Wien–Pottendorf–Wiener-Neustadt, hat Textilindustrie.

Ebro (im Altertum Iberus), Fluß in Spanien, 930 km lang, entspringt bei Reinosa im Kantabrischen Gebirge in 850 m Höhe, schneidet sich tief in die Hochebene von Altkastilien ein, deren Rand er zweimal in Engpässen durchbricht, tritt in das Becken von Aragonien und bahnt sich in engem, gewundenem Lauf den Weg durch das katalonische Küstengebirge. Dann windet er sich durch die schöne Huerta von Tortosa (bis hierher kommen kleine Seeschiffe, sonst nur auf kurze Strecken schiffbar) und mündet mit sandigem, teilweise versumpftem Delta ins Mittelmeer. Der E. hat sehr schwankende Wasserführung. Wichtigste Nebenflüsse sind Segra und Jalon. Am Mittellauf geht dem E. der Kaiserkanal (s. d.) parallel.

Ebstein, Wilhelm, Mediziner, * 27. Nov. 1836 Jauer, † 22. Okt. 1912 Göttingen, daselbst seit 1874 Professor und Direktor der medizinischen Poliklinik und 1877 der medizinischen Klinik, war vielseitiger Kliniker, besonders im Gebiet der Stoffwechselkrankheiten, und schrieb auch über Geschichte der Medizin.

Ebstorf, Flecken und Luftkurort in Hannover, in der östlichen Lüneburger Heide, (1919) 1925 Ew., an der Bahn Ülzen–Bremen, hat adliges Damenstift (1197—1528 Benediktinerinnenkloster), Oförst., Ackerbauschule, Leimfabrik. — Die sog. Ebstorfer Weltkarte (Ebstorfkarte), ehemals im Kloster E., seit 1835 im Museum des Historischen Vereins für Niedersachsen in Hannover, auf 30 Pergamentblättern um 1290 gezeichnet, ist mit fast 13 qm die größte und getreueste Wiedergabe der römischen, im 4. Jh. n. Chr. entworfenen Weltkarte, die auf uns gekommen ist. Nachbildung bei K. Miller, Mappae mundi, Heft 5 (1896; Text dazu: »Die Ebstorfkarte«, 3. Aufl. 1900).

Ebu (arab., »Vater«), sow. Abu.

Ebullioskop, Apparat zur Bestimmung des Siedepunkts des Alkohols; vgl. Alkoholometrie.

Ebur (lat.), Elfenbein; E. fossile, fossiles Elfenbein, Mammutzähne; E. ustum, gebranntes Elfenbein und dessen Ersatzstoff Beinschwarz.

Eburin, sehr harte Masse, aus Knochenmehl mit Eiweiß oder Blut durch Erhitzen unter starkem Druck hergestellt, wird wie Knochen verarbeitet.

Eburneation (lat.), Bildung kompakter Knochensubstanz an Stellen sonst schwammiger Knochensubstanz, häufig bei deformierender Gelenkentzündung, Syphilis, auch im Callus (s. d.) nach Knochenbrüchen.

Eburnéen (franz., spr. ebürneäng), ein durch Elfenbeinschnitzereien gekennzeichneter Abschnitt der ältern Steinzeit, s. Steinzeit.

Eburodunum, Stadt im alten Gallien, im Lande der Helvetier, ist jetzt Yverdon.

Eburonen, Volksstamm im belgischen Gallien, an der Maas um die Feste Aduatuca (heute Tongern), rieben unter Ambiorix 1½ römische Legionen auf, die dort in Winterquartieren lagen, weshalb Cäsar sie 53 v. Chr. vernichtete.

Eburum, s. Eboli (Stadt).

Ebusus (Ebosus), Insel, s. Ibiza.

e. c., Abkürzung für exempli causa (lat.), zum Beispiel; auch für ex commissione (lat.), im Auftrag.

Eça de Queiroz (spr. ëßa-de-kerösch), José Maria, vorzüglichster moderner Romanschriftsteller Portugals, * 25. Nov. 1843 Povoa do Varzim, † 16. Aug. 1900 Paris, bereiste Palästina und Ägypten und war seit 1872 Konsul in Havana, Newcastle on Tyne, Bristol und seit 1888 in Paris. Er führte, von Natur Satiriker, den realistischen Geschmack in Portugal ein, gab mit Romalho Ortigão die Zeitschrift »As Farpas«

heraus und schrieb selbst (oft in phantastisch-karikiertem Stile) naturalistische Erzählungen und Romane mit glänzend charakterisierten Personen: »O Mysterio du Estrada de Cintra« (in der Zeitschrift »Diario de Noticias«, 1870), »Crime do Padre Amaro« (1875), »O Primo Basilio« (1878), »O Mandarim« (1879), »A Reliquia« (1887), »Os Maias« (1888), »A ilustre Casa de Ramires« (1900), »O suave milagre« (1900). »A Cidade e as Serras« (1901) und die geistvolle »Correspondencia de Fradique Mendes« (1891) sind die beliebtesten, weil echtest nationalen Schöpfungen. Nach seinem Tod erschienen: »Contos« (1902), »Prosas barbaras« (1903), »Ecos de Paris« (1905), »Cartas de Inglaterra« (1905), »Cartas familiares e bilhetes de Paris« (1907). »Ultimas paginas« (1912). *Lit.:* Antonio Cabral, Eça de Q. (1922).

Ecaille (franz., spr. etaj), Schuppe, Schildpatt.

Ecardines, Gruppe der Armfüßer.

Ecart (franz., spr. etār), beim Prämiengeschäft (s. d.) der Unterschied zwischen dem Prämienkurs und dem einfachen Ultimokurs. — Im Kartenspiel das Weglegen von Karten, um andre dafür zu nehmen.

Écarté, franz. Kartenspiel, s. Ekarté.

Ecaudata (Anura), Ordnung der Lurche, s. Frösche.

Ecballium *A. Rich.*, Gattung der Kukurbitazeen, mit der einzigen Art E. elaterium *A. Rich.* (Springkürbis, Spring-, Spritz-, Vexier-, Eselsgurke), einem niederliegenden Kraut des Mittelmeergebiets mit weichstachelig-rankenlosen Stengeln, herzförmigen Blättern und gelben Blüten. Die 4—5 cm lange, grüne, weichstachelige, reife Frucht springt elastisch vom Stiel ab und schleudert dabei die braunen Samen nebst dem schleimigen Saft etwa 1 m weit weg. Der äußerst bittere Fruchtsaft liefert Elaterium (s. d.).

Ecbasis captivi, »die Flucht des Gefangenen«, das älteste Tierepos des Mittelalters, in lateinischen Hexametern um 940 von einem Mönch in Toul verfaßt, hrsg. von E. Voigt (1875).

Eccard, Johannes, Komponist, * 1553 Mühlhausen i. Thür., † 1611 Berlin, 1571—74 Schüler von Orlandus Lassus in München, seit 1579 Vizekapellmeister in Königsberg (1588 Kapellmeister) und 1608 kurfürstlich brandenburgischer Kapellmeister in Berlin, ist einer der bedeutendsten protestantischen Kirchenkomponisten (»Geistliche Lieder auf den Choral mit 5 Stimmen«, 1597; »Preußische Festlieder mit 5—8 Stimmen«, 1642—44 von J. Stobäus herausgegeben, u. a.). Nicht minder schätzenswert sind seine weltlichen Gesänge (»Neue deutsche Lieder mit 4 und 5 Stimmen«, 1578; »Neue geistliche und weltliche Lieder«, 1589).

Eccaschichten, s. Eiszeit.

Ecce (lat.), Feier zum Gedächtnis Verstorbener, in Anlehnung an Jes. 57, 1: Ecce, quomodo moritur justus, »Seht, wie der Gerechte stirbt«.

Ecce homo (lat.), »seht, welch ein Mensch!« (richtiger »hier, da ist der Mensch!«), nach Joh. 19, 5 Ausruf des Pilatus, als er den dornengekrönten Jesus dem Volk vorstellte, um dessen Mitleid zu erregen; daher E. in der Kunst die Darstellung dieser Szene.

Eccius, Max Ernst, Jurist, * 21. März 1835 Frankfurt a. O., † 20. April 1918 Berlin, arbeitete als Hilfsarbeiter im preuß. Justizministerium 1873 die Motive des deutschen Gerichtsverfassungsgesetzes aus und wurde 1877 Hilfsarbeiter im Reichsjustizamt, 1878 vortragender Rat, 1887 Präsident des Oberlandesgerichts zu Kassel. Er schrieb: »Erörterungen aus dem Gebiet des Vormundschaftsrechts« (1876) und bearbeitete die neuern Auflagen von Försters »Preußischem Privatrecht« (7. Aufl. 1896, 4 Bde.). Er war von 1892—1914 Mitherausgeber der von Gruchot begründeten »Beiträge zur Erläuterung des deutschen Rechts«.

Eccles (spr. ecls), Stadt in Lancashire (England), (1923) 45270 Ew., 6 km westl. von Manchester, Bahnknoten, anmutig gelegen, mit vielen Landsitzen und gotischer Marienkirche, treibt Baumwollindustrie und Keksfabrikation. Im benachbarten Patricroft sind Eisenwerke, Seiden- und Baumwollspinnerei.

Ecclesall (spr. eclsāōl), s. Sheffield.

Ecclesfield (spr. eclsfild), Ort in Yorkshire (England), (1921) 23046 Ew., nördl. von Sheffield, Bahnstation, mit Fabriken für Stahlwaren, Leinwand, Papier.

Eccleshill (spr. eclshil), Stadt im W. von Yorkshire (England), (1921) 11046 Ew., bei Bradford, Bahnstation mit Wollwarenindustrie.

Ecclesia (lat., vom griech. Ekklesia, s. d.), Kirche; E. filialis, Tochterkirche; E. mater, Mutterkirche; E. pressa, leidende, E. militans, streitende, E. triumphans, triumphierende Kirche.

Ecclesia non sitit sanguinem (lat.), »die Kirche dürstet nicht nach Blut«, Grundsatz des kanonischen Strafrechts, demzufolge die Kirche nie die Todesstrafe vollzog, sondern durch die weltliche Obrigkeit (brachium saeculare) vollstrecken ließ.

Ecclesia vivit lege Romana (lat.), »die Kirche lebt nach römischem Recht«, Grundsatz des Kirchenrechts, daß die Kirche in den Sachen, in denen sie die Gerichtsbarkeit beanspruchte, nicht nach dem Rechte des betreffenden Landes, sondern nach dem kanonischen Recht entschied.

Ecco (ital.), siehe, siehe da!

Eccremocarpus *Ruiz et Pav.* (Schönrebe, Hängefrucht), Gattung der Bignoniazeen, windende Sträucher mit gefiederten Blättern, glockenförmigen Blüten in Trauben; drei Arten in Peru und Chile. E. scaber *Ruiz et Pav.*, mit gelbroten Blüten, in Deutschland gezogene, aber frostempfindliche Gartenpflanze.

Echague (spr. etschagë), Rafael, Marques del Serrallo, span. General, * 13. Febr. 1815 San Sebastian, † 23. Nov. 1887 Madrid, im Karlistenkrieg 1833 Adjutant des Generals O'Donnell, focht 1859 bis 1860 mit Auszeichnung in Marokko und kämpfte 1873 und 1874 gegen die Karlisten.

Échanson (franz., spr. eschangßong), Mundschenk; grand é. (spr. grang-), Obermundschenk; é. de l'Empire (spr. -dö-langpir), Erzmundschenk (s. Erzämter).

Echappement (franz., spr. eschäp'mang), das Entweichen, Auslösen; in der Technik svw. Hemmung, s. Uhr. — In der Pianofortemechanik svw. Auslösung (s. d.). Double é. (spr. dubl-), doppelte Auslösung, svw. Erards Repetitionsmechanik, s. Klavier.

Echappieren (franz., spr. esch-), entwischen, ausreißen.

Écharpe (franz., spr. eschärp), wollene oder seidene Tücher für Konzert und Ball. Auch Querhieb in der Fechtkunst (s. d.).

Echauffieren (franz., spr. eschof-), erhitzen.

Échéance (franz., spr. escheangß), die Verfallzeit eines Wechsels.

Échec (franz., spr. eschek), Schach; (den Feind) en é. (spr. ang-) halten, an jeder Tätigkeit hindern; einen E. erleiden, eine Niederlage erleiden.

Echegaray (spr. etsch-), José, span. Schriftsteller, * 4. April 1832 Madrid, † das. 16. Sept. 1916, schrieb physikalische und mathematische, später finanzwissenschaftliche und sozialpolitische Abhandlungen. Durch

die Revolution von 1868 wurde er Politiker, als solcher Deputierter der Cortes, 1873 Handels- und Unterrichtsminister. Seit 1874 ausschließlich mit der dramatischen Literatur beschäftigt, eröffnete E. mit dem Drama »La esposa del vengador« (aufgeführt in Madrid 1874; deutsch 1883) eine glänzende Periode der span. Bühne, der er mehr als 60 Stücke schenkte. Die vorzüglichsten sind: »Conflicto entre dos deberes« (1882), »En el seno de la muerte« (1879; deutsch: »Im Schoß des Todes«, 1883), »O locura o santidad« (1877; deutsch: »Wahnsinn oder Heiligkeit«, in »Reclams Univ.-Bibl.« 1889), »La muerte en los labios« (1880) und »Vida alegre y muerte triste« (1889; deutsch 1892). Weit berühmt wurde »El gran galeoto« (»Der große Kuppler«, 1894; deutsch von P. Lindau 1888). Außer diesen Versstücken sind folgende Prosastücke nennenswert: »Dos fanatismos« (1887), »La realidad y el delirio« (1889), »Lo sublime en lo vulgar« (1888), »Los Rigidos« (1889), »Siempre en ridiculo« (1890), »Un crítico incipiente« (1891), »Mariana« (1892), »El poder de la impotencia« (1893), »Mancha que limpia« (1895), »El estigma« (1895), »La duda« (1898). E. ist ein Nachfahr der Romantik, stand vorwiegend unter dem Einfluß von Dumas d. J., eine Zeitlang unter dem Ibsens; die nationale Tradition setzt er nicht eigentlich fort. Vom spanischen Volk überschwenglich verehrt, erhielt E. 1911 den Orden des Goldenen Vlieses, 1904 den Nobelpreis. Auswahl seiner dramatischen Werke in 2 Bänden (1885). *Lit.:* Zacher, Don José E. (1892); H. de Curzon, Le théâtre de José E., étude analytique (1912); L. Antón del Olmet y A. García Caraffa, E. (1912); Gallego y Burín, E. su obra dramática (1917).

Échelle (franz., spr. eschäl, »Leiter«), Maßstab; Handels-, Stapelplatz, namentlich in der Levante (s. Skala).

Echelon (franz., spr. esch'long), Stufe, Staffel; eine Gefechtsformation, bei der die einzelnen Teile in gewissen Abständen mit nach einer Seite überragendem Flügel hintereinander (en échelons) stehen. Beim Angriff bilden die rückwärtigen Staffeln eine Reserve für die vordern und erleichtern die Abweisung feindlicher wie die Ausführung eigner Flankenangriffe. Echelonnieren, staffelweise aufstellen oder so vorrücken.

a Front, b Echelons.

Echelonspektroskop (spr. esch'long-), s. Beugung des Lichts (Sp. 280).

Echeneis, Fischgattung, s. Schiffshalter.

Echeveria, früher selbständige Pflanzengattung, jetzt zu Cotyledon (s. d.) gerechnet.

Echeverria (spr. etsche-), Estéban, Dichter des span. Amerika, * 1805 Buenos Aires, † 1851 Montevideo, veröffentlichte nach einem Aufenthalt in Frankreich die Dichtung »Elvira ó la novia del Plata« (1830). Doch zeigt sich seine Begabung mehr in kleinern Dichtungen (»Consuelos«, 1834; »Rimas«, schon 1829, dann 1837; »Cautiva«, 1837; »Guitarra«, 1842), in denen er die Pampas und ihre Bewohner schildert. Unter der Schreckensherrschaft Rosas verbannt, schrieb er: »La insurrección del Sur« (1849).

Echidna, im griech. Mythus (vgl. Chrysaor) ein Ungeheuer, oben Weib, unten Schlange, von Typhon Mutter des Kerberos, der Hydra, Chimära u. a., wurde von Argos umgebracht.

Echidna, veraltet für Tachyglossus, s. Ameisenigel.

Echigo (spr. etsch-), japan. Provinz, s. Niigata-Ken.

Echinaster, Gattung der Seesterne (s. d.).

Echiniten, svw. versteinerte Seeigel.

Echinocactus *Lk. et O.* (Igelkaktus), Gattung der Kakteen, mit meist kugeligem, fortlaufend geripptem oder warzigem Körper, filzigen, bestachelten Höckern und meist gelben oder roten Blüten. Von den etwa 400 Arten von Mexiko bis Chile dienen viele als Zierpflanzen. E. texensis hat rote Stacheln und geschlitzte Blumenblätter, s. Tafel »Kaktusgewächse«, 9; E. lewinii (Ariocarpus *Scheidw.*; Anhalonium *Lem.*, Muskala-Buttons, Mescal, Pellote) enthält Alkaloide von berauschender Wirkung, sodaß die Indianer Mexikos die Pflanze als Heilmittel und Berauschungsmittel benutzen.

Echinocarpus, fälschlich für Echinocactus (s. d.).

Echinocereus *Lem.* (Igelkerzenkaktus), Gattung der Kakteen, mit meist kantigem oder kurz säulenförmigem, stachligem, oft rasenbildendem Körper und großen Blüten. Etwa 30 Arten in Nord- und Südamerika; viele dienen als Zierpflanzen, z. B. E. berlandieri, s. Tafel »Kaktusgewächse«, 7.

Echinococcus (Hülsenwurm), der Blasenwurm (Cysticercus) des Hundebandwurms, bewirkt die Echinokokkenkrankheit (s. d.); vgl. Bandwürmer (Sp. 1426).

Echinodermen (Echinodermata), svw. Stachelhäuter.

Echinoideen, svw. Seeigel.

Echinokokkenkrankheit (Blasenwurmkrankheit), eine durch Finnen (Echinokokken, s. Echinococcus) des Hundebandwurms (Taenia echinococcus) beim Menschen hervorgerufene Krankheit (s. Bandwürmer, Sp. 1426). Ihre Erkennung ist oft schwierig und kann mitunter durch Röntgen- oder Blutserumuntersuchung (s. Serumdiagnostik) gefördert werden. — Die Echinokokken kommen auch bei allen Haustieren vor, am häufigsten bei Rindern, Schafen und Schweinen, meist in Lunge oder Leber, selten in Gehirn und Knochen. Die Eier des Hundebandwurms werden auf die Tiere wie bei der Drehkrankheit (s. d.) übertragen. Die befallenen Tiere werden nur bei hochgradiger Entwicklung der Wurmblasen krank; der Schaden liegt aber in der Entwertung der Organe, namentlich der Lebern, die bei der Fleischbeschau beseitigt werden müssen. Bei einer 1894 in 52 Schlachthöfen vorgenommenen Zählung wurden Echinokokken gefunden bei 10,39 v. H. der Rinder, 9,83 v. H. der Schafe und 6,47 v. H. der Schweine. Die Fleischbeschau hat schon eine kleine Abnahme bewirkt, aber am wichtigsten wäre die Beseitigung der befallenen Organteile bei den (beschaufreien) Hausschlachtungen, damit sie nicht von Hunden gefressen werden und die Häufigkeit des Bandwurms bei den Hunden abnähme.

Echinops *L.* (Kugeldistel), Gattung der Kompositen, große, ausdauernde Kräuter mit fiederspaltigen, dornigen Blättern und kugeligen Blütenköpfen, die vor dem Aufblühen von Dornen starren. Etwa 70 Arten sind vom Mittelmeergebiet bis Japan, hauptsächlich in Vorderasien, verbreitet. E. sphaerocephalus *L.* (Abb.), mit 2 m hohem Stengel, unterseits filzigen Blättern und weißlichen Blütenköpfen. E. ritro *L.*, mit blauen, metallisch glänzenden

Echinops sphaerocephalus.

Blütenköpfen, aus Südeuropa, zieht man in Deutschland als Zier- und Bienennährpflanzen.

Echinopsis *Zucc.* (Seeigelkaktus), Gattung der Katteen, mit kugeligem, bestacheltem, sehr reichlich sprossendem Stamm und großen weißen oder rosenroten, wohlriechenden Blüten, die sich abends entfalten und morgens schließen. Von den etwa 10 südamerikanischen Arten werden mehrere, wie E. callochlora (s. Tafel »Kaktusgewächse«, 11), gezogen.

Echinorhynchus, Wurmgattung, s. Kratzer.

Echinosphaerites, Gattung der Beutelstrahler, s. Stachelhäuter.

Echinozoa (Echinozoen), Unterstamm der Stachelhäuter (s. d.).

Echinus, Gattung der Seeigel (s. d.).

Echinus (griech., »Igel«), in der griech. Baukunst das geschweifte, den Abakus (c) tragende wulstartige Glied (a b) der dorischen Kapitelle (s. Abb.), das zur Vermittlung der vorspringenden quadratischen Platte mit dem im Querschnitt kreisförmigen Säulenschaft dient.



a—b Echinus, c Abakus.

Echiquier (franz., spr. eschikjē), Schachbrett; in einigen Ländern früher Name für höhere Gerichtshöfe (besonders in der Normandie, vgl. Exchequer).

Echites *Ok.* (Klammerstrauch), tropische amer. Gattung der Apozynazeen, etwa 40 Arten, Lianen mit gegenständigen Blättern, ansehnlichen Blüten in Trauben oder Rispen. E. suberecta *Jacq.* (Savannen-, Aurorablume), 2 3 m hoher Strauch in Jamaika mit sehr giftigem Milchsaft (Woorara-gift); E. nutans *Sims.*, aus Westindien, mit rosenrot geäderten Blättern, Zierpflanze in Warmhäusern.

Echium *L.* (Natterkopf), Gattung der Borraginazeen, meist stark borstige Kräuter oder kleine Sträucher, mit 50 Arten in Europa und dem Mittelmeergebiet. E. vulgare *L.* (Blauer Heinrich, Abb.), mit lineallanzettlichen, steifhaarigen Blättern und gewöhnlich himmelblauen Blüten, ist in Mitteleuropa häufige Schuttpflanze, wurde früher arzneilich benutzt.


Blauer Heinrich, blühender Zweig mit Blatt und Einzelblüte.

Echiuriden, soviel wie Sternwürmer.

Echizen (spr. etschisen), japan. Provinz, s. Fukui-Ken.

Echo (griech. ēchō, Widerhall), der infolge von Zurückwerfung (Reflexion) an einer Mauer, Felswand, einem Waldesrand usw. an seinem Ausgangspunkt wieder vernommene Schall. Um eine Silbe auszusprechen, braucht man mindestens ⅕ sek. Da der Schall in einer Sekunde 340 m zurücklegt, muß man, um ein einsilbiges E. zu vernehmen, 84 m von der Wand entfernt sein; der Schall braucht dann für Hin- und Rückweg (68 m) gerade ⅕ sek und kommt an unser Ohr, ohne sich mit der gesprochenen Silbe zu vermischen. Steht man 2-, 3-, 4-...mal so weit von der zurückwerfenden Fläche entfernt, so wird man 2, 3, 4... Silben aussprechen können, ehe die erste zurückkehrt, und sonach ein 2-, 3-, 4-...silbiges E. vernehmen. Ein 17silbiges E. findet sich im Park des englischen Schlosses Woodstock (Oxfordshire); das E. am Grabmal der Cäcilia Metella in der römischen Campagna wiederholt einen Hexameter. Sind mehrere zurückwerfende Flächen in verschiedenen Entfernungen vorhanden, so entsteht ein mehrfaches Echo. Auch zwischen Wänden, die einen Winkel bilden oder die parallel sind, werden die Schallwellen hin und her geworfen und erzeugen ein mehrfaches Echo. Schallwellen, die von einem Brennpunkt einer Ellipse ausgehen, werden an der Ellipse so zurückgeworfen, daß sie in dem andern Brennpunkt gleichzeitig zusammentreffen; in einem Saal, dessen Wandung elliptisch gekrümmt ist, wird man daher die an einem Brennpunkt leise gesprochenen Worte am andern deutlich vernehmen, während im übrigen Raum nichts gehört wird. Gebäude, die absichtlich oder zufällig so gebaut sind, daß das, was an einem Punkt in ihrem Innern leise gesprochen wird, nur an einem andern Punkt gehört werden kann, nennt man Sprachgewölbe (Echogewölbe, Flüstergalerien, z. B. in der Paulskirche in London). Bei kleinern Entfernungen als 84 m in Kirchen und Sälen vermischt sich das E. mit dem gesprochenen Wort und erzeugt den Nachhall. Man kann diesen durch Mittel, die die regelmäßige Zurückwerfung stören oder abschwächen (Vorhänge, Teppiche usw.), beseitigen. Diese Abschwächung kann auch von selbst eintreten, wenn der Raum mit Zuhörern gefüllt ist.

Echo, im griech. Mythus eine Nymphe, die Hera für ihre Schwatzhaftigkeit damit strafte, daß sie weder zuerst reden noch, wenn ein andrer sprach, schweigen konnte. Der Gram um ihre verschmähte Liebe zu Narkissos verzehrte sie so, daß nur ihre Stimme, der Widerhall, übrigblieb.

Écho de Paris (spr. eko-dö-parī), Pariser Morgenblatt, nationalistisch mit klerikalem Einschlag, bekannt durch seine literarische Kritik, wurde 1883 gegründet.

Echo der Gegenwart, zweimal täglich in Aachen erscheinende (kath.) Tageszeitung, gegründet 1848 als Aachener Anzeiger.

Echolalie (griech.), das unbegründete, oft vielfach wiederholte Nachsprechen vorgesagter Worte, kommt bei den verschiedensten Geistesstörungen vor.

Echolot, s. Tiefenmessung.

Echsen, sw. Eidechsen.

Echtazogranat, eine der Eisfarben (s. d.), wird im Kattundruck aus o-Aminoazotoluol und β-Naphthol auf der Faser erzeugt; auch dient E. als Lackfarbstoff zum Färben von Firnissen, Fetten und Ölen (Fettponceau).

Echtblau, Farbstoffe, s. Indulin und Meldolas Blau.

Echtbordeaux (spr. -dō), Disazofarbstoff aus o-Aminoazotoluol und β-Naphtholdisulfosäure R für Wolle.

Echtbraun, mehrere saure Azofarbstoffe für Wolle.

Echteler, Joseph, Bildhauer, * 5. Jan. 1853 Legau (Oberschwaben), † 24. Dez. 1908 Mainz, machte sich zuerst durch Bildnisbüsten fürstlicher Personen bekannt, denen religiöse und mythologische Bildwerke und lebhaft bewegte Tiergruppen folgten. 1884—87 in den Ver. St. v. A., besonders als Porträtbildner, tätig, schuf er, nach München zurückgekehrt, sorgsam durchgeführte Medaillen mit den Bildnissen der Fürsten Deutschlands und des übrigen Europa sowie Grabdenkmäler.

Echte Not (Ehaften, sunnis), d. h. wirkliche, anerkannte Not (z. B. Königsdienst, Krankheit), entschuldigte im germanischen Recht das Ausbleiben vor

Gericht und berechtigte dazu, sich im Königsgericht vertreten zu lassen.

Echter, Michael, Maler, * 5. März 1812 München, † das. 4. Febr. 1879, seit 1847 Gehilfe Kaulbachs in Berlin bei Ausführung der Gemälde im Neuen Museum, schuf 1860 für das Maximilianeum in München historische Darstellungen und in der Folge zahlreiche andre dekorative Malereien.

Echterdingen, württ. Dorf, (1919) 2232 Ew., südl. von Stuttgart auf der Filderebene, an der Bahn Möhringen-Neuhausen, hat Orgelbau und Weberei. Hier verbrannte das Zeppelin-Luftschiff 5. Aug. 1908.

Echtermeyer, 1) Ernst Theodor, Schriftsteller und Kritiker, * 1805 Liebenwerda, † 6. Mai 1844 Dresden, Oberlehrer in Halle, gründete hier mit A. Ruge 1838 die »Halleschen Jahrbücher« und den »Deutschen Musenalmanach« (1840), gab mit L. Henschel und K. Simrock »Quellen des Shakespeare in Novellen, Märchen und Sagen« (1831, 3 Bde.) heraus und fand großen Beifall mit seiner »Auswahl deutscher Gedichte« (1837 u. ö.).

2) Karl, Bildhauer, * 27. Okt. 1845 Kassel, † 30. Juli 1910 Braunschweig, Schüler von Hähnel in Dresden, schuf dekorative Skulpturen für das neue Hoftheater in Dresden, die neue Gemäldegalerie in Kassel, das Schloß zu Meißen, die Technische Hochschule in Braunschweig sowie die Kriegerdenkmäler für Dortmund und Unna. Seit 1888 Professor in Braunschweig, schuf er mehrere Statuen deutscher Fürsten für das neue Rathaus in Hamburg, 1899 das monumentale Denkmal Bismarcks und 1907 das Denkmal Guerickes für Magdeburg u. a.

Echternach (Echtern), Stadt im Ghzt. Luxemburg, Distrikt Grevenmacher, (1920) 4300 Ew., an der Sauer, Bahnstation, mit mancherlei Industrie (Fabrikation von Fayence, Wollenzeug usw.). — Die vom heil. Willibrord 698 gestiftete Benediktinerabtei mit dessen Grab ist berühmter Wallfahrtsort mit der sog. Springprozession am Pfingstdienstag (3 bzw. 5 Schritte vorwärts, 1 bzw. 3 zurück). *Lit.:* Reiners, Die Springprozession zu E. (1884) und Die Willebrordsstiftung E. (1896).

Echter von Mespelbronn, s. Julius E. v. M.

Echtgelb, s. Azofarbstoffe (Sp. 1267).

Echtgrün, ein saurer Teerfarbstoff für Wolle.

Echtheit von Urkunden liegt vor, wenn diese von ihrem angeblichen Aussteller wirklich herrühren und muß nötigenfalls erst bewiesen werden. Dabei ist einerseits zwischen Zivil- und Strafprozeß, anderseits zwischen öffentlichen und Privaturkunden (s. Urkunde und Urkundenbeweis) zu unterscheiden. Im Zivilprozeß haben öffentliche Urkunden, d. h. solche, die sich nach Form und Inhalt als von einer öffentlichen Behörde oder Urkundsperson ausgestellt darstellen, nach § 437 ZPO. die Vermutung der Echtheit für sich; bei Privaturkunden ist dies dann der Fall, wenn die Echtheit der Namensunterschrift feststeht oder das unter einer Urkunde befindliche Handzeichen gerichtlich oder notariell beglaubigt ist. Dann liegt dem Gegner des Beweisführers der Beweis der Unechtheit oder der Fälschung ob. Der Beweis (wie der Gegenbeweis) darf durch alle gesetzlich zulässigen Beweismittel (z. B. durch Eideszuschiebung) geführt werden, besonders auch durch Schriftvergleichung (s. d.). Im Strafprozeß wird stets der Beweis der E. verlangt. Diesen kann sich der Richter bei öffentlichen Urkunden schon durch Augenschein verschaffen. Im übrigen sind alle sonst im Strafprozeß üblichen Beweismittel (also keine Eideszuschiebung), besonders die Schriftvergleichung zum Beweis der E. zulässig (vgl. § 93 StPO.).

Echtler, Adolf, Maler, * 5. Jan. 1843 Danzig, † 28. Sept. 1914 München, malte Genrebilder aus dem venezianischen Volksleben, wandte sich aber auf Grund von Studien in der Bretagne und Normandie dem ländlichen Sittenbild zu.

Echtlosigkeit, im mittelalterlichen Recht der Zustand vollständiger Rechtlosigkeit als Folge der ausgesprochenen Acht (s. d.).

Echtorange, Azofarbstoff aus p-Nitro-o-toluidin und β-Naphthol, dient zur Herstellung wasser-, kalk- und lichtechter Lacke.

Echtpaprika, s. Scharlach (s. d.).

Echtponceau (spr. -pongßo), Farbstoff, svw. Doppelscharlach (s. d.).

Echtrot, rote Azofarbstoffe zum Färben von Wolle und Seide aus 1, 4-Diazonaphthylaminsulfosäure und 1, 4-Naphtholmono- und 2, 3, 6-disulfosäure: Echtrot A (Rozellin), Echtrot C (Azorubin, s. d., Chromotrop FB), Echtrot D (Amarant); oder auch aus Diazo-α-Naphthylamin- und 2, 3, 6-Naphtholdisulfosäure: Echtrot B (Bordeaux B).

Echtrussische Leute, Gruppe von russischen Politikern mit dem Programm: Absolute Monarchie, Vorherrschaft der orthodoxen Kirche und Russifizierung der Fremdvölker. Seit 1894 bestehend, wurden sie nach dem Japanisch-russischen Kriege so benannt.

Echtsäureblau R, aus p-Phenitidin mit Dichlorfluoreszeinchlorid und nachfolgender Sulfierung entstehender, saurer Pyroninfarbstoff für Wolle und Seide.

Echtsäureviolett, aus Anilin bzw. Toluidin mit Fluoreszeinchlorid und Sulfierung entstehender, Wolle und Seide ziemlich echt färbender Pyroninfarbstoff.

Echtschwarz, einer der Schwefelfarbstoffe (s. d.).

Echuca (spr. etschūka), Stadt im austral. Staat Victoria, (1921) 3745 Ew., am Murray, Bahnknoten, lebhafter Flußhafen mit Sägemühlen und Seifensiederei. In der Umgebung ist starker Weinbau.

Écija (spr. ēthicha), Bezirkshauptstadt in der span. Provinz Sevilla, (1920) 29934 Ew., am Genil und an der Bahn Marchena-Córdoba, hat 6 Kirchen, zahlreiche Türme (ehemalige Minarehs), einen Zirkus für Stierkämpfe (römische Arena), Weberei und Ölerzeugung. — É. (das keltiberische Astigi, das römische Colonia Augusta firma, bei den Arabern Estidscha), in der Westgotenzeit Bischofssitz, gilt für den heißesten Ort Spaniens (el sartén de España, »die Bratpfanne von Spanien«).

Eck, 1) Leonhard von, bayr. Kanzler, * um 1475 Kelheim, † 17. März 1550 München, seit 1519 Kanzler, beherrschte 30 Jahre lang die bayrische Politik. Klug, aber ränkevoll und bestechlich, arbeitete er für Stärkung der Machtstellung des bayrischen Hauses im Reich, im Innern alle protestantischen Regungen unterdrückend. *Lit.:* W. Vogt, Die bayrische Politik im Bauernkrieg und der Kanzler E. (1883).

2) Johann Mayer von, kath. Theolog, * 13. Nov. 1486 Eck (Schwaben), † 10. Febr. 1543 Ingolstadt als Professor (seit 1510), einer der heftigsten Gegner der Reformation, disputierte 1519 in Leipzig mit Karlstadt und Luther, erwirkte 1520 in Rom die Bannandrohungsbulle gegen diesen und wohnte 1530 dem Reichstag zu Augsburg, 1540 und 1541 den Religionsgesprächen zu Worms und Regensburg bei. Seine Schriften erschienen als »Operum Jo. Eckii contra Lutherum« (1530—35, 4 Tle.). Seine »Defensio contra amarulentas D. A. Bodenstein Carolstatini invectiones« (1518) gab Greving heraus (1919).

3) **Friedrich** (* 1766 Mannheim, † um 1810 Bamberg) und **Franz** (* 1774 Mannheim, † 1804 Straßburg in geistiger Umnachtung), der Lehrer Spohrs, Brüder, waren ausgezeichnete Violinspieler.

4) **Heinrich**, Geolog, * 13. Jan. 1837 Gleiwitz, † 11. März 1915 Stuttgart, 1871 Professor in Stuttgart, schrieb: »Über die Formationen des Bunten Sandsteins und Muschelkalks in Oberschlesien und ihre Versteinerungen« (1865), »Rüdersdorf und Umgebung« (1872), »Verzeichnis der mineralogischen, geognostischen usw. Literatur von Baden, Württemberg, Hohenzollern usw.« (1890, mit drei Fortsetzungen bis 1901). Auch lieferte er eine geologische Karte des Schwarzwaldes in 2 Blättern (1886 und 1887).

5) **Ernst Wilhelm Eberhard**, Rechtslehrer, * 21. Aug. 1838 Berlin, † das. 6. Jan. 1901, 1872 Professor in Gießen, 1873 Halle, 1877 Breslau, 1881 Berlin, schrieb: »Die sog. doppelseitigen Klagen des römischen und gemeinen deutschen Rechts« (1870), »Die Verpflichtung des Verkäufers zur Gewährung des Eigentums nach römischem und gemeinem deutschen Recht« (1874), »Die Stellung des Erben, dessen Rechte und Verpflichtungen in dem Entwurf eines bürgerlichen Gesetzbuches für das Deutsche Reich« (1890), »Vorträge über das Recht des BGB.« (1898 bis 1904 zu Ende geführt von R. Leonhard) u. a.

Eckardstein, Hermann, Freiherr von, Diplomat, * 5. Juli 1864 Löwen (Schlesien), leitete 1899—1901 als Botschaftsrat die (gescheiterten) Bündnisverhandlungen mit England. Seine »Lebenserinnerungen und politischen Denkwürdigkeiten« (1919—21, 3 Bde.) sind mit Vorsicht zu benutzen.

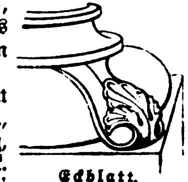
Eckardt, Julius von, Schriftsteller, * 1. Aug. 1836 Wolmar (Livland), † 20. Jan. 1908 Weimar, 1867—70 mit G. Freytag Leiter der »Grenzboten«, seit 1870 des »Hamburger Korrespondenten« und der »Hamburger Börsenhalle«, 1874—82 Senatssekretär in Hamburg, dann im deutschen Konsulatsdienst, zuletzt (1900—07) Generalkonsul in Zürich, schrieb: »Die baltischen Provinzen Rußlands« (2. Aufl. 1877), »Rußlands ländliche Zustände nach Aufhebung der Leibeigenschaft« (1869), »Livland im 18. Jh.« (1876), »Berlin-Wien-Rom. Der neue Kurs und die neue europäische Lage« (anonym, 1892), eine Verteidigung Caprivis. Später erschienen: »Lebenserinnerungen« (1910, 2 Bde.), »Aus den Tagen von Bismarcks Kampf gegen Caprivi« (1920) u. a.

Eckart (der treue E.): 1) In der gotischen Heldensage der Erzieher der jungen Harlunge, die er vergeblich vor Ermenrich zu schützen sucht. — 2) In der Volkssage der Warner vor dem Venusberg oder dem Wütenden Heer, erscheint als alter Mann mit langem Bart. Daher svw. wohlmeinender Berater.

Eckart (Meister E., Eckehart, Eckhard), Mystiker, * um 1260 Hochheim bei Gotha, † 1327 Köln, Dominikaner, 1303—11 Ordensprovinzial in Sachsen, später Lesemeister in Köln. Als solcher wurde er wegen pantheistisch gerichteter Mystik kirchlich verdächtig, und 26 seiner Sätze wurden 1329 von Johann XXII. verurteilt. E. ist der geisteskräftigste und trotz der besonders in seinen lateinischen Schriften deutlichen Anlehnung an Thomas von Aquino selbständigste unter den deutschen Mystikern. Seine deutschen Schriften gaben Pfeiffer (»Deutsche Mystiker des 14. Jh.«, Bd. 2, 1857) und Jostes (1895) heraus; einen Teil der lateinischen Denifle, dessen Arbeit »Meister Eckarts lateinische Schriften und die Grundanschauung seiner Lehre« (im »Archiv für Literatur- und Kirchengeschichte des Mittelalters«, 1886) der Forschung neue Wege gewiesen hat. Sonderausgaben des »Buchs von der göttlichen Tröstung« von Strauch (1910) und der »Reden der Unterscheidung« von Diederichs (1913). Hochdeutsche Übertragungen von G. Landauer (1903) und H. Büttner (1903—10, 2 Bde.; neue Ausgabe 1917). Auswahl von W. Lehmann (1919), W. Willige (1922—23). *Lit.:* Lasson, Meister E. (1868); Preger, Gesch. der deutschen Mystik im Mittelalter, Bd. 1 (1874); Strauch, Meister E.-Probleme (1912); R. van Marle, De mystieke leer van Meister E. (1917); Daniels, Eine lat. Rechtfertigungsschrift des Meister E. (in »Beitr. zur Gesch. der Phil. des Mittelalters«, 1923).

Eckartsberga, Kreisstadt in der Prov. Sachsen, (1925) 1899 Ew., am Fuß der Finne und an der Bahn Straußfurt-Großheringen, hat AG., Erziehungsanstalt für verwahrloste Kinder (Eckartshaus) und Ruinen der Eckartsburg. — E., 998 vom Markgrafen Eckhard I. von Meißen gegründet, später im Besitz von Naumburg, wurde 1292 Stadt, kam 1485 an die Albertiner und 1815 an Preußen. Am 14. Okt. 1806 war hier ein Nachtrabsgefecht der Schlacht bei Auerstedt. *Lit.:* Naumann, Skizzen und Bilder zu einer Heimatkunde des Kreises E. (1898—1904).

Eckblatt (Klaue, Ecknollen), ein Ornament der Säulenbasis des byzantinischen, romanischen und frühgotischen Stils (Abb.).



Eckblatt.

Eckbolsheim, Dorf im Elsaß (seit 1918 französisch), (1910) 2318 Ew., 5 km westlich von Straßburg, Kleinbahnstation, hat Malzfabrik.

Ecke heißt ein Punkt, in dem zwei Seiten einer Figur oder mehrere Kanten eines Körpers zusammenstoßen.

Ecke, Heldengestalt, s. Eckenlied.

Eckehart, svw. Ekkehart.

Eckenberg (Eggenberg), Johann Karl (von), Theaterunternehmer, * 1685 im Bernburgischen, † 1748 Luxemburg, kam 1731 mit seiner Seiltänzer- und Jongleurtruppe nach Berlin, wo er, vom König zum Hofkomödianten ernannt, 1734 ein eignes Theater erbaute. Er war der letzte Darsteller der sog. Haupt- und Staatsaktionen, führte aber in Berlin zuerst das regelmäßige Drama in deutscher Sprache ein. *Lit.:* Genée, Lehr- u. Wanderjahre des deutschen Schauspiels (1882); L. Schneider, J. C. v. E., der starke Mann, eine Studie zur Theatergesch. Berlins (o. J.).

Eckenbrecher, Themistokles von, Maler, * 17. Nov. 1842 Athen, † 7. Dez. 1921 Goslar, Schüler von Oswald Achenbach in Düsseldorf, malte Landschaften, vor allem norwegische Fjord- und Gebirgsansichten sowie Marinebilder.

Eckener, Hugo, * 10. Aug. 1868 Flensburg, studierte Geschichte und Volkswirtschaft, lernte als Privatgelehrter in Friedrichshafen den Grafen Zeppelin kennen, für den er zunächst schriftstellerisch tätig war. Der Zeppelingesellschaft seit 1908 angehörig, übernahm er 1910 die Abt. für Entwicklung der Fahrtechnik. Seit 1911 war er Direktor der »Deutschen Luftschiffahrts-A.-G.«, im Kriege Instrukteur der Marine-Luftschiff-Abt.; seit 1920 gehört er zum Vorstand der Zeppelin-Gesellschaft. Vom 12.—15. Okt. 1924 führte er Z R III von Friedrichshafen nach New York (Lakehurst).

Eckenhagen, Landgem. in der Rheinprovinz, (1919) 5163 Ew., im Aggertal, an der Bahn Köln-Olpe, ist Sommerfrische, hat Strickwarenfabrik, Honighandel. *Lit.:* Gerhard, E. im Wechsel der Zeiten (1907).

Eckenlied (Ecken Ausfahrt), altdeutsches Heldengedicht vom Anfang des 13. Jh., erzählt den Kampf des Riesenjünglings Ecke mit Dietrich von Bern, der ihn erschlägt und seinen Tod beklagt. Ausgabe von Zupitza im »Deutschen Heldenbuch«, Bd. 5 (1870).

Eckenrundstoßmaschine, s. Buchbinden (Sp. 999).

Eckenschützer (Schutzecken, Mauerschutzecken), Winkeleisen, zuweilen verziert, werden an Mauerecken zum Schutz gegen Beschädigungen angebracht.

Ecker, rechter Nebenfluß der Oker in Braunschweig.

Ecker, Alexander, Anatom und Anthropolog, * 10. Juli 1816 Freiburg i. Br., † das. 20. Mai 1887, 1844 Professor in Basel, 1850 in Freiburg, wo er ein anthropologisches (besonders kraniologisches), ein prähistorisches und ein ethnographisches Museum gründete, schrieb: »Crania Germaniae« (1863—65), »Die Hirnwindungen des Menschen« (1869; 2. Aufl. 1882), »Hundert Jahre einer Freiburger Professorenfamilie« (1886, biographische Aufzeichnungen) u. a. Im J. 1866 gründete er mit Lindenschmit das »Archiv für Anthropologie«.

Eckermann, Johann Peter, Schriftsteller, * 21. Sept. 1792 Winsen, † 3. Dez. 1854 Weimar als Bibliothekar, schrieb »Beiträge zur Poesie, mit besonderer Hinweisung auf Goethe« (1823), worauf Goethe ihn als literarischen Gehilfen nach Weimar zog. E. veröffentlichte außer »Gedichten« (1838) die wertvollen »Gespräche mit Goethe in den letzten Jahren seines Lebens 1823—32« (Bd. 1—2: 1837, Bd. 3: 1848; Neuausgaben von Houben 1908, Kroeber 1913, Castle 1916 u. v. a.). Den Nachlaß gab Fr. Tewes heraus (»Aus Goethes Lebenskreise«, 1905). *Lit.:* Petersen, Die Entstehung der Eckermannschen Gespräche mit Goethe und ihre Glaubwürdigkeit (1924); Houben, J. P. E., sein Leben für Goethe nach neuaufgefundenen Tagebüchern und Briefen (1925).

Eckern, 1) (Buchecken) die Früchte der Buche. — 2) (Eicheln) Eine Farbe der deutschen Spielkarte.

Eckernförde, preuß. Kreisstadt in Schleswig, (1919) 6686 ev. Ew., Knotenpunkt der Bahn Kiel-Flensburg, hat Reform-Realgymnasium, Baugewerkschule, Altersheim für Seeleute, AG., Finanzamt, Reichsbanknebenstelle, Hafen, Eisengießerei, Tabak- und Zigarrenfabrikation, Heringsfischerei und Fischräucherei. Seit 1922 besteht ein Seebad, das mit dem des nahen Borby (s. d.) zum Seebad E.-Borby vereinigt ist. — E. wird 1197 zuerst genannt. Es besaß etwa von 1760—85 eine leistungsfähige Fayencefabrik, in der fein bemalte Geschirre, Tafelaufsätze usw. hergestellt wurden. Am 5. April 1849 wurden im Hafen von E. das dänische Linienschiff »Christian VIII.« und die Fregatte »Gefion« von deutschen Strandbatterien beschossen, wobei ersteres aufflog, letztere sich ergab. 1872 wurde E. von einer Sturmflut heimgesucht. *Lit.:* »Der Kampf bei E. und die koburg. Legende« (1895); E. Jungmann, E. und der 5. April 1849 (1898).

Eckerö, die westlichste der finnischen Ålandsinseln.

Eckersberg, Christoph Wilhelm, dän. Maler, * 2. Jan. 1783 Warnitz (Apenrade), † 22. Juli 1853 Kopenhagen, daselbst Professor an der Akademie, in Frankreich gebildet, schuf viele Darstellungen aus der Geschichte, war aber glücklicher in kleinen Landschaftsbildern. Seit etwa 1820 pflegte er hauptsächlich die Marinemalerei. Seine Bilder weisen helle Farbtöne und klare Zeichnung auf.

Eckersdorf, Dorf in Niederschlesien, Kr. Neurode, (1919) 1931 meist kath. Ew., am Eulengebirge, hat Schloß, Zuckerfabrik, Steinkohlengrube.

Eckert, Karl, Musiker, * 17. Dez. 1820 Potsdam, † 14. Okt. 1879 Berlin, begleitete 1852 Henriette Sontag auf ihrer Kunstreise in Nordamerika und war Hofkapellmeister in Wien, Stuttgart und seit 1869 in Berlin. Von seinen zahlreichen Kompositionen (Opern, Klavierstücken usw.) haben sich nur einige Lieder gehalten.

Eckesachs, das Schwert Eckes, dann Dietrichs von Bern.

Eckflügler, Schmetterlingsgattung, s. Nymphaliden.

Eckhard, Karl Maria Joseph, Politiker, * 18. März 1822 Engen, † 30. Aug. 1910 Mannheim, seit 1856 Rechtsanwalt in Offenburg, bekämpfte das Konkordat (s. Baden, Sp. 1313), saß seit 1861 in der Badischen Zweiten Kammer (Vizepräsident), forderte Einführung der Zivilehe, förderte seit 1866 die Einheitsbestrebungen, saß 1871—74 als Nationalliberaler im Reichstag und war 1870—1902 Mitglied, später Vorsitzender des Aufsichtsrats der Rheinischen Kreditbank in Mannheim.

Eckhart, Johann Georg von, Geschichtsforscher, * 7. Sept. 1664 Duingen, † 9. Febr. 1730 Würzburg, seit 1694 Gehilfe von Leibniz, 1706 Professor in Helmstedt, 1714 Rat und Historiograph in Hannover und nach Leibniz' Tod, dessen »Origines Guelficae« und »Annales Imperii« er fortsetzte, Bibliothekar und, katholisch geworden, 1724 bischöflich würzburgischer Bibliothekar und Historiograph. Seine »Historia studii etymologici linguae germanicae hactenus impensi« (1711), »Corpus historicum medii aevi« (1723, 2 Bde.) und »Commentarii de rebus Franciae orientalis et episcopatus Wirceburgensis« (1729, 2 Bde.) sind ausgezeichnete Leistungen.

Eckhel, Joseph Hilarius, Münzforscher, * 13. Jan. 1737 Enzersfeld (Niederösterreich), † 16. Mai 1798 Wien, Jesuit, widmete sich seit 1772 der Münzkunde, die er als Wissenschaft begründete, und war seit 1774 Abteilungsdirektor am kaiserlichen Münzkabinett in Wien. Hauptwerk: »Doctrina nummorum veterum« (1792—98, 8 Bde.), dazu »Addenda« (1826). *Lit.:* Kenner, J. H. v. E. Ein Vortrag (1871).

Eckhof, Konrad, Schauspieler, s. Ekhof.

Eckhölzer, s. Kanthölzer.

Eckknollen, sov. Eckblatt.

Ecklein, früher württemberg. Getreidemaß = 1/32 Simri = 0,69 l.

Eckmann, Otto, Maler, * 19. Nov. 1865 Hamburg, † 11. Juni 1902 Badenweiler, erst Landschaftsmaler, widmete sich seit 1894 ganz der dekorativen Kunst, besonders unter dem Eindruck der Japansammlung des Hamburgischen Museums. Er schuf Farbenholzschnitte und ornamentale Zierstücke für den Buchschmuck (s. Taf. »Buchschmuck II«, 4, bei Art. Buch) und wurde so einer der Führer der neuen kunstgewerblichen Bewegung in Deutschland. Eine von ihm gezeichnete Type für Druckschrift (Eckmannschrift) fand große Verbreitung. Eine Sammlung seiner dekorativen Entwürfe erschien u. d. T.: »Neue Formen« (1897).

Eckmühl, niederbayr. Dorf, s. Eggmühl.

Eckstein, 1) Friedrich August, Altphilolog und Schulmann, * 6. Mai 1810 Halle a. S., † 15. Nov. 1885 Leipzig, daselbst 1863 Rektor des Thomasgymnasiums (bis 1881) und Universitätsprofessor, gab Tacitus, Nepos, Phädrus und Horaz für die Schule heraus und schrieb außer Abhandlungen zur Geschichte der Philologie und Pädagogik: »Nomenclator philologorum« (1871), »Der lat. und griech. Unterricht« (hrsg. von Heyden 1887).

2) Ernst, Dichter und Schriftsteller, * 6. Febr. 1845 Gießen, † 18. Nov. 1900 Dresden, ein ebenso

vielseitiges, wie oberflächliches Talent, schrieb humoristische Epen (»Schach der Königin«, 1870; »Venus Urania«, 1872), Gedichte (»In Moll und Dur«, 1877), Reiseskizzen und Feuilletons (»Leichte Ware«, 1875; »Pariser Leben«, 1879), Novellen, Romane aus dem klassischen Altertum (»Die Claudier«, 1881, 3 Bde., usw.) und dem modernen Gesellschaftsleben (»Dombrowsky«, 1892, 2 Bde., usw.) und leitete 1875—1882 die poetisch-krit. Ztschr. »Deutsche Dichterhalle« und die humor. Wochenschrift »Der Schalk«. Sein erfolgreichstes Werk war die Humoreske aus dem Gymnasialleben »Der Besuch im Karzer« (1875).

Eckstrebe, s. Huf.

Eckwarden, oldenburg. Landgemeinde, (1919) 713 Ew., an der Ostküste des Jadebusens, hat Seebad und Hafen. [gegenüber Wilhelmshaven.

Eckwarder Hörne, preuß. Enklave, am Jadebusen

Eckzähne, s. Zähne. [servative Morgenzeitung.

Éclair, L' (spr. leklǟr), 1888 gegründete Pariser kon-

Eclaireurs (franz., spr. eklärȫr), Aufklärer; einzelne Reiter oder Kavallerieabteilungen im Sicherheitsdienst (s. d.), zur Geländeaufklärung usw. Napoleon I. errichtete hierfür besondere Truppenteile.

Éclat (franz., spr. ekla), s. Eklat.

Écluse (spr. eklǖs, »Klause«), Engpaß im franz. Dep. Ain, von der Rhone beim Durchbruch des Jura gebildet, wird von der Straße und Bahn Lyon-Genf durchzogen und vom Fort de l'Écluse beherrscht.

École (franz., spr. ekōl), Schule; É. des mines (des mineurs, spr. -dä-min bzw. -dä-minȫr), Bergschule, Bergakademie; É. primaire (spr. -primǟr), Volksschule; É. secondaire (spr. -ß'gongdǟr), Mittelschule.

École des chartes (franz., spr. ekōl-dä-schárt), gelehrte Anstalt in Paris zur Ausbildung von Archivaren und Geschichtsforschern, gegründet 1821. *Lit.:* »Livre du centenaire« (1921, 2 Bde.).

École française d'Athènes und **É. f. de Rome** (franz., spr. ekōl-frangßǟs-dātǟn bzw. dö-rōm), s. Archäologische Institute.

École polytechnique (franz., spr. ekōl-pōlitäknik), älteste polytechnische Schule in Paris, Vorschule für Offiziere (Genie und Artillerie) und höhere technische Beamte, 1794 als École centrale des travaux publics gegründet, unter Napoleon I. 1804 militärisch organisiert. *Lit.:* Pinet, Histoire de l'É. (1887).

École supérieure de guerre (franz., spr. ekōl-süpäriȫr-dö-gǟr), militärische Unterrichtsanstalt in Paris, ist ähnlich der preußischen Kriegsakademie, jedoch mehr Fachschule für den Generalstab.

Économie politique (franz., spr. ekōnōmī-pōlitīk), svw. Nationalökonomie oder Volkswirtschaftslehre.

Economiser (engl., spr. ikŏnŏmaiser, »Sparer«), svw. Vorwärmer (s. d.).

Economist (engl., spr. ikŏnŏmißt), angesehenste englische Wirtschaftszeitschrift, 1843 gegründet, erscheint einmal wöchentlich in London.

Economisten, Zusammenschluß junger Verwaltungsbeamter unter Führung von Jaque-Claude-Marie-Vincent de Gournay (1712—59) in Frankreich um die Mitte des 18. Jh., mit dem Zweck, den Merkantilismus (s. d.) und sein bureaukratisches System zu bekämpfen und eine liberalere Handelspolitik durchzusetzen. Die E. haben sich um die Übersetzung vieler ausländischer volkswirtschaftlicher Schriften verdient gemacht; sie sind die Vorläufer der Physiokraten (s. d.) und haben deren Schule als Vorbild gedient.

Écossais (franz., spr. ekoßǟ), schottischer gewürfelter [Stoff.

Écossaise (franz., spr. ekoßǟs), svw. Ekossaise.

Écouchard (spr. ekuschār), franz. Dichter, s. Lebrun.

Écouen (spr. ekuang), Flecken im franz. Dep. Seine-et-Oise, (1911) 1916 Ew., an der Nordbahn, berühmt durch sein prachtvolles, 1538 erbautes Renaissanceschloß (unter Napoleon I. Erziehungsanstalt).

Écoute (franz., spr. ekut), Horchgang beim Minieren.

Écrasez l'infâme (franz., spr. ekrase-längfām, »Vernichtet die Nichtswürdige!«), von Voltaire geprägtes, gegen die Kirche und überhaupt gegen den »Aberglauben« (superstition) jeglicher Art gerichtetes Wort.

Écrins, Barre des (spr. bār-dä-s-ekrǟng), Berg in den Westalpen (Pelvourgruppe), 4103 m hoch.

Écru (franz., spr. ekrü), roh, ungebleicht (von Seide, Garn usw.).

Ecsed (spr. ëtschëd, Ecseder Moor), Sumpfgebiet von rund 280 qkm Fläche, im ungar.-rumän. Grenzgebiet auf rumänischem Boden, seit der Kraszna- und Szamos-Flußregulierung teilweise trockengelegt. Am Westrand die ungarische Großgemeinde Nagy-E., (1920) 5208 meist ungar. Ew., hat Flecht- und Korbwarenindustrie. Auf einer Insel liegen die Ruinen [der Burg E.

Ectinogonia, s. Prachtkäfer.

Ectoprocta (Ektoprokten), s. Moostierchen.

Écu (spr. ekü, »Schild«), frühere franz. Münze: a) In Gold unter Philipp VI. und Johann wie die chaise d'or (s. d.), aber mit Wappenschild zu seiten des Königs, dann seit Karl VI. mit gekröntem Lilienschild, auf der Rückseite Blumenkreuz im Vierpaß; ferner der é. heaumé mit gekröntem Helm über dem Lilienwappen. Von Ludwig XII. stammt der é. au porc-épic mit zwei Stachelschweinen als Schildhaltern. b) In Silber mit dem gekrönten Lilienschild seit Heinrich III. in Teilstücken (1/4 é., 1/8 é.), seit Ludwig XIII. auch in ganzen Stücken zu 120 Sous geprägt, die als é. blanc, Louis blanc, Louis d'argent, Laubtaler (mit Laub um den Schild, zu 6 Livres), Franztaler weite Verbreitung auch in Deutschland fanden.

Ecuador (s. Karte bei Art. Kolumbien), südamer. Republik, vom Äquator (spanisch ecuador) durchschnitten, liegt zwischen 1° 28′ n. und 4° 45′ s. Br. und zwischen 78° 10′ und 81° w. L. und grenzt im S. an Peru, im W. an den Stillen Ozean, im N. und O. an Kolumbien. Es umfaßt einschließlich der Galapagosinseln 448750 qkm mit über 2 Mill. Ew. (5 auf 1 qkm) und besteht aus 17 Provinzen (Azuay, Bolivar, Cañar, Carchi, Chimborazo, Esmeraldas, Guayas, Imbabura, Leon, Loja, Manabi, Napo-Pastaza, Santiago-Zamora, el Oro, Pichincha, Los Rios, Tungarhua) und dem Territorium Colón (Galapagos).


Ecuador.

Bodengestaltung u. Bewässerung. Die über 800 km lange Küste ist nur durch den Golf von Guayaquil gegliedert. Das Innere zerfällt in die Küstenebene, in zwei durch Hochbecken voneinander getrennte parallele Gebirgsketten (Cordillera Occidental und Cordillera Oriental) und in das am Ostabhang der Kordilleren gelegene tropische Tiefland. Die Kordilleren tragen mehrere teilweise noch tätige Vulkane, so die östliche den Imbabura (4580 m), Antisana (5760 m), Cotopaxi (6000 m), Tunguragua (5090 m) und den von der Kette getrennten Sangay (5320 m), den tätigsten aller Vulkane Ecuadors; die westliche Kette trägt den Cotacachi (4970 m), Pichincha (4790 m), Iliniza (5300 m) und Chimborazo (6310 m). Die höchsten Gipfel tragen Schnee und Gletscher. Zwischen beiden Ketten liegen acht durch Querriegel

getrennte, 85 km breite und nicht unter 2500 m Höhe herabgehende Becken, seit alters die Hauptstütze der Bevölkerung. Die Abfälle beider Ketten sind nach außenhin steil. An ihren Fuß schließen sich mit dichten Urwäldern bedeckte Tiefländer. Die **Flüsse** gehen teils zum Amazonas (Rio Napo, Tigre, Pastaza, Morona), teils in den Stillen Ozean (Guayas, Esmeraldas).

Geologie. Die Ostkordillere besteht hauptsächlich aus steil gestellten kristallinischen Schiefern mit Granit und Diorit. Die Westkordillere dagegen ist aus Sedimenten der Kreideformation mit eingelagerten ältern und jüngern Eruptivgesteinen zusammengesetzt. Auf den Kämmen beider Kordilleren haben vulkanische Ausbrüche die genannten Vulkane aufgebaut. Tuffe und Lavaströme erfüllen die Becken zwischen beiden Kordilleren. An nutzbaren Mineralien sind Kupfer, Gold und Silber vorhanden, die aber noch wenig abgebaut werden. Petroleum wurde bei Santa Elena (Förderung 1923: 180000 Barrels) u. a. O. erbohrt. Schwefellager finden sich im Chimborazodistrikt und auf den Galapagosinseln.

Klima, Pflanzen- und Tierwelt. Das **Klima** ist in den Tiefebenen heiß, feucht und ungesund, auf den Hochebenen überaus gleichmäßig (Quito [2850 m Seehöhe] hat im Jahresdurchschnitt 18,1°). Es fällt viel Regen. Man unterscheidet zwei Hauptjahreszeiten, den Sommer (Juni bis November), die vorwiegend trockne Zeit mit schönem, aber stürmischem Wetter, und die Regenzeit (Dezember oder Januar bis Mai oder Juni). — Die **Pflanzenwelt** zeigt in der tropischen Region (bis gegen 1300 m) reichen Wuchs aller tropisch-amerikanischen Gattungen, vor allem die Steinnußpalme und die Myrtazeen. Auch die subtropische Andenregion (1300—3400 m) weist eine reiche Flora auf: unten Palmen, Bambusdickichte und Farnwälder, Fieberrindenbäume (Cinchona) und Wachspalmen, darüber Andenrosen und schließlich alpine Sträucher. Auf den unwirtlichen Hochebenen, den **Páramos** (über 3400 m), verschwindet der Baum- und Strauchwuchs. — Die **Tierwelt** gehört zur brasilischen Subregion der neotropischen Region. Sie ist durch neuweltliche Affen gekennzeichnet, besonders den Schieferaffen (Lagothrix lagotricha *Humboldt*), ferner durch den amerikanischen Tapir, Nabelschweine (Pekari) und Hirsche. Sehr reich ist die Vogelwelt (Papageien, Kolibris, wildes Truthuhn, Drossel und Kondor).

Bevölkerung. Die Einwohner sind zu 60 v. H. Indianer, 30 v. H. Mischlinge, der Rest Neger und Weiße. Im östlichen Tiefland gibt es noch unabhängige Indianerstämme (z. B. die **Jívaro** und **Zapara**), im westlichen dagegen fast gar nicht mehr. Die Indianer des Gebirges, zahlreich und ziemlich rein erhalten, sind meist Nachkommen der Quijos und andrer, vor dem Erscheinen der Spanier von den Ketschua unterworfener Stämme. Die Mischlinge setzen sich aus Mestizen (von Weißen und Indianern) und Cholos (von Mestizen und Weißen) sowie aus Zambos (von Indianern und Negern) zusammen. Neger leben an der Küste, Weiße, meist mehr oder weniger gemischte Nachkommen altspanischer Familien, besonders im Gebirge. Die Volksdichte ist sehr ungleich, am stärksten im Gebirge. E. hat 19 Städte mit mehr als 5000 Ew. — Die **Landessprache** ist ein mit indianischen Wörtern vermischtes Spanisch. Das **Bildungswesen** ist arg vernachlässigt. 1922 gab es 1718 Schulen mit zusammen 2548 Lehrern und 108920 Schülern. In Quito ist eine wenig bedeutende Universität, eine Medizinische und eine Polytechnische Schule, eine Bibliothek, ein Naturhistorisches Museum und eine Sternwarte. In Quito, Cuenca, Guayaquil und Riobamba erscheinen zusammen 18 spanische Zeitungen.

Erwerbszweige und Verkehr. Fast einzige Erwerbsquelle ist der **Landbau**. Im Tiefland des Westens und in den Flußtälern des Ostens gedeihen als Haupterzeugnis Kakao, daneben Zuckerrohr, Reis, Kaffee, Bananen, auf den Hochebenen alle Getreidearten, Kartoffeln und die Gewächse der gemäßigten Zone. **Viehzucht** (Pferde, Rinder, Esel, Maultiere, Lamas) und Käsebereitung sind namentlich auf dem Hochland wichtig. Starke Ausfuhr von Rindern findet nach Perú statt. — Der **Bergbau** ist unbedeutend (s. Sp. 1177, Geologie). Auch die **Industrie** steht auf niedriger Stufe; sie beschränkt sich auf Herstellung gröberer Zeuge aus Wolle und Baumwolle und auf Flechtarbeiten, wie Panamahüte, Hängematten aus Palmstroh oder aus Pita (Agavefasern). — Wichtiger ist der **Handel**. Die Ausfuhr wertete 1923: 98 Mill. ℳ (davon 3/5 auf Kakao, das übrige auf Panamahüte, Elfenbeinnüsse, Häute, Kaffee und Kautschuk), die Einfuhr 80,5 Mill. ℳ (vorwiegend Baumwoll- und Wollwaren, Wein, Mehl und verschiedenste Industrieartikel). Haupthandelsländer sind die Ver. St. v. A., Großbritannien und das Deutsche Reich. In E. bestehen sechs Notenbanken. Die Hauptstadt **Quito** ist mit dem Haupthafen Guayaquil (1922—23 kamen dort 824 Dampfer mit 978844 Netto-Reg.T. an, 297 Dampfer mit 970970 t gingen ab) durch Bahn verbunden. In der Regenzeit ist, abgesehen von den (1923) 665 km **Eisenbahnen**, Warentransport fast unmöglich. Die Waren können dann nur mit Eseln, Maultieren oder durch Indianer befördert werden. Es gab 1922: 217 Post-, 204 Telegraphenämter und 7033 km Linien. — **Maße und Gewichte** sind die metrischen, doch haben sich im binnenländischen Verkehr viele altspanische Maße erhalten. **Münzeinheit**: 1 Sucre = 2,04 ℳ.

Staatliche Verhältnisse. Nach der **Verfassung** von 1830, vielfach, zuletzt 1906, abgeändert, wird die vollziehende Gewalt von einem (ebenso wie der Vizepräsident) auf 4 Jahre vom Volk direkt gewählten Präsidenten, die gesetzgebende Gewalt vom Nationalkongreß (Senat mit 32, Abgeordnetenhaus mit 48 Mitgliedern) ausgeübt. Adelsvorrechte und Sklaverei sind abgeschafft, aber die Indianer sind tatsächlich Hörige. Für die **Verwaltung** ist E. in 17 Provinzen und 1 Territorium geteilt, mit je einem Gouverneur an der Spitze. Das Deutsche Reich ist durch einen außerordentlichen Gesandten in Quito und einem Konsul in Guayaquil vertreten. Es gibt ein Höchstes Gericht in Quito, außerdem je ein Gericht zweiter Instanz ebenda und in sieben andern Orten. — Eine **Staatsreligion** gibt es seit 1906 nicht mehr; alle Religionen sind geduldet. — Die **Finanzen** waren lange sehr schlecht; erst in neuester Zeit wurde das Gleichgewicht hergestellt. 1925 wurden Einnahmen und Ausgaben auf je 71,7 Mill. ℳ veranschlagt. — **Heer und Flotte.** Seit 1921 besteht allgemeine Wehrpflicht. Das stehende Heer (557 Offiziere und etwa 5000 Mann) umfaßt 10 Bataillone Infanterie, 1 Regiment Kavallerie, 12 Batterien. Bewaffnung: Mausergewehr und Geschütze verschiedener Systeme. — Die **Flotte** hatte 1924 nur ein älteres Kanonenboot von 800 t. — Die **Flagge** (s. Tafel »Flaggen«) ist gelb, blau, rot, wagrecht gestreift, der gelbe Streifen

doppelt so breit wie jeder der beiden andern. Das **Wappen** (s. Tafel »Wappen«) zeigt über Felsen am Meer einen Regenbogen mit goldner Sonne, begleitet auf jeder Seite von zwei Zeichen des Tierkreises, im Hintergrund ein Dampfschiff.

Lit.: Mor. **Wagner**, Naturwissenschaftl. Reisen im tropischen Amerika (1870); **Wolf**, Viajes cientificos por la república del E. (1879), Geografia y geologia del E. (1912); **Simson**, Travels in the wilds of E. (1887); **Reiß u. Stübel**, Hochgebirge der Rep. E. (1892—98); **Whymper**, Travels amongst the Great Andes of E. (1892); **Kolberg**, Nach E. (4. Aufl. 1897); **Stübel**, Die Vulkanberge von E. (1897); **Hans Meyer**, In den Hochanden von E. (1907); **Enock**, E. (1914); **Sievers**, Reise in Perú und E. (1914); **Niles**, Casual Wandering in E. (1923). **Wolf**, Carta geográfica del E. (1:445000, 1892); **V. Galindo**, Mapa geogr. histórico de la Rep. del E. (1:1500000, 1906).

Geschichte.

E., vor Ankunft der Spanier Teil des Inkareichs, kam mit diesem durch Pizarro 1532 unter spanische Herrschaft und bildete 1548—1710 als **Presidencia de Quito** einen Teil des Vizekönigreichs Perú, dann desjenigen von Santa Fé de Bogotá (Neugranada). Nach Aufstandsversuchen 1809 und 1811 führte die 1820 zu Guayaquil ausgebrochene Revolution mit Bolivars Hilfe zum Ziel; die Spanier ergaben sich 22. Mai 1822. E. schloß sich an die Republiken Neugranada und Venezuela an und wurde Departamento del E. der 1821 errichteten Zentralrepublik Columbia. Nach deren Zusammenbruch war E. seit 17. Mai 1830 **unabhängige Republik** unter General Juan José de **Flores**, der als Präsident 1839—41 von Spanien die Anerkennung der Unabhängigkeit erreichte. Nach längern Parteistreitigkeiten zwischen Liberalen und Konservativen wurde 1856 General Francisco **Robles** Präsident, der 1856 das französische Münz-, Maß- und Gewichtssystem einführte und 1857 ein Bündnis mit Perú und Chile schloß. 1858 führte eine unbedeutende Grenzstreitigkeit zum Krieg mit Perú, der sofort Unruhen im Innern hervorrief. Nach Wirren und Kämpfen wurde 1861 der klerikale Professor Garcia **Moreno** Präsident (bis 1865), der durch Straßen- und Hafenbau, europäische Ansiedlung und Verwaltungsreformen bessernd wirkte, aber so von den Demokraten befehdet wurde, daß 1863 Neugranada die Gelegenheit zu einer Kriegserklärung gegen E. benutzte. Doch wurden nach kurzem Kampf (Niederlage Ecuadors bei Cuaspud) die Beziehungen wiederhergestellt. Xavier **Espinosa**, Präsident seit Januar 1868, wurde Anfang 1869 von **Moreno** gestürzt. Dieser, auf die klerikale Partei gestützt, begünstigte die Jesuiten und suchte E. zum theokratischen Staat zu machen: strenge Bücherzensur wurde eingeführt und 10 v. H. der Staatseinnahmen dem Papst überwiesen. Die Ermordung Morenos 6. Aug. 1875 beendete die Jesuitenherrschaft. Der von den Liberalen gestützte Präsident **Borreros** wurde bald durch den Radikalen General **Veintimilla** gestürzt. Die Verfassung wurde liberalisiert und 1878 das Konkordat mit Rom aufgehoben. Durch Verbindung der gemäßigten Liberalen mit den Klerikal-Konservativen fiel Veintimilla 1883, und unter **Caamano** und seinem Nachfolger L. **Cordero** (1892—96) herrschten verhältnismäßig ruhige Zeiten. 1896 bemächtigte sich General E. **Alfaro** der Gewalt und setzte 1897 seine verfassungsmäßige Wahl durch (bis 1901). Seit 1906 wieder Präsident, hatte er mehrfach mit innern Unruhen zu kämpfen und kam 1909 in Streit mit Perú; den Kriegsausbruch verhinderten neue Unruhen in E., bei denen 1911 **Alfaro** stürzte. Seither ist E. nicht wieder zur Ruhe gekommen. Ende 1917 brach E. die Beziehungen zum Deutschen Reich ab, trat aber nicht in den Krieg ein. Präsident John Luis **Tamayo** (1. Sept. 1920—24) bemühte sich mit Erfolg, freundschaftliche Beziehungen zu Deutschland wiederherzustellen; sein Nachfolger Gonzalo S. **Córdoba** (seit 1. Sept. 1924) wurde wegen der allgemeine Unzufriedenheit erzeugenden Vetternwirtschaft 9. Juli 1925 durch einen Putsch abgesetzt und eingesperrt. Bis zu den Neuwahlen 1926 leitet General Francisco **Gómez de la Torre** die Geschicke des Landes. *Lit.:* **Velasco**, Historia del reino de Quito (1841—44, 3 Bde.); **Herrera**, Apuntes para la historia de Quito (1874); **Moncayo**, El E. de 1825 á 1875 (1886); **González Suárez**, Historia general de la Rep. del E. (1890—1922, bisher 7 Bde. und Atlas).

Écurie (spr. ekürí), franz. Dorf, 4 km nördlich von Arras, war im Winter 1914/15 im Gefechtsraum der deutschen 6. Armee viel umkämpft.

Ed, Hafen in der ital. Kolonie Eritrea, südö. von Massaua, mit altem Fort und 300 Hütten der Danakil.

Ed- (engl., aus altengl. ead, »Besitztum, Glück«), in dem Namen Edgar, Edmund, Eduard usw.

Ed., editio (s. Edition) oder edidit (s. d.).

Edam, Stadt in der niederländ. Prov. Nordholland, (1925) 7962 Ew., am trockengelegten See Purmer, ist bekannt als Käsemarkt.

Edamer Käse, holländischer Fettkäse in Kugelform, innen goldgelb, außen rot gefärbt (s. Käse).

Edaphon (griechisch, »zum Boden gehörig«), die Lebensgemeinschaft der bodenbewohnenden Mikroorganismen, umfaßt Bodenbakterien, Bodenpilze, Algen, Protozoen, Rotatorien, Bodenwürmer, bodenbewohnende Spinnentiere (Tartigraden). Diese Organismen leben nicht nur **nebeneinander** im Boden, sondern es bestehen engste Lebensbeziehungen unter ihnen, insofern die einen günstige Lebensbedingungen für die andern schaffen, sei es, daß sie organische Substanzen zerkleinern und so für andre angreifbar machen, sei es, daß sie selbst mit ihren Körpern andern zur Nahrung dienen, sei es, daß ihre Ausscheidungen chemisch lösend auf Mineralien einwirken. Es darf somit der größte Teil der chemischen Umsetzungen im Boden, besonders die Entstehung des Humus und sein allmählicher Abbau, die Bindung und die Entbindung von Stickstoff sowie die gesamte Kohlensäureproduktion des Bodens der Lebenstätigkeit des Edaphons zugeschrieben werden. *Lit.:* R. **Francé**, Das E. (1913).

Edda, ursprünglicher Name für das mythologisch-metrische Lehrbuch des Snorri Sturlusson (s. d.; daher **Snorra-E.**, **Prosa-E.**, **jüngere E.**), das als Handbuch der Skaldenkunst gedacht war. In der Renaissancezeit wurde der Name auf eine Liedersammlung übertragen, die in einer Handschrift des 13. Jh. (heute Codex Regius Nr. 2365 der Kgl. Bibliothek zu Kopenhagen) vom isländischen Bischof Brynjólfr Sveinsson entdeckt wurde (**poetische E.**, **ältere E.**, auch **Sämundar-E.** genannt wegen der angeblichen Verfasserschaft Sämunds des Weisen, s. d.). In dieser Sammlung sind im ganzen etwa 30 Lieder und Liedbruchstücke in altnordischer Sprache erhalten, die mit Ergänzungen aus andern Handschriften den heutigen Eddatext darstellen.

Inhaltlich bieten sie teils mythische Stoffe und in mythischer Einkleidung gehaltene Lebensweisheit oder Gelehrsamkeit, teils heroische Fabeln (Wieland der Schmied, Helgi, Nibelungen, Ermanarich). **Formal** stellen sie gegenüber der kunstvollen Skaldendichtung (s. d.) eine einfachere anonyme Dichtung dar, die sich metrisch und stilistisch mit andern altgermanischen Zeugnissen vergleichen läßt. Ihr metrischer Grundstock ist die zu Strophen zusammenschießende alliterierende Zeile (s. Stabreim). Die Sprache ist wuchtig, durchschnittlich schlichter und schmuckloser als bei den Skalden, doch ist deren Kenningtechnik (s. Kenning) der eddischen Dichtung bekannt und in manchen Stücken reichlich verwendet. Bezeichnend sind die gemein-germanischen Stilmittel: pathetische Variation wesentlicher Begriffe, einfache Umschreibungen, Zeilengleichlauf und Symmetrie des Aufbaus, die einen eindringlichen, leidenschaftlichen Stil schaffen.

Wir haben es mit Resten einer speziell norwegisch-isländischen Kunst zu tun, deren älteste Erzeugnisse noch vor die Besiedlung Islands (867), die Hauptmasse aber ins 10. und 11. Jh. fallen. Die neueste Forschung hat die Grenzen nach rückwärts und vorwärts etwas weiter gezogen; namentlich der Fund des Eggjumsteins (s. d.) 1917 hat gezeigt, daß Sprach- und Kunstform der eddischen Dichtung schon im 8. Jh. denkbar waren. Die eddische Stiltradition lebt bis ins 13. Jh. fort und wird christlichen Bedürfnissen angepaßt. Ferner hat vergleichende Untersuchung (durch Heusler und seine Schüler) besonders der Heldenlieder zu der Erkenntnis geführt, daß nicht nur die stoffliche und ethische Grundlage der bedeutendsten Dichtungen südgermanischer (fränkischer und besonders gotischer) Herkunft sind, sondern daß auch der gesteigerte Kunststil des pathetischen Heldenlieds südgermanische, vermutlich gotische Schöpfung war, deren Kenntnis dem Norden teils von den Goten direkt auf östlichem Kulturweg, teils durch Vermittlung der Franken zugekommen ist. In den ältesten eddischen Dichtungen (Atlakvidha, Hamdhismâl, Hunnenschlachtlied) dürfen wir also vielfach verwitterte Reste von nordischen Nachbildungen südgermanischer Völkerwanderungskunst sehen. Nordische Schöpferkraft zog neue einheimische Stoffe in den Bereich dieser Dichtung (Helgi, Starkadh, Ingjald u. v. a.) und schuf neue Typen, so namentlich die monologischen Rückblicks-, Traum- und Prophezeiungsgedichte mit lyrisch-melancholischer Erweichung der alten heroischen Stoffe und mit stärkerer psychologischer Vertiefung.

Auch die mythologische Dichtung dürfte eine jüngere und wesentlich nordische Neuschöpfung im stilistischen Gewand des Heldenlieds sein. Auch hier sind die ältesten Stücke vorchristlichen Ursprungs, wenn auch schon mit religiöser Freiheit den Göttergestalten gegenüber, die eine Behandlung nach rein künstlerischen Bedürfnissen erlaubte. Als literarisch erstarrte Erscheinungen lebten die heidnischen Götternamen und -gestalten bis in christliche Jahrhunderte poetisch fort. Und schon die letzten vorchristlichen Generationen haben aus dem geistigen Besitz der abendländisch-christlichen Welt des Kontinents reichlich Elemente teils stofflich-legendärer, teils religiös-ethischer Art aufgenommen und in ihr germanisches Weltbild eingeschmolzen. So ist die vielbesprochene »Voluspâ« (»Die Weissagung der Seherin«), das tiefsinnige kosmologische Eingangsstück der E., als ein von größter poetischer Begabung und gedanklicher Spannkraft geformtes Verschmelzungsergebnis spätheidnischer Zeit zu bewerten, in dem germanische Diesseitskraft und christlich-antike Jenseitsspekulation zu neuer eigenartiger Einheit verbunden sind.

Trotz der wissenschaftlichen Unhaltbarkeit vieler romantischen Vorstellungen bleibt der Wert der E. für die Erkenntnis altgermanischen Wesens und Dichtens unschätzbar. Glückliche Vereinigung von zähem Festhalten an alter Überlieferung und erfinderischem Anpassen an neu sich entwickelnde Bedürfnisse haben hier alte Stoffe, Formen und Denkweisen bis in die christlich-hochmittelalterliche Zeit fortleben und zur Aufzeichnung kommen lassen, von denen wir sonst kaum je eine deutliche Vorstellung gewonnen haben würden.

Grundlegende Ausgabe von Sophus **Bugge** (1867); ferner von B. **Symons**, Die Lieder der E. (1906) und von Gustav **Neckel** (1914). Deutschen Übersetzungen von H. **Gering** (in »Meyers Klass. Ausg.«) und von F. **Genzmer** (Sammlung »Thule«, Bd. 1 u. 2, 1922—23). Der Hauptteil der eddischen Apokryphen ist zusammengestellt in **Heusler-Ranisch**, Eddica minora (1903).

Ed-Damer, ägypt. Stadt, s. Damer, Ed-.

Eddelak, Dorf in Schleswig-Holstein, Kr. Süderdithmarschen, (1919) 3236 Ew., an der Bahn Elmshorn-Tondern, hat AG., Molkereien und Brauereien.

Edder, Fluß, sow. Eder.

Eddington (spr. edingt'n), **Arthur Stanley**, engl. Astronom, * 28. Dez. 1882 Kendal, 1906—13 leitender Astronom in Greenwich, 1913 Professor, seit 1914 Direktor der Sternwarte in Cambridge, schrieb: »Stellar Movements and the Structure of the Universe« (1914), »Space, Time and Gravitation« (1920; deutsch von Gordon 1923), »Das Strahlungsgleichgewicht der Sterne« (1921), »The Mathematical Theory of Relativity« (1922; deutsch 1925).

Eddy, **Mary**, geborne **Baker**, Begründerin der Christian Science (s. d.), * 16. Juni 1821 Bow bei Concord (New Hampshire), † 4. Dez. 1910 Boston, heiratete in dritter Ehe den Geschäftsmann A. G. Eddy, den sie von ihrer Lehre überzeugt hatte. Ihre Anschauungen von der Heilbarkeit aller Krankheiten ohne stoffliche Mittel legte sie in dem in Hunderten von Auflagen verbreiteten Buch »Science and Health« (1875; deutsch u. d. T.: »Wissenschaft und Gesundheit«, 1913) nieder. Sie gründete Gemeinden und leitete Unterrichtskurse, Massachusetts Metaphysical College genannt. Solange sie lebte, war sie alleinige Leiterin der Kirche der Christian Science. *Lit.:* **Peabody**, Mrs. E. (1903); **Wilbur**, The Life of M. B. E. (1908); **Milmine**, The Life of M. B. E. and the History of Christian Science (1909); **Mayor**, M. B. E. et la Science chrétienne (1912).

Eddystone (spr. edißt'n), Felsenriff im Englischen Kanal, 22 km südw. von Plymouth, trägt einen (1878—82 neu erbauten) Leuchtturm mit neun Stockwerken, der 51 m hoch und 27 km weit sichtbar ist.

Ede, Dorf in der niederländ. Prov. Gelderland, westl. von Arnheim, (1925) 4500 Ew., Bahnstation, erzeugt Kunstseide.

Ede, bibe, lude (post mortem nulla voluptas) (lat.), iß, trink, spiele (nach dem Tode gibt's kein Vergnügen mehr), Wahlspruch der Epikureer.

Edea, Bezirksort in Kamerun (seit 1920 in Französisch-Äquatorialafrika), am Sanagafluß unterhalb der Edeafälle, 1891 angelegt, wurde 25. Okt. 1914 von den Deutschen geräumt.

Edeka, »Einkaufsgenossenschaften deutscher Kolonialwarenhändler«, gegründet 1907, Sitz Berlin.

Wilmersdorf, umfaßte Ende 1924 gegen 570 Genossenschaften mit etwa 375000 Mitgliedern. Zentralorganisationen sind: der Edekaverband deutscher kaufmännischer Genossenschaften e. V., die Edekazentrale e. G. m. b. H., die Edekabank e. G. m. b. H. und die Edekaverlagsgesellschaft m. b. H.

Edelbaumwolle, svw. Karavonika.

Edelerden, svw. seltene Erden, s. Erdmetalle.

Edelfäule, s. Wein.

Edelfelt, Albert, finnländ. Maler, * 21. Juli 1854 Kiala bei Borga, † 18. Aug. 1905 Haiko bei Borga, Begründer der finnischen nationalen Malerei, der mit glänzender Technik Freilichtbilder aus seiner Heimat, auch Bildnisse malte.

Edelfink (Buchfink), s. Finken.

Edelfische, die besten Speisefische des Süßwassers (Salm, Forelle, Karpfen usw.), ist keine systematische Gruppe im zoologischen Sinn. S. auch Fischerei.

Edelfreie, german. Edelinge freier Herkunft, seit dem 12. Jh. Dynasten, im Gegensatz zu den aus der Unfreiheit hervorgegangenen Ministerialen (niederem Adel).

Edelgase, die in der Atmosphäre und in einigen Mineralien in geringer Menge enthaltenen Gase Argon, Helium, Neon, Krypton Xenon. E. sind Elemente, liefern keine chemischen Verbindungen, sind einatomig, gekennzeichnet durch das Spektrum bei elektrischen Entladungen in der Plückerröhre und sind zu trennen durch teilweise Verflüssigung bei tiefer Temperatur oder durch die verschiedene Diffusionsgeschwindigkeit. *Lit.:* W. Ramsay, The gases of the atmosphere (1896; 4. Aufl. 1915), Die edlen und die radioaktiven Gase (1908) und Die Gase der Atmosphäre (3. Aufl.; deutsch 1907); W. Ramsay und G. Rudolf, Die E. (im »Hb. der allg. Chemie«, Bd. 2, 1917).

Edelinck, Gerard, niederländ. Kupferstecher, * 20. Okt. 1640 Antwerpen, † 2. April 1707 Paris, Schüler G. Huybrechts in Antwerpen, seit 1666 in Paris, vereinigte die niederländische Kupferstichmanier mit der französischen und leistete Bedeutendes im Bildnisstich. Er stach über 400 Blätter. *Lit.:* H. Delaborde, G. E. (1886).

Edeling, altdeutsches Wort für Edelmann (s. Adel).

Edelkastanie (Eßkastanie), s. Castanea.

Edelknabe, s. Page.

Edelkoralle (Corallium rubrum *L.*, s. Tafel »Korallen«), Art der Rindenkorallen (s. Korallenpolypen), bildet verästelte Stämmchen und hat ein rotes Skelett aus Kalk, das von einer weichen Masse überzogen ist, dem Boden für die vielen zu einer Kolonie vereinigten Polypen. Die E. findet sich im Mittelmeer 80—200 m tief. Die Korallenfischerei soll jährlich Korallen im Wert von etwa 4 bis 7 Mill. ℳ liefern. Hauptplätze zur Verarbeitung auf Schmucksachen sind Torre del Greco bei Neapel und Genua. *Lit.:* Canestrini, Il corallo (1883); A. Steuer, Die italienische Korallenfischerei (in »Österr. Fischereizeitung«, 8. Jahrg. 1911, Nr. 2 und 4).

Edelkrone, Krone des einfachen, unbetitelten Adels (s. Adel).

Edelmann, Johann Christian, Freidenker, * 9. Juli 1698 Weißenfels, † 15. Febr. 1767 Berlin, wurde wegen antichristlicher Anschauungen vielfach verfolgt. Auswahl von Schriften 1847; Selbstbiographie hrsg. von Kloie 1849. *Lit.:* Guden, J. C. Edelmann (1870).

Edelmaräne, Fisch, s. Renke.

Edelmetalle, im chemischen Sinn diejenigen Metalle (s. d.), die wegen ihrer geringen Verwandtschaft zum Sauerstoff in feuchter Luft unverändert bleiben, im volkswirtschaftlichen Sinn nur diejenigen, die sehr kostbar sind und für Luxus-, besonders für Münzzwecke verwendet werden. Hierher gehören heute nur Gold, Silber und Platin. Die Seltenheit und der Glanz der zu kostbarem Schmuck brauchbaren E. hat diese schon in ältester Zeit als Kennzeichen der Vornehmheit und des Reichtums ansehen lassen. Daraus ergab sich das Streben, sie zu erwerben, die allgemeine Wertschätzung und schließlich ihre Verwendung für Geldzwecke, wofür sie vorzüglich geeignet sind (s. Geld). Platin, dazu weniger geeignet, wurde nur 1828—45 in Rußland als Münze geprägt. Die Gewinnung der E. reicht bis in das 5. oder vielleicht 6. Jahrtausend v. Chr. zurück; von den Bergwerken, die auf Gold betrieben wurden, sind die in Ägypten die ältesten (vgl. die Art. Gold und Silber).

Zuverlässige Angaben über die gewonnenen Mengen der ältesten Zeit an Edelmetallen fehlen vollständig. Die vorhandenen Quellen reichen kaum weiter als bis an das Ende des 15. Jh. zurück.

Gold- und Silbergewinnung. (Die Zahlen beziehen sich auf die Jahresdurchschnitte der einzelnen Perioden.)

Perioden bzw. Jahre	Gold		Silber	
	kg	1000 Mark	kg	1000 Mark (Marktwert)
1493—1520	5 800	16 182	47 000	12 220
1521—1544	7 160	19 976	90 200	22 870
1545—1560	8 510	23 742	311 600	76 965
1561—1580	6 840	19 088	299 500	72 779
1581—1600	7 380	20 590	418 900	98 860
1601—1620	8 520	23 771	422 900	96 421
1621—1640	8 300	23 157	393 600	78 326
1641—1660	8 770	24 468	366 300	70 340
1661—1680	9 260	25 835	337 000	62 682
1681—1700	10 765	30 034	341 900	63 593
1701—1720	12 820	35 768	355 600	65 075
1721—1744	19 080	53 232	431 200	79 720
1745—1760	24 610	68 662	533 145	100 764
1761—1780	20 705	57 167	652 740	124 021
1781—1800	17 790	49 634	879 060	162 626
1801—1820	14 612	40 750	717 460	128 700
1821—1830	14 212	39 663	460 560	81 519
1831—1840	20 289	56 606	596 450	105 572
1841—1850	54 759	152 777	780 415	187 858
1851—1860	200 569	559 604	895 558	162 548
1861—1870	190 042	530 232	1 220 118	219 502
1871—1880	173 159	483 126	2 209 839	363 356
1881—1890	162 414	453 117	3 097 066	434 400
1891—1900	316 159	880 133	5 027 483	471 200
1901—1910	568 836	1 583 700	5 680 229	442 000
1911—1920	640 309	1 782 700	5 968 377	687 300

Preis und Wertverhältnis der Edelmetalle.

Der Preis hängt z. T. von denselben Faktoren ab, die die Größe der Gewinnung bestimmen. Es wirken mit auf seiten des Angebots: 1) die Menge der jährlichen Neugewinnung; 2) der kaum abschätzbare vorhandene Vorrat der ganzen Erde an gewonnenem Edelmetall. Auf seiten der Nachfrage wirken auf den Preis: 1) der Bedarf zu Münzzwecken, der bei steigender Zivilisation infolge der Ausbreitung bargeldsparender Zahlungsmethoden abnimmt. Da ständig private Einschmelzungen sowie Umprägungen von Münzen stattfinden, ist eine zuverlässige Statistik auch hier nicht möglich; 2) der Bedarf der Industrie zu Schmuck usw. (Uhrenindustrie, Kunstgewerbe, Galvanoplastik, Photographie, Zahntechnik usw.). Vor dem Weltkrieg wurden schätzungsweise ⅓ der jährlichen Goldproduktion und ⅙ der Silbererzeugung für Industriezwecke verbraucht.

Wertverhältnis (Wertrelation): Da die Preise durch viele unberechenbare Faktoren bestimmt

Edelsteine



1. Opal. 2. Topas (Schneckenstein). 3. Turmalin (New York). 4. Chrysopras. 5. Saphir. 6. Topas. 7. Hyazinth. 8. Topas (Ural). 9. Türkis. 10. Rubin. 11. Diamant. 12. Spinell. 13. Edler Beryll (Ural). 14. Smaragd (Kolumbien). 15. Almandin. 16. Amethyst. 17. Turmalin (Ural). 18. Lasurstein (Badachschan). 19. Chrysoberyll (Ural). 20. Granat. 21. Heliotrop.

werden und daher stark schwanken, muß auch ihr Verhältnis, das Wertverhältnis des Goldes zum Silber, stark schwanken. Die Wertrelation, d. h. die Anzahl der Kilogramme Silber, die für 1 kg Gold hinzugeben ist, berechnet man für frühere Zeiten nur annäherungsweise aus den in Gold und Silber ausgedrückten Güterpreisen oder aus dem Gewicht von Münzen des betreffenden Zeitraums; heute beziffert man sie genau nach dem Silberpreis auf den großen Edelmetallmärkten, und zwar in London nach dem in Pence ausgedrückten Preis der Unze Standardsilber, d. h. 31,104 g Silber zu 37/40 fein, in New York in Dollars für die Unze Feinsilber. In der ältern Zeit, deren Angaben sehr unsicher sind, schwankte die Wertrelation gewaltig, und zwar nicht bloß zeitlich, sondern auch örtlich. So wird sie für die Zeit Platons zu 1:12, Alexanders zu 1:10, für Rom vor Cäsar zu 1:11,9, nach Cäsar zu 1:8,9, für das Oströmische Reich im 4. Jh. n. Chr. auf 1:14,4, für das Merowingerreich im 4. und 5. Jh. mit 1:8,5 bis 1:9 berechnet. Im 13.—15. Jh. finden wir Angaben von 1:10 bis 1:13,7, und deutsche Münzgesetze des 16. Jh. nahmen 1:11,38 bis 1:11,55 als Grenzen an. Von da an bis heute hat sich das Silber im Verhältnis zum Gold fast ständig entwertet; Ausnahmen bilden nur die drei Perioden 1720—80, 1850—65 und 1915—20. Im 18. Jh. schwankte die Relation ziemlich stark, dagegen nur wenig von 1820—70. Diese Regelmäßigkeit war im wesentlichen der französischen Münzgesetzgebung zu verdanken, die das Verhältnis 1:15,5 (60⅞ Pence für die Unze Standardsilber oder 180 ℳ für 1 kg Feinsilber) festlegte. Dieser Paristand wurde bis zum Jahr 1850 überhaupt nicht erreicht. Von 1850 ab macht sich der Einfluß der Goldgewinnung in Australien und Kalifornien bemerklich. Die höchsten Silberpreise stehen bis zum Jahr 1852 über jenem Paristand und gehen erst im nächsten Jahrzehnt mit dem Ansteigen des Silberpreises unter dieses Wertverhältnis herab. Dann beginnt der Silberpreis bereits Anfang der 1860er Jahre unaufhaltsam zu sinken, im Anfang langsam, von 1872 ab jedoch mit zunehmender Geschwindigkeit und stärker als je im Verlauf der Geschichte, bis 1914. Das Wertverhältnis war 1872 noch 15,63; es stand 1880: 18,65; 1890: 19,75; 1900: 33,33; 1909: 39,71. Die Ursache dieser Veränderung war vor allem die sehr große Ausdehnung der Silbergewinnung bei Abnahme der Gewinnungskosten, erst in zweiter Linie die mit dadurch bewirkte Abkehr der meisten Staaten vom Gebrauch des Silbergeldes als gesetzlichen Zahlungsmittels, die zeitweilige Verknappung der Goldgewinnung sowie z. T. Verdrängung des Silbers durch das Gold auch in Kunstgewerbe und Industrie. Der durch den Weltkrieg eingetretene Preisanstieg (1914—1920) kann am Schicksal des Silbers wenig ändern.

Lit.: A. Soetbeer, Literaturnachweis über Geld- und Münzwesen (1892); A. del Mar, A History of the Precious Metals (1880; 2. Aufl. 1902); Ad. Wagner, Sozialökonom. Theorie des Geldes und Geldwesens (1909); Helfferich, Geld und Banken, Bd. 1 (1923). — »Annual Reports of the Director of the Mint« (jährl.); die Berichte der internationalen Münzkonferenzen und Enquetekommissionen.

Edelpilz, sow. Champignon.

Edelputz, Putz aus in der Masse gefärbtem Trockenmörtel, der unter verschiedenen Namen im Handel ist. Seine Farbe wird durch Beimengung zerkleinerter Gesteine zum Kalkmörtel erzielt.

Edelraute, s. Artemisia.

Edelreis, s. Veredelung.

Edelrost (Aerugo nobilis), s. Patina.

Edelsand, Edelsteine führender Sand, s. Erzlagerstätten.

Edelschwein, deutsches, weiß, groß, sehr frühreif und mastfähig, aus den Yorkshires gezüchtet, s. Schwein.

Edelsheim, 1) Ludwig, Freiherr von, bad. Staatsmann, * 24. Okt. 1823 Karlsruhe, † 23. Febr. 1872 Konstanz, vertauschte 1861 kurhessischen mit badischem Dienst, wurde Ministerresident in Wien, 1863 außerordentlicher Gesandter daselbst, übernahm 19. Okt. 1865 den Vorsitz des badischen Kabinetts und das Auswärtige und wirkte für Österreich und die Triasidee. 1866 bestimmte E. Baden zum Krieg gegen Preußen und trat 23. Juli 1866 zurück.

2) Leopold Wilhelm, Freiherr von E.-Gyulai, Bruder des vorigen, österr. General, * 10. Mai 1826 Karlsruhe, † 27. März 1893 Budapest, kämpfte 1848—49 in Italien und Ungarn, 1859 bei Magenta und Solferino, 1866 in Böhmen und war 1875—86 Landeskommandierender in Ungarn.

Edelsittiche, s. Papageien.

Edelsteine (hierzu Tafel), Mineralien (Steine), die durch Glanz, Reinheit, Härte, Schönheit der Farbe, Durchsichtigkeit, starke Lichtbrechung und großes Farbenzerstreuungsvermögen (Feuer), aber selten durch besondere stoffliche Zusammensetzung ausgezeichnet sind und zu Bijouterien verarbeitet werden. Man unterscheidet eigentliche E. (Ganzedelsteine, gemmae, oder Juwelen) und Halbedelsteine (lapides pretiosi), zwischen denen es aber keine scharfe Grenze gibt. Farbige E. nennt man Phantasiesteine. Die Benennungen der Juweliere und Mineralogen stimmen vielfach nicht überein; erstere bezeichnen häufig mineralogisch (und stofflich) ganz verschiedene E. mit denselben Namen und verstehen unter orientalisch im Gegensatz zu okzidentalisch meist gar nicht aus dem Orient stammende, sondern nur schöner gefärbte E. So wird der Name Rubin für verschiedene rote Steine gebraucht, die der Mineralog dem Korund, dem Spinell, dem Topas oder dem Granat zuzählt, und der Juwelier kennt außer dem orientalischen Rubin, den auch der Mineralog als Rubin bezeichnet, noch die okzidentalischen Rubine und unterscheidet mehrere Arten derselben, so den böhmischen Rubin und den Kaprubin, die der Mineralog zum Pyrop (oder Granat) rechnet. E. liefern besonders Ostindien, Ceylon, Brasilien, der Ural, Nordamerika, Südafrika, Böhmen, Ungarn. — Eine Übersicht der E. gibt der Text zur Tafel, Sp. 1187 ff. über Nachahmungen der E. (Amausen) und synthetische E. s. Edelsteine, künstliche.

Bearbeitung usw. Die rohen Steine wurden früher nur geglättet; besondere Formen, die ihre Eigenschaften vorteilhaft hervortreten lassen, werden durch die auf Ludwig van Berquem (Brügge, 1456) zurückgeführte Edelsteinschleiferei erzeugt. Der rohe Stein wird durch Zersägen, Spalten oder Zerbrechen in eine der gewünschten nahekommende Form gebracht. Die Stelle, längs welcher der Sprung verlaufen soll, wird mit Diamant eingeritzt; dann wird der Stein mit Hammer und Meißel gespalten. Beim Zerteilen von Diamanten erhält man Kapjes und Enden; jene werden zu Brillanten, diese zu Rosetten geschliffen, indem der Stein mit Kitt an einer Hülse (Dogge) befestigt und gegen eine umlaufende, mit Diamantstaub (Bort, Karbon) und Öl benetzte Metallscheibe gepreßt wird. Nach Vollendung einer Fläche (Facette) wird die Hülse durch eine Schaltvorrichtung, entsprechend der Zahl

Zur Tafel Edelsteine

Abb. 1. **Opal** von Czerweniza in Ungarn, Trümer in zersetztem Andesit.
Abb. 2. **Topas** vom Schneckenstein in Sachsen, weingelb, mit Quarz in Topasfelsdruse.
Abb. 3. **Turmalin** von New York, schwarz, auf angewittertem Feldspat.
Abb. 4. **Chrysopras** von Frankenstein in Schlesien.
Abb. 5, 7, 10, 12. **Saphir, Hyazinth,** (Zirkon), **Rubin, Spinell** aus Ceylon, lose Kristalle aus Flußsand.
Abb. 6. **Topas** von Ouro Preto in Brasilien, bräunlichgelb auf Quarz.
Abb. 8. **Topas** von Alabaschka im Ural, bläulich, in Granitdruse.
Abb. 9. **Türkis** aus Persien, Schnur in Trachyt.
Abb. 11. **Diamant,** eingewachsener Kristall, von Kimberley im Kapland.
Abb. 13. **Edler Beryll** von Mursinka im Ural, mit Rauchquarz auf Feldspat.
Abb. 14. **Smaragd** von Muzo bei Bogotá in Kolumbien, mit Kalkspat auf dunkelm Kreidekalkstein.
Abb. 15. **Almandin** von Grönland, eingewachsen in Glimmerschiefer.
Abb. 16. **Amethyst** vom Erzgebirge, auf Quarz, mit Überzug von Eisenerz auf den freien Kristallflächen.
Abb. 17. **Turmalin** von Schaitansk im Ural, rot (Rubellit), mit Quarz.
Abb. 18. **Lasurstein** von Badachschan (Afghanistan), mit eingesprengtem Pyrit.
Abb. 19. **Chrysoberyll** (Alexandrit) von der Tokowoja bei Jekaterinburg im Ural, in dunkelm Glimmerschiefer.
Abb. 20. **Granat** von Ala di Stura (Turin), auf Granatfels.
Abb. 21. **Heliotrop** aus Ostindien.

Wichtigste Edelsteine und Halbedelsteine

I. Eigentliche Edelsteine (Juwelen)

a) Schmucksteine 1. Ranges.

1. **Diamant,** farblos, gelb, grün, blau, rot, braun, schwarz, aus Ostindien, Brasilien und vom Kap (Abb. 11); Täuschung mit farblosen Topasen, schwach geglühten Saphiren, Hyazinthen.

2. **Edle Korunde,** an Härte und Wert dem Diamant am nächsten stehend, und zwar:
   a) **Rubin,** dunkelrot, hellrot, farblos, aus Birma, Siam und Ceylon (Abb 10); betrügerische Nachahmung durch roten Spinell, Turmalin, Quarz, Hyazinthe, rot geglühte Amethyste, Topase;
   b) **Saphir,** blau, grün, gelb, braun, farblos, aus Birma, Ceylon (Abb. 5); Täuschung mit Cyanit, Kordierit;
   c) **orientalischer Smaragd,** bläulichgrün, aus Birma, Siam, Ceylon, Neusüdwales, der seltenste aller Edelsteine;
   d) **orientalischer Chrysolith,** gelblichgrün, aus Ceylon;
   e) **orientalischer Aquamarin,** hell grünlichblau, aus Ceylon und dem Ural; Täuschung mit grünlichen und bläulichen Topasen;
   f) **orientalischer Amethyst** (Amethystsaphir, Purpursaphir, Violettrubin), veilchenblau ins Purpurrote, aus Birma, Ceylon;
   g) **orientalischer Hyazinth,** morgenrot, ebendaher;
   h) **orientalischer Topas** (Topassaphir, gelber Saphir), gelb, ebendaher;
   i) **Leukosaphir** (weißer Saphir), weiß, ebendaher;
   k) **Asterien** (Sternsaphir, Sternrubin, opalisierender Saphir oder Rubin, Sternstein, Topasasterie), rot, blau, gelb, ebendaher;
   l) **orientalischer Girasol** (Saphir- oder Rubinkatzenauge), gelblich, rötlich, bläulich, von Ceylon.

3. **Spinell,** rot, und zwar blut- oder koschenillerot, karmesinrot (Gouttes de sang, Rubinspinell) oder rosenrot (Balasrubin), ferner hyazinthrot bis gelb (Rubicell, Essigspinell), farblos, weiß, blau, grün, schwarz (Ceylanit, Pleonast, Abb. 12), in allen Weltteilen, besonders schön in Birma, Ceylon und Brasilien; Täuschung mit gebrannten Topasen und Amethysten.

4. **Chrysoberyll** (orientalischer Chrysolith) und der opalisierende **Zymophan** (Chrysoberyllkatzenauge, orientalisches oder ceylanisches Katzenauge, schillernder Chrysolith), grün und gelbgrün, aus Brasilien, Ceylon, Birma, Ural.

5. **Alexandrit,** dunkel grasgrün bis smaragdgrün, ins Rötliche, von der Tokowoja und Sanarka im Ural und von Ceylon (Abb. 19).

6. **Smaragd,** lebhaft dunkelgrüner Beryll aus Kolumbien (Abb. 14), von der Tokowoja im Ural, aus Salzburg, Oberägypten: Täuschung mit Hiddenit, Diopsid, grünem Turmalin, Granat, Chrysolith.

7. **Edler Beryll,** und zwar: **Aquamarin** (Abb. 13), hellblau oder bläulichgrün, grünlichblau, **Aquamarinchrysolith,** gelblichgrün, **Goldberyll** (Heliodor), gelb, auch rosenrot und farblos, aus Rußland, Ostindien, Nordamerika, Brasilien.

8. **Euklas,** grün ins Blaue, von Brasilien und der Sanarka im Ural.

b) Schmucksteine 2. Ranges.

9. **Phenakit,** farblos und gelb, selten bräunlich und rosa, von der Tokowoja und Miask im Ural und von Colorado.

10. **Topas,** farblos, gelb, rot, grün, blau (Abb. 2, 6 und 8), in allen Weltteilen; Varietäten sind der sibirische oder taurische Topas, lichtbläulich, und der etwas dunklere, lichtblaue **brasilische Saphir.** Gelbe und rote Topase heißen auch **brasilischer Topas** bzw. **brasilischer Rubin.**

11. **Zirkon,** rot und gelb (Hyazinth, Abb. 7), blaugelb bis farblos (Jargon de Ceylon, Maturadiamant), selten blau, grün, von vielen Fundorten, besonders Ceylon; Täuschung mit Kaneelstein oder Hessonit, gebranntem Topas, mit Eisenkiesel, rotem Turmalin.

12. **Turmalin,** braun, farblos (Achroit), schwarz, rot (Rubellit, Siberit, sibirischer Rubin), blau (Indigolith, brasilischer Saphir), grün (brasilischer Smaragd, ceylanischer Chrysolith), oft bunt (Abb. 3 und 17), aus Ceylon, Sibirien, Brasilien; saphirblau, Seltenheit, Kalifornien.

13. **Granat:**
   a) **Almandin** oder **orientalischer** (auch syrischer) **Granat,** rot bis violett (Abb. 15), aus Europa, Asien, Afrika (sog. Adelaiderubin);
   b) **Pyrop** oder **böhmischer, okzidentalischer Granat,** dunkel blutrot, aus Böhmen; **Kaprubin** vom Kap; **Arizona-** und **Coloradorubine** von Arizona und Colorado;
   c) **Kaneelstein** (Hessonit), rotgelb, morgenrot, honiggelb, aus Ceylon, Tirol, Piemont (Abb. 20);
   d) **Demantoid** (uralischer Smaragd), smaragdgrün, aus dem Ural;
   e) **Grossular,** stachelbeergrün, aus Sibirien.

14. **Opal,** milchweiß, farblos, lebhaft irisierend (Edelopal, Goldopal, Girasol, Flammenopal, Harlekin- oder Flimmeropal, Elementoder Firmamentstein, Abb. 1), aus Ungarn, Honduras, Mexiko, Australien; Feueropal (Sonnenopal, Girasol), schön feuerrot ins Bräunliche, von Mexiko.

c) Schmucksteine 3. Ranges.

15. **Türkis** (Kalait), himmelblau, zuweilen milchblau bis grün, undurchsichtig (Abb. 9), aus Persien, Arabien, New Mexico, Arizona, Nevada.

16. **Chrysolith** (Peridot, Olivin), oliven-, spargelgrasgrün, in allen Weltteilen, schöne, durchsichtige Steine (edler Chrysolith) nur aus dem Orient (Ägypten und Vorderindien); Täuschung mit Turmalin, Epidot oder Diopsid.

17. **Kordierit** (Dichroit, Jolith, Luchsstein, Luchssaphir, Wassersaphir), veilchenblau, grau, gelb, grün, farblos, aus Ceylon; Täuschung mit blauem Quarz.

18. **Hiddenit** (Lithiumsmaragd), dem Smaragd in der Farbe ähnlich, aus Kalifornien.

19. **Kunzit**, violett und rosafarben, aus Kalifornien und Madagaskar.

20. **Diopsid**, flaschengrün, aus Piemont und Tirol.

21. **Epidot** (Pistazit), olivengrün, aus Tirol.

22. **Vesuvian**, grün und braun, aus Piemont, vom Vesuv. [ähnlich, aus Brasilien.

23. **Andalusit**, grün und rötlich, dem Alexandrit

24. **Zyanit** (Sapparé, Sappar), schön blau, aus dem Tessin und Tirol.

25. **Axinit**, nelkenbraun, aus der Dauphiné (Oisans).

26. **Staurolith**, rötlichbraun, aus Faido und Airolo.

27. **Dioptas** (Kupfersmaragd), aus Sibirien.

28. **Titanit** (Sphen), gelbgrün bis braun, Pfitscher Tal (Tirol).

II. Halbedelsteine

d) Schmucksteine 4. Ranges.

1. **Bergkristall**, und zwar:
   a) gelber **Zitrin** (Goldtopas), Brasilien, Japan, Schweiz; **böhmischer, okzidentalischer, spanischer Topas** (Córdoba);
   b) brauner bis rauchgrauer **Rauchtopas** (Alpen);
   c) schwarzbrauner oder schwarzer **Morion** (Alpen);
   d) Rheinkiesel, **Schaumburger Diamanten, Marmaroscher Diamanten, Arkansas-Diamanten**.

2. Veilchenblauer **Amethyst** (Abb. 16) von Oberstein, vom Ural, aus Ceylon, Indien, Brasilien, Uruguay; durch ‚Brennen' (Glühen) schön gelb (Zitrin).

3. Rosenroter **Rosenquarz** (sog. böhmischer Rubin) von Zwiesel, Ural, Indien usw.

4. **Quarz** mit Einschlüssen von moosförmigen Geweben oder nadelförmigen Kriställchen (Moosstein, Nadelstein, Haarstein) von grünem Amiant (Thetishaar) oder von rotem bis rotgelbem Rutil oder Goethit (Venushaar), aus den Alpen, von Madagaskar, Nordamerika, Japan usw.: oder mit eingeschlossenem Gold (Goldquarz) von Kalifornien, Montana, Südafrika, Australien usw.; oder mit Luftbläschen auf Spalten und dadurch irisierend (Regenbogenquarz, Iris).

5. **Eisenkiesel**, rot und gelb, aus dem Nassauischen, Westfalen, Erzgebirge usw.; hyazinthrot, von Santiago di Compostella (Hyazinthen von Compostella).

6. Lauchgrüner **Prasem** aus dem Erzgebirge usw.

7. Durch Blättchen von Eisenglimmer rot oder von Chromglimmer grün schillernder **Avanturin** aus dem Ural, Altai und Indien; oft imitiert.

8. Seidenartig schillerndes, grünlichgraues **Katzenauge** aus Ceylon, Ostindien, Fichtelgebirge, Harz.

9. **Tigerauge**, gelb bis bräunlich schillernd und goldig glänzend, aus Südafrika.

10. **Falkenauge**, dunkel indigblau, seidenglänzend, aus Südafrika.

11. **Hornstein**, dichter Quarz, als Versteinerungsmittel von Holzteilen (Holzstein, Starstein) von Chemnitz, Kyffhäuser, Colorado, Arizona usw.

12. **Jaspis**, rot von Liel und Auggen im badischen Oberland, braun aus den Nilländern und Nordamerika, gelb von Sizilien, grün und bunt gebändert (Bandjaspis) aus dem Ural.

13. **Chalzedon**, weiß, grau, aus Island, Ostindien; auch mit kleinen roten Flecken (Punktachat, Stephansstein), oder gelb (Wachsachat, Zerachat) und blau (Saphirin), von Nertschinsk, Siebenbürgen, Indien.

14. **Mokkastein** (Moosachat), weiß, wasserhell oder grün, mit braunen, roten oder schwarzen Dendriten, aus Indien und Arabien.

15. **Chrysopras**, apfelgrün (Abb. 4), aus Schlesien.

16. **Karneol**, blutrot und gelb (männlicher K., K. vom alten Stein) bis fleischrot und gelbrot (weiblicher K.), und **Sarder**, braun bis orange, oft rot durchscheinend, von Indien Südamerika, Queensland usw.

17. **Plasma**, dunkelgrün, aus Indien und dem Schwarzwald; auch rot gefleckt oder punktiert (Heliotrop, orientalischer Jaspis, Blutjaspis, Abb. 21), aus Indien, Brasilien, Australien.

18. **Achat** oder gestreifter, gebänderter Chalzedon (Bandachat, Festungsachat) aus Oberstein, Brasilien, Indien; in verschiedenen Farben: weiße Lagen wechselnd mit schwarzen im **Onyx** (Kameenstein), rote und weiße im **Karneolonyx**, braune und weiße im **Sardonyx**; oft künstlich gefärbt.

19. **Gemeiner Opal**, farblos bis stark gefärbt (Halbopal), weiß (Milchopal), braun bis gelb (Jaspopal, Opaljaspis, Pechopal, Wachsopal), apfelgrün (Chrysopal), Versteinerungsmittel von Holz (Holzopal), von Ungarn, Siebengebirge, Schlesien usw.

20. Weißer, gelblicher und bräunlicher poröser **Opal** (Hydrophan, Weltauge), in Wasser und Öl dem Edelopal ähnlich, aus Ungarn und Mexiko; ebenso gefärbt und schwach perlmutterglänzend ist der **Kascholong** (Perlmutteropal, Kalmükenachat) aus der Bucharei, von Island, den Färöern, Neuschottland usw.

21. Farbloser oder heller **Adular** (Mondstein, Fischauge, Girasol) aus Ceylon, Brasilien, Nordamerika.

22. **Labrador**, grau, rötlich, bläulich, zum Teil mit herrlicher Farbenwandlung (Changeant, Ochsenauge, Oeil de breuf), aus Sibirien, Labrador.

e) Schmucksteine 5. Ranges.

23. **Sonnenstein** oder **Avanturinfeldspat**, weiß, mit roten, metallisch glänzenden Lichtreflexen, aus Norwegen, Rußland, Nordamerika.

24. **Rhodonit** (Mangankiesel) aus dem Ural.

25. **Hypersthen**, braun, schillernd, aus Labrador.

26. **Jadeit, Nephrit** (Beilstein, Nierenstein, Jade), grau, grünlich, auch rosa, sowie **Chloromelanit**, dunkelgrün bis schwarz, aus Birma, Mexiko, Neuguinea usw.

27. **Lapislazuli** (Lasurstein), blau, von Badachschan in Afghanistan (Abb. 18), vom Baikalsee und von Chile; **Sodalith**, blau, von Bolivia; **Hauyn**, blau, von Italien und Auvergne.

28. Ölgrüner **Prehnit** (Kapchrysolith), bläulichgrüner **Chlorastrolith** und **Zonochlorit**, von Tirol, Südafrika, Nordamerika usw.

29. **Flußspat**, gelb, rot, grün, blau, violett, besonders schön gefärbt, von England.

30. **Apatit** (Moroxit), von den Zinnerzlagerstätten.

31. **Malachit**, grün, mit wechselnden Zeichnungen (s. Tafel ‚Mineralien und Gesteine', Abb. 10), aus dem Ural, Australien und Südafrika.

32. **Hämatit** (roter Glaskopf), von Elba, Neuseeland, Ostindien usw.

33. **Titaneisenerz** (Iserin), aus Cumberland usw.

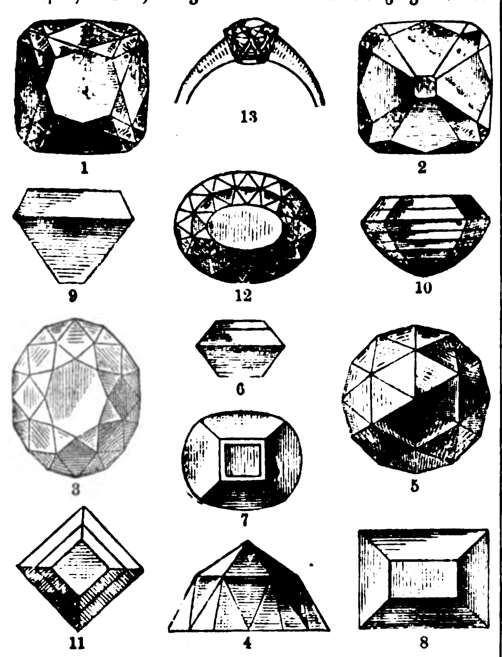
34. **Bernstein**, meist gelb, in verschiedenem Grade durchsichtig, gelb aus Ostpreußen, bräunlichgelb, braun und fluoreszierend aus Rumänien, Sizilien, Birma usw.; Täuschung mit Kopal, Dammaraharz.

35. **Gagat**, schwarz, aus England, Frankreich usw.

36. **Lava**, braun, grau bis schwarz, rötlich, gelblich, weißlich, von verschiedenen Vulkanen. Dazu gehört **Obsidian** (Lavaglas, Glasachat, isländischer Achat), schwarz, perlgrau (edler Obsidian), flaschengrün (böhmischer Chrysolith, Moldawit), grünlichgelb (Schillerobsidian), aus Mexiko, Armenien usw.

der Facetten, gedreht. Weichere Steine (z. B. Turmalin, Opal) werden auch mit Schmirgel geschliffen. Steine mit eigentümlichem Lichtschimmer, wie Opale, erhalten an Stelle der Facetten eine Wölbung (mugelig oder muschelig schleifen, Schleifen en cabochon).

Geschliffene Steine bestehen aus Oberteil (Krone, Pavillon) und Unterteil (Külasse), die am größten Durchmesser des Steins (Rundiste) zusammenhängen. Die einfachste, jetzt nicht mehr gebräuchliche Form, der Spitzstein, ist ein Oktaeder. Neuere Formen sind: 1) Brillant, bei dem der Oberteil 1/3, der Unterteil 2/3 der Höhe des Steins beträgt; ersterer ist von einer zwei- oder dreifachen Reihe von Facetten (zwei- oder dreifaches Gut) umgeben. Abb. 1 und 2 zeigen einen



Brillanten in quadrierter, Abb. 3 in ovaler Gestalt. 2) Rosette (Rose, Rautenstein), Abb. 4 und 5, mit kreisförmiger oder elliptischer Grundfläche. 3) Tafelstein, Abb. 6 und 7, mit flachem Ober- und Unterteil und wenigen Facetten. 4) Dickstein (indischer Schnitt), Abb. 8 und 9, im wesentlichen in der Form des Brillanten. 5) Treppenschnitt, Abb. 10 und 11, bei dem die Facetten in nach der Tafel (oberer Fläche) und der Kalotte (unterer Rundung) hin abnehmenden Stufen verlaufen; bei dem Schnitt mit doppelten Facetten, Abb. 12, sind diese im Oberteil zweireihig.

Im Schmuckstück werden die Steine durch die Fassung gehalten. Fehlerfreie, durchsichtige Steine faßt man »à jour«, wobei die Befestigung nur an der Rundiste durch einzelne Krallen erfolgt (in Krappeln fassen), sodaß Ober- und Unterteil frei bleiben (Abb. 13). Zum Fassen wasserheller Steine dient Platin, Silber, seltener Gold. Steine mit geringen Fehlern werden »im Kasten« gefaßt, um durch Unterlagen mit Gold-, Silberfolie usw. kleine Trübungen zu verdecken. Durchsichtige, fleckige E. faßt man in innen geschwärztem Kasten (»auf Moor«). Zwecks Erhöhung der Wirkung werden Rosetten im Kasten mit einer Raute unterlegt, größere Steine mit kleinern umgeben (Karmoisieren, Karmesieren). — Dubletten bestehen aus zwei mit Mastix verbundenen Edelsteinen (echte Dubletten), einem Edelstein und darunter einem Bergkristall, oder aus zwei Bergkristallen, auch Glasfluß (Mainzer Fluß, Straß). Weiteres s. Edelsteine, künstliche.

Hauptplätze für den Edelsteinhandel sind London, Paris, Amsterdam, Kapstadt, Kalkutta, Rio de Janeiro, New York, Sydney, Berlin, Pforzheim, Hanau, für Verarbeitung: Amsterdam, Hanau, Idar. Der Wert der E. richtet sich nach ihrer Seltenheit, Größe und Schönheit, aber ebensosehr auch nach der Mode. Die E. werden nach dem Gewicht (Karat) verkauft; vgl. Diamant.

Geschichtliches. E. als Schmuck wurden seit den ältesten geschichtlichen Zeiten getragen. Im 7. und 6. Jh. v. Chr. kannten die Griechen bereits verschiedene E. und trugen Schmuck- und Siegelringe mit geschnittenen Steinen. Theodorus der Jüngere von Samos (532 v. Chr.) wird als erster Steinschneider genannt. Onomakritos verfaßte um 500 v. Chr. ein Gedicht über die edlen Steinarten, in dem er diesen übernatürliche Kräfte beilegte. Solcher Glaube findet sich schon bei Naturvölkern und hat sich bis in die Gegenwart erhalten. Opal gilt noch heute vielfach als Unglücksstein. Zur Zeit Alexanders d. Gr., der Ptolemäer und Seleukiden wurde großer Luxus mit Edelsteinen getrieben, namentlich wurden auch Waffen, Gefäße und Geräte damit geschmückt. Dies alles wurde weit überboten durch die Römer, die in der Kaiserzeit die E. auf allen Gebieten verschwenderisch benutzten. Man trug E. als Amulette, brachte sie in Verbindung mit den Planeten und Jahreszeiten und unterschied Gesundheits-, Monats- und Zodiakalsteine. E. wurden aber auch seit dem Altertum gepulvert, geröstet und als innerliche Arzneimittel benutzt. Dieser Gebrauch stammt aus Indien und erlangte bei den Arabern seinen Höhenpunkt. *Lit.:* Bauer, Edelsteinkunde (2. Aufl. 1909).

Edelsteine, künstliche. Früher wurden Edelsteine mit starker Lichtbrechung durch bleihaltiges Glas (Straß) z. T. täuschend nachgeahmt, und durch Verwendung besonders von Metallen und Metalloxyden erreichte man auch die richtige Farbe (Amausen). In neuerer Zeit ist es aber gelungen, viele E. künstlich darzustellen: sog. synthetische E., die sowohl stofflich wie physikalisch von den natürlich vorkommenden sich nicht unterscheiden. Manche, wie Rubin und Saphir, hat man sogar in solchen Größen und in solcher Reinheit erhalten, daß dadurch die natürlichen Steine sehr entwertet worden sind, während andre E., die sich noch nicht künstlich haben darstellen lassen, wie der Smaragd, im Preise stark gestiegen sind. Echten Diamant (s. d.) hat man durch schroffe starke Abkühlung von sehr kohlenstoffreichem geschmolzenen Eisen künstlich erzeugt, aber nur in winzigen, praktisch wertlosen Kriställchen.

Zur Herstellung von Rubinen und Saphiren bringt Verneuil einen Tonerdestift in der stärksten Hitze eines Knallgasgebläses zum Schmelzen und bläst als Färbungsmittel in die Flamme Stäubchen von Chromoxyd mit Tonerde (rot) oder von Kobaltoxyd mit Tonerde (blau) ein. Die Deutsche Edelsteingesellschaft in Idar arbeitet nach einem geheimgehaltenen Verfahren von Miethe und liefert vortreffliche Steine, die sich im Juwelenhandel mehr und mehr Eingang verschaffen. Namentlich finden sie ausgedehnte Verwendung zu mittlern und geringern Bijouterien, wie sie z. B. Pforzheim liefert. Die Industrie der Bijouterien hat durch die synthetischen E. einen großen Aufschwung erfahren und wendet mehr und mehr statt der bisher benutzten Nachahmungen aus Glas die schönen

synthetischen Steine an. Sehr große Dienste leisten diese letztern auch der Elektrotechnik und Feinmechanik, da sie, im Gegensatz zu den Natursteinen, von vollkommen gleichmäßiger Härte sind und ein vorzügliches Material für feine Lager bilden.

Die Unterscheidung der natürlichen E. von den synthetischen ist meist recht schwer. Besonders beim Rubin sind vollkommen fehlerfreie synthetische Steine von fehlerfreien natürlichen Steinen überhaupt nicht zu unterscheiden; aber die meisten natürlichen Rubine haben kleine Fehler (feine Sprünge, Bläschen, Brüche), die bei der mikroskopischen Untersuchung genauer erkannt werden und bei den synthetischen Rubinen nicht ganz in derselben Weise auftreten. *Lit.:* H. Michel, Die künstlichen Edelsteine (1914); L. Doermer, Edelsteine, künstliche (in Bd. 4 von »Ullmanns Enzyklopädie der techn. Chemie«, 1916).

Edelweber, s. Webervögel.

Edelweiß, s. Gnaphalium.

Edelweiß-Korps (spr. -kör), im Februar 1917 dem ehemaligen 20. (spätern 14.) österreichisch-ungarischen Armeekorps verliehener Ehrenname.

Edelwild (Rotwild), Wild aus der Gattung Hirsch.

Edelzinn, s. Zinnguß.

Eden, s. Paradies.

Eden (spr. íd'n), Fluß in England, 113 km lang, mündet in den Solway Firth, nur bis Carlisle schiffbar. An ihm liegt das durch Uhlands Ballade bekannte Schloß E. Hall (vgl. Edenhall).

Eden (spr. íd'n), engl. Adelsfamilie, s. Auckland.

Edén, Nils, schwed. Staatsmann und Geschichtsschreiber, * 25. Aug. 1879 Piteå, 1903 Prof. in Upsala, erst hochkonservativ, seit 1909 führendes linksliberales Mitglied der Zweiten Kammer, 1917—20 Premierminister (vgl. Schweden, Gesch.), seit 1920 Reg.-Präs. der Prov. Stockholm, veröffentlichte: »Die schwedisch-norweg. Union und der Kieler Friede« (eingel. von Arnheim, 1895), »Om centralregeringens organisation 1523—94« (1899), »Den svenska centralregeringens utveckling 1602—34« (mit deutscher Inhaltsübersicht, 1902), »A. Oxenstiernas skrifter och brefväxling« (hrsg. von d. Kgl. Akademie, 2. Serie, 11. Bd., 1905), »Schwedens Friedensprogramm und die skandinavische Krise« (1905), »1809 års revolution« (1911, 2 Tle.), »Peder Swarts Konung Gustaf I's krönika« (1912), »Gustaf Wasas bref« (1917) u. a.

Edenhall, Glück von, durch Uhlands Ballade berühmt gewordenes Glas, ein buntemaillierter syrischer Becher des 13. oder 14. Jh., befindet sich noch heute unversehrt in englischem Privatbesitz (Sir R. George Musgrave of Eden Hall; vgl. Eden).

Edenkoben, Stadt der bayr. Pfalz, (1925) 5207 Ew. (1/3 Kath.), nahe dem Ostrande der Hardt, an der Bahn Neustadt-Landau, hat AG., Finanz-, Forst-, Zollamt, Progymnasium, höhere Mädchenschule, Erholungsheim (»Waldhaus«), Missionshaus, Schwefelquelle, Weinbau (Traubenkur), Leder- und Weinhandel, Industrie (Zigarren, Möbel, Spielwaren, Feilen und Bürsten). — E. wurde 1818 Stadt.

Edentata (Zahnarme), Zusammenfassung der durch Rückbildung des Gebisses gekennzeichneten Schuppentiere, Erdferkel, Gürteltiere und Faultiere als eine besondere Ordnung der Säugetiere, die aber heute vielfach fallen gelassen ist, da die verwandtschaftlichen Zusammenhänge fraglich sind.

Eder (Edder), Nebenfluß der Fulda, 135 km lang, entspringt auf dem Ederkopf (s. d.), durchfließt Hessen-Nassau, Waldeck und mündet bei Guntershausen. Sie führte früher Gold, aus dem Dukaten (Edderdukaten) geprägt wurden. Bei Hemfurth in Waldeck liegt die Edertalsperre (s. d.).

Eder, 1) Joseph Karl, siebenbürg. Geschichtsforscher, * 20. Jan. 1760 Kronstadt, † 11. Febr. 1810 Hermannstadt, kath. Priester, schrieb zur Verteidigung der siebenbürgischen Verfassung und der nichtungarischen Nationalitäten »De initiis juribusque primaevis Saxonum transsilvanorum commentatio« (1792) u. a. und gab »Scriptores rerum transsilvanarum« (1797—1800, Bd. 1—4) heraus.

2) Joseph Maria, Photochemiker, * 16. März 1855 Krems a. d. Donau, 1888 Direktor der von ihm organisierten Graphischen Versuchsanstalt für Photographie und Reproduktionsverfahren in Wien, gab eine Methode zur Messung der Intensität der ultravioletten Strahlen mit Hilfe von Quecksilberoxalat an und arbeitete auch über die Photographie mit Chromsalzen und mit Brom- und Chlorsilberemulsionen. Die Bereitung der Chlorsilbergelatinepapiere (Aristopapiere) sowie der Chlorbromdiapositivplatten stützt sich wesentlich auf seine Untersuchungen. Seine Veröffentlichungen faßte er zusammen in »Ausführliches Hb. der Photographie« (seit 1882, 5 Bde.). E. gibt seit 1887 das »Jb. für Photographie und Reproduktionstechnik« heraus.

Ederkopf, Gipfelhochfläche des südlichen Rothaargebirges in Westfalen (676 m), mit den Quellen der Eder, Lahn und Sieg.

Edersche Flüssigkeit, eine Merkurichlorid und Ammoniumoxalat enthaltende Lösung, dient als Reagenz.

Edertalsperre (Waldecker Sperre), Talsperre bei Hemfurth, erbaut 1909—18, dient zur Erhöhung des Niedrigwasserspiegels der Weser, zur Speisung des Mittellandkanals, zum Hochwasserschutz und zur Kraftgewinnung (18 000 PS). Der Stauraum ist mit 202 Mill. cbm der größte Europas. Stauhöhe über Talsohle 39 m, Mauerhöhe 41 m. Die Fläche des Stausees (Edersee) ist 1170 ha groß, bis zu 2 km breit. *Lit.:* Heßler, Die E. und die hier dem Untergang geweihten Ortschaften (1908); Soldan u. Heßler, Die Waldecker Talsperre im Eddertal (5. Aufl. 1922).

Edesheim, Dorf in der bayr. Pfalz, (1919) 2575 meist kath. Ew., bei Edenkoben, Bahnstation, hat Weinbau.

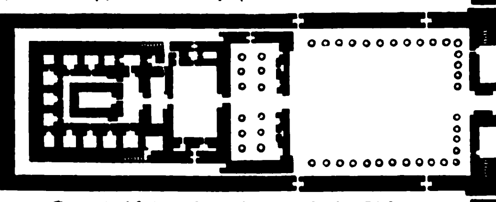
Edessa, 1) Hauptstadt der mesopotamischen Landschaft Osroëne, im 8. Jh. v. Chr. von den Assyrern erobert, hieß damals Ruhu (syrisch Urhoi), wurde unter Seleukos nach der mazedonischen Stadt gleichen Namens genannt und heißt jetzt Urfa (s. d.). — Unter Antiochos VII. Sidetes gründete hier Orhâi bar Chewjâ 137 v. Chr. das edessenische (osroënische oder orrhoënische) Reich. Zu seinen Nachfolgern zählte auch Abgar V. Ukkâma (s. Abgar). Die Römer, von denen E. schon länger abhängig war, machten es 216 n. Chr. als Colonia Marcia Edessenorum zu einer Militärkolonie. Nachdem schon Abgar IX. (179—214) Christ geworden war, entwickelte sich E. immer mehr zum Mittelpunkt der christlichen Kirche in der östlichen Hälfte des römischen Reichs, der es auch die syrische Schriftsprache schenkte. 525 ließ Kaiser Justinus I. die Festungswerke wiederherstellen und nannte die Stadt E. Justinopolis. Unter der Herrschaft des Islams (seit 641) verlor E. an Bedeutung. Im ersten Kreuzzug wurde E. durch Graf Balduin von Flandern (s. Balduin 8) 1098 Hauptstadt eines fränkischen Fürstentums E. (bis 1144). Nach vielen Wechselfällen gehörte E. seit 1516 zum Osmanischen Reich. *Lit.:* v. Gutschmid, Untersuchungen über das Kgr.

Osroëne (in den »Mémoires« der Akademie in St. Petersburg, 7. Serie, Bd. 35, 1887); Duval, Histoire politique, religieuse et littéraire d'Édesse (1892). — 2) (Agä) Stadt in Mazedonien, in der Landschaft Emathia, älteste Residenz der mazedonischen Könige und dauernd ihre Begräbnisstätte. Hier wurde 336 v. Chr. Philipp II. ermordet. Söldner des Pyrrhos plünderten 274 v. Chr. die Königsgräber. Heute steht Wodena an seiner Stelle.

Edestus, Gattung der Selachier, s. Helicopryon.

Edewecht, Dorf in Oldenburg, (1919) 4644 ev. Ew., im Ammerlande, hat Fleischwarenfabriken u. Torfwerke.

Edfu (Etfeh), Kreisstadt in Oberägypten, etwa 15000 Ew., am linken Nilufer, nördl. von Assuan, ist Nildampfer- und Bahnstation. — E., das alte



Grundriß des Horustempels in Edfu.

Apollinopolis magna, Hauptsitz des Horuskults, mit herrlichem Horustempel aus der Ptolemäerzeit und dem von Ptolemäus IX. (Euergetes II.) erbauten Geburtshaus des Horus. Der Tempel (s. Taf. »Ägyptische Kunst I«, 5; Grundriß s. Abb.) ist der besterhaltene aller ägyptischen Tempel, vielleicht aller antiken Gebäude überhaupt.

Edgar (angelsächs. Eádgâr, »Besitzspeer«, ahd. Otkêr), deutscher und englischer Mannesname, wohl sw. Besitzverteidiger oder Besitzer eines glückhaften Speeres; vgl. Ed-.

Edgecumbe, Mount (spr. maunt-edschköm), s. Plymouth.

Edgehill (spr. edsch-hil), Höhenrücken (107 m) nordöstlich von Banbury in Warwickshire (Mittelengland), wo 23. Okt. 1642 die erste Schlacht im Kriege zwischen den Parlamentstruppen und König Karl I. von England geschlagen wurde.

Edgeinsel (spr. edsch-), eine der fünf Hauptinseln von Spitzbergen.

Edgeworth (spr. edschwörth), 1) Henry Allen de Firmont, Beichtvater Ludwigs XVI. von Frankreich, * 1745 Edgeworthstown (Irland), † 22. Mai 1807 Mitau, stand Ludwig XVI. beim Gang auf das Blutgerüst bei, ging später nach England und von da nach Mitau zu Ludwig XVIII. Seine »Mémoires« (»Dernières heures de Louis XVI«) gaben C. Sneyd Edgeworth englisch (1815), Dupont französisch (1815; wieder abgedruckt in Barrières »Bibliothèque des mémoires«, Bd. 9, 1847), seine »Lettres« Mad. Elise de Bon (1818) heraus.

2) Maria, engl. Schriftstellerin, * 1. Jan. 1767 Blackbourton (Oxfordshire), † 22. Mai 1849 Edgeworthstown (Irland), verfaßte, z. T. unter Einwirkung ihres Vaters, des Erfinders und Gutsbesitzers Richard Lovel E. (1744—1817), die Romane »Castle Rackrent« (1800), »The Absentee« (1812) und »Ormond« (1817), in denen sie mit Freimut, Wirklichkeitstreue und Humor den irischen Volkscharakter beschreibt. Scott und Turgenew wurden durch sie zu ähnlichen Schilderungen ihrer Heimat angeregt. Der Stil ist lebendig, aber aufdringlich lehrhaft. Am besten sind die Erzählungen »Tales from Fashionable Life« (1809—12) und die beliebten Kinderbücher »Moral Tales« (1801) und »Popular Tales« (1804; beide »Tauchnitz Edition«). Die Sammlung »Tales and Novels« erschien 1832—33, 18 Bde.; Ausw. deutsch von A. Keller (1840, 4 Bde.). *Lit.:* H. Zimmern, M. E. (1883, auf Grund der 1867 privatim gedruckten »Denkwürdigkeiten von E.«); J. C. Hare, Life and Letters of M. E. (1894); C. Hill, M. E. (1909).

Edgeworthia *Meisn.*, Strauchgattung der Thymeläazeen, mit zwei Arten im Himalaja und Ostasien. Die Bastfaser der japanischen E. chrysantha *Lindl.* (E. papyrifera *Salzm.*, Mitsumata) wird seit alter Zeit zur Papierherstellung benutzt.

Edidit (lat., abgek. ed.), »gab heraus«, ediderunt (edd.), »gaben heraus« (auf Büchertiteln mit Herausgebernamen).

Edieren (lat.), herausgeben.

Edigheim, Dorf in der bayr. Pfalz, (1919) 2157 Ew., am Frankenthaler Kanal und der Bahn Ludwigshafen-Großkarlbach.

Edikt (lat.), obrigkeitliche Bekanntmachung. In der römischen Republik sind die Edikte der Prätoren von großer Bedeutung für die Entwicklung des Privatrechts gewesen. Die Verkündigung beim Amtsantritt, in welchen Fällen während des Amtsjahres eine actio, d. h. neue Klagbefugnis, gegeben werde, hieß edictum perpetuum, d. h. das »für die ganze Amtsdauer maßgebende« E. — Aus der Kaiserzeit finden sich edicta principum, gesetzgeberische Erlasse der Kaiser, gesammelt im Justinianischen »Codex constitutionum«. »Edictum Theoderici« heißt ein vom König Theoderich 506 für die Ostgoten und Römer in Italien erlassenes, auf römischem Recht beruhendes Gesetzbuch. — Edikte oder Mandate heißen die im 16. bis 18. Jh. erlassenen Einzelgesetze der Territorialregierungen in Deutschland. — Über die königlichen Edikte in Frankreich s. Ordonnanzen.

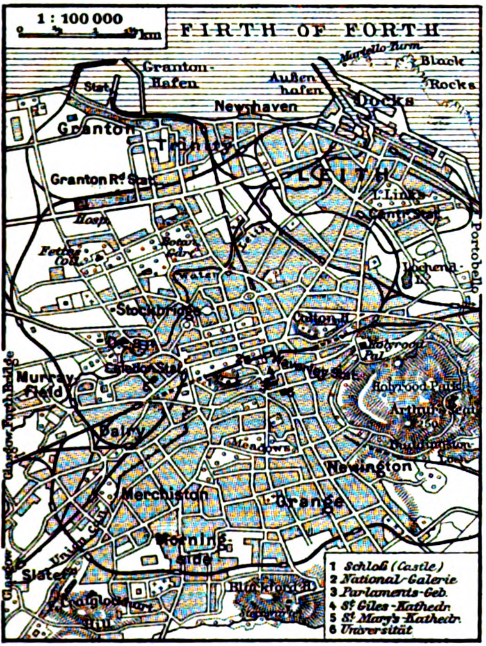
Ediktalladung (Ediktalien, Ediktalzitation), im frühern Prozeß die öffentliche gerichtliche Aufforderung, gewisse Rechtsansprüche innerhalb bestimmter Frist zur Vermeidung von deren Verlust geltend zu machen; Ediktalverfahren, das in solchen Fällen vorgeschriebene Verfahren.

Edikt von Nantes (spr. -nangt), Urkunde, durch die Heinrich IV. von Frankreich den Hugenotten (s. d.) 13. April 1598 freie Religionsübung gestattete und politische Rechte verlieh. Ihre Widerrufung 23. Okt. 1685 durch Ludwig XIV. fügte dem Lande großen politischen und wirtschaftlichen Schaden zu.

Edinburg (engl. Edinburgh [spr. edinbörö], gälisch Dunedin, hierzu Stadtplan Sp. 1197), Hauptstadt der schott. Grfsch. Midlothian und größte Stadt Schottlands, nach Eingemeindung (1920) der Hafenstadt Leith und kleinerer Vororte (1924) 427500 Ew. (gegen 1911: 320318), 3 km südl. vom Firth of Forth, unter 55° 57′ n. Br. und 3° 11′ w. L., am rechten Ufer des in einem tiefen Tal dem Meer zuströmenden Water of Leith, bedeutender Bahnknoten, liegt zum größern Teil auf drei von O. nach W. laufenden Höhenzügen, deren mittlerer mit dem jäh abstürzenden, 133 m hohen Hügel endet, auf dem das Schloß (s. Sp. 1198) steht. Der südliche Höhenzug erstreckt sich bis zum Fuß des steil abfallenden Felsrückens »Salisbury Craigs«, hinter dem der basaltische »Artursitz« zu 251 m ansteigt. Der nördliche Höhenzug schließt sich an den bereits von Straßen umgürteten Caltonhügel (108 m) an. Die Straßenbahnen sind meist Seilbahnen.

Edinburg.

Die Altstadt, auf dem mittlern Höhenzug, erstreckt sich vom Schloß bis zum Palast von Holyrood im O. Sie hat noch zahlreiche alte hohe Häuser von zehn und mehr Stockwerken und enge Gassen. Letztere heißen Close, wenn sie zu eng für Fuhrwerke sind, sonst Wynd. In der Altstadt befinden sich die älteste von den 161 Kirchen der Stadt (Saint Giles, 14. Jh.), das alte Parlamentsgebäude (1632—40, jetzt Sitz des schott. Obersten Gerichtshofs), die Bank von Schottland, das Regierungsgebäude der Grafschaft, das Rathaus und das Haus des Reformators John Knox (1490) in der High Street. Zwei Brücken verbinden die Altstadt mit einem Stadtteil im S. Die wichtigsten Gebäude sind hier: Universität (1789—1827, nach Entwürfen von R. Adams), Royal Scottish Museum



Edinburg.

(Gewerbemuseum), Royal Infirmary (Krankenhaus) und Heriot's Hospital (1628—50, jetzt Technische Schule). Südlich erstreckt sich E. bis zu den The Meadows (»die Wiesen«, bis Anfang des 19. Jh. ein See) genannten parkähnlichen Spielplätzen, jenseit deren die Vorstädte Newington, Grange, Whitehouse, Merchiston und Morningside liegen.

Die seit 1767 entstandene Neustadt, nördlich von der Altstadt gelegen, wird von dieser durch eine »schluchtartige Senke« mit Anlagen und den Hauptbahnhöfen Waverley- und Caledonian-Station getrennt. Ein breiter Damm (the Mound) und zwei Brücken verbinden beide Stadtteile. Auf dem Damm stehen die Royal Institution (1823—36, dorisch) und die Nationalgalerie (1850—58, ionisch). Nördlich wird die Senke durch die Princes Street begrenzt, eine stattliche Geschäftsstraße, mit dem Scott-Denkmal (1840, gotisch). Die Neustadt hat gerade, breite Straßen, große öffentliche Plätze und stattliche Häuser. Am Saint Andrew's Square sind viele Banken; in der Mitte des Platzes eine 46 m hohe Säule mit dem Standbild Lord Melvilles; in der Nähe das schottische Staatsarchiv (Register House) und die neue Nationalporträtgalerie (1885—90 im ital. Stil des 14. Jh. erbaut). Eine der schönsten Kirchen, im Westend gelegen, ist die Saint Mary's-Kathedrale (1874—79, frühgotisch, von G. G. Scott). Westlich führt eine Brücke über das tiefe Tal des Water of Leith nach der Vorstadt Dean. Im Norden der Stadt liegt der Botanische Garten mit großem Palmenhaus und Arboretum. Unter den Denkmälern auf dem Caltonhügel sind bemerkenswert das 31 m hohe Nelsondenkmal und das (unvollendete) »Nationalmonument« zur Erinnerung an die Kämpfe von Waterloo.

Das malerische Schloß ist von der Stadt durch eine freie Esplanade (früher Richtplatz, jetzt Paradeplatz) getrennt. Außer der Kapelle der heil. Margareta (11. Jh.) reicht kein Teil des Schlosses weiter zurück als bis ins 15. Jh. Der seit 1528 erbaute Holyroodpalast, vormalige Residenz der schott. Könige, nur zu einem kleinen Teil ursprünglich erhalten, wurde 1850 erneuert. An den Palast stoßen die Ruinen der im 12. Jh. erbauten Kirche der 1128 gestifteten Abtei von Holyrood.

E. ist Sitz der höchsten Verwaltungs- und Gerichtsbehörden Schottlands, zahlreicher ausgezeichneter Bildungsstätten (s. unten) sowie Wohlfahrtseinrichtungen.

Die Stadt, von jeher berühmt wegen ihrer schönen Lage und ihres regen geistigen Lebens (»Modern Athens«), macht einen ruhig-vornehmen Eindruck und ist ein beliebter Ruhestandsort. Industrie und Handel treten zurück; am bedeutendsten sind der Buchhandel und die verwandten Industrien wie Druckerei, Lithographie (Kartenwerke) und Buchbinderei. E. hat ferner große Brauereien und umfangreichen Bankverkehr.

Unter den Bildungsanstalten steht obenan die Universität (1582, berühmte medizinische Fakultät) mit (1924/5) 266 Dozenten und 3680 Studierenden, mit Bibliothek von 300000 Bänden nebst 8000 Handschriften, einem Museum und der neuen Sternwarte. Unsern Gymnasien entsprechen die High School (1519) am Fuß des Caltonhügels und die städtische Akademie (1823). Unter den öffentlichen Bibliotheken verdienen Beachtung die bedeutendste Bibliothek Schottlands: die Advocates' Library (1682, 750000 Bände und viele Handschriften), die Signet Library (130000 Bände) und die öffentliche Bibliothek (bei George IV. Bridge, 200000 Bände). In dem Gebäude der Royal Institution befinden sich eine Skulpturengalerie und die Räume der Royal Society. Die Nationalgalerie enthält Gemälde alter und neuer Meister. Unter den zahlreichen Vereinen seien erwähnt: die Royal Society (der englischen Gesellschaft gleichen Namens nachgebildet), der Landwirtschaftliche Verein (Highland and Agricultural Society of Scotland) und die Royal Scottish Geographical Society. — Die Stadt wird von einem Lord Provost (Oberbürgermeister) und einem aus 42 Mitgliedern bestehenden Stadtrat verwaltet.

Geschichte. Der Name E. wird auf Eadwine, einen anglischen König von Northumbria (616—633), zurückgeführt. Im 10. Jh. war E. königliche Burg; Bedeutung erlangte die Stadt im 15. Jh. als Hauptstadt Schottlands. 1530 brannte sie fast ganz ab; das Schloß, die Kirche von Holyrood und die Saint Giles-Kathedrale allein blieben verschont.

Lit.: R. L. Stevenson, Edinburgh Picturesque Notes (1878); Masson, Edinburgh Sketches and Memories (1892); Geddie, Romantic Edinburgh (1900); Cossar, Geography of the Edinburgh District (»Scottish Geographical Magazine« 1911 to 1912); Anderson, History of Edinburgh

(1856); Dalzel, History of the University of Edinburgh (1862, 2 Bde.); H. Maxwell, Edinburgh Historical Study (1906).

Edinburgh (spr. ĕdinbörŏ), Herzog von, seit 1866 Titel des zweiten Sohnes der Königin Viktoria von Großbritannien (s. Alfred 2).

Edinburgh Review (spr. ĕdinbörŏ-riwjū), englische liberale Vierteljahrsschrift für Politik, Soziologie und Literatur, gegr. 1802, erscheint jetzt in London. Ihr berühmtester Mitarbeiter war Macaulay.

Edinburghshire (spr. ĕdinbörŏschir), s. Midlothian.

Edingen, Dorf in Baden, (1919) 2714 Ew., links am untern Neckar zwischen Heidelberg und Mannheim, Bahnstation, hat Tabak- und Hopfenbau.

Edinger, Ludwig, Mediziner, * 13. April 1855 Worms, † 25. Jan. 1918 Frankfurt a. M., seit 1883 in Frankfurt Nervenarzt, 1912 Professor und Leiter des Neurologischen Instituts der Universität, bekannt besonders durch seine Arbeiten über Gehirnanatomie (Hauptwerk: »Vorlesungen über den Bau der nervösen Zentralorgane d. Menschen u. d. Tiere«, 7. Aufl. 1904).

Edinol, photographischer Entwickler, der chemisch aus p-Amino-o-oxybenzylalkohol besteht.

Edirne, türk. Name von Adrianopel.

Edison (spr. ĕdiß'n), Thomas Alva, nordamer. Elektrotechniker, * 10. Febr. 1847 Milan (Ohio), begann seine Laufbahn als Zeitungsjunge in den Bahnzügen, beschäftigte sich dabei mit Chemie und fing an, auf der Eisenbahn selbst eine kleine Zeitung zu drucken. Dann wurde er Telegraphenbeamter, erfand einen Translator zur automatischen Übertragung einer Depesche von einer Leitung auf eine andre. Er erhielt 1868 eine höhere Stellung im Telegraphenamt zu Boston und erfand hier einen Gegensprecher. Als Vorsteher der Gold Indicator Company in New York machte er mehrere Erfindungen auf telegraphischem Gebiet. Gleichzeitig errichtete er in Newark eine Fabrik zum Bau seiner Apparate, gab sie aber bald wieder auf und gründete 1876 in Menlo Park bei New York ein Laboratorium. Hier konstruierte er ein vervollkommnetes Telephon und den Phonographen, den er zur Diktiermaschine ausbildete, das Mikrophon, Mikrotasimeter, Aerophon, Megaphon und das Phonometer, ferner für die Telegraphie einen Quadruplexapparat zum gleichzeitigen Telegraphieren von vier Depeschen auf demselben Draht. Auch verbesserte er die Dynamomaschine, konstruierte eine Glühlampe und Einrichtungen für die elektrische Beleuchtung, Konstruktionen, die wesentlich zu der schnellen Verbreitung des elektrischen Lichts beigetragen haben. *Lit.:* Pahl, Thomas A. E. der Erfinder (1900); F. A. Jones, Thomas A. E., Sixty Years of an Inventor's Life (1907; deutsch von Groedel 1909).

Edisonzelle (Edisonakkumulator), s. Akkumulator (Sp. 252).

Edith (engl., spr. ĭdith, vom angelsächs. Eâdgyfu, »die Besitz Gebende«), weiblicher Vorname.

Editha, Gemahlin Kaiser Ottos d. Gr. (s. Otto 1).

Edition (lat. editio), im Buchhandel soviel. Ausgabe. — Im Rechtsleben heißt E. die Vorlegung einer Urkunde. Eine Verpflichtung hierzu (Editionspflicht) besteht nach der deutschen ZPO. (§ 422, 423) für den Gegner des Beweisführers nur, soweit er nach dem bürgerlichen Rechte hierzu verpflichtet ist oder er selbst im Prozeß auf die Urkunden zum Zweck der Beweisführung Bezug genommen hat. Bestreitet der Gegner den Besitz der Urkunde, so hat er dies durch den Editionseid zu erhärten; gesteht er ihn zu oder gibt er auf die Frage des Gerichts nach der Echtheit der Urkunden keine Erklärung ab, so hat das Gericht auf Antrag des Beweisführers (Editionsantrag) die Vorlegung der Urkunde anzuordnen, deren Unterlassung die Lage des Beweisführers günstiger gestaltet. Nach der deutschen StPO. (§ 94, 95) muß jeder, der eine Urkunde, die für die Untersuchung von Bedeutung ist, in Händen hat, sie auf Erfordern vorlegen und ausliefern; andernfalls treten Zwangsmaßregeln (Durchsuchung, Beschlagnahme [s. d.]) ein. — Die österreichische ZPO. ordnet die Vorlegung von Urkunden durch den Beweisführer, durch den Gegner des Beweisführers und durch einen Dritten wesentlich in gleicher Weise wie die deutsche ZPO. — Dazu kommt die Vorlegung der Handelsbücher, die der Richter nach Art. 37 HGB. (aufrechterhalten durch Art. VII Ziffer 4 des Einführungsgesetzes zur ZPO.) auf Antrag anordnen kann; bei Weigerung gilt der vom Antragsteller behauptete Inhalt der Bücher für erwiesen.

Editio princeps (lat.), »die erste Ausgabe« eines Schriftwerks, oft von großem literarischen und antiquarischen Wert (vgl. Wiegendrucke).

Editor (lat.), »Herausgeber« von Druckschriften; im Altertum Veranstalter öffentlicher Spiele.

Edler (Edler von ...), Titel für Adlige, die im Rang über dem gewöhnlichen Adel, aber unter dem Ritter stehen.

Edler, Wilhelm, Landwirt, * 30. Aug. 1855 Einbeck, seit 1896 Professor, seit 1902 Direktor des Landwirtschaftlichen Instituts in Jena, redigierte 1905 bis 1922 »Fühlings landwirtschaftliche Zeitung«, arbeitete auf dem Gebiet des landwirtschaftlichen Pflanzenbaues und der Pflanzenzüchtung und veröffentlichte darüber zahlreiche Aufsätze in Fachzeitschriften und in den »Arbeiten der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft«.

Edlinger, Joseph Georg von, Maler, * 1. März 1741 Graz, † 15. Sept. 1819 München, das. seit 1781 Hofmaler, malte gute Bildnisse in einem warmen bräunlichen Ton (in Anlehnung an Rembrandt) und zarter, verschwimmender Malweise. Sein Hauptwerk ist das Gruppenbildnis des Buchhändlers Strobl mit Kindern in München.

Edlund (spr. -lŏnd), Erik, schwed. Physiker, * 14. März 1819 Edsberg (Örebro), † 19. Aug. 1888 Varholm bei Stockholm, daselbst seit 1850 Professor, leitete 1858 die Errichtung eines Netzes meteorologischer Beobachtungsstationen und schuf eine neue Theorie der Elektrizität, in der er die elektrischen Ströme als Strömung des Äthers auffaßt.

Edmonton (spr. ĕdmŏnt'n), 1) Stadt in der engl. Grfsch. Middlesex, im Polizeibezirk von London (12 km nördlich von der City), (1921) 66807 Ew., Arbeiterwohnort. — 2) Hauptstadt der kanad. Prov. Alberta, (1921) 58821 Ew., am schiffbaren Nord-Saskatschewan, wichtiger Bahnknoten der Grand Trunk-Pazifikbahn, seit 1912 Erzbischofssitz, mit ergiebigem Acker- und Kohlenbergbau und starkem Handel (besonders Pelzhandel). Im Vorort South E. (früher Strathcona) liegt die Staatsuniversität von Alberta. E., 1795 als Posten der Hudsonbaikompanie gegründet, hatte 1901 2652, 1911: 30434 Ew. und ist rasch aufgeblüht.

Edmund (vom angelsächs. Eâdmund, »Schutz von Hab und Gut«, vgl. Ed-), 1) König von Ostangeln, * 841, gekrönt 855, wurde 20. Nov. 870 von den in England eingefallenen Dänen enthauptet, da er das Christentum nicht verleugnen wollte.

2) E., Sohn Eduards des Ältern (s. Eduard 1),

* um 922, seit 940 König von England, kämpfte gegen die Normannen, eroberte Mercia und Cumbria und wurde 26. Mai 946 von einem Räuber erschlagen.

3) E., genannt Ironside (spr. giĕrnßaid, »Eisenseite«), Sohn Ethelreds II., nach dessen Tod (23. April 1016) zum König gewählt, besiegte den in England eingefallenen König Knut von Dänemark, teilte, nachdem er bei Assandun (Ashington) unterlegen war, das Reich mit Knut und starb schon 30. Nov. 1016.

Edmundson (spr. ẹdmöndß'n), George, engl. Geschichtsforscher, * 4. Febr. 1848 Redcar (Yorkshire), seit 1909 an der Universität Oxford, arbeitete über Holland und dessen Kolonien, die englisch-holländischen Beziehungen usw.: »Anglo-Dutch Rivalry in the First Half of the 17th Century« (1910), »History of Holland« (1922) u. a.

Edo (Yedo), alter Name von Tokyo.

Edolo, Flecken in der ital. Prov. Brescia, (1921) 1885 Ew., 690 m ü. M., in schöner Lage im Camonicatal am Oglio, mit Bahn nach Brescia.

Edom (Idumäa), südliches Grenzland Palästinas, von Felsklüften und Gebirgen durchsetzt. Im NW. liegen die Stadt Sela und der Berg Hor (1130 m), wo Aaron nach der Sage gestorben ist, in der Mitte das Gebirge Seïr. Die Edomiter (Idumäer) galten der Sage nach als Abkömmlinge Esaus (Edoms), des ältern Bruders Jakobs (Israels), weil schon vor diesem im Lande. Sie lebten vom Handel, Karawanenraub und Ackerbau, in ständiger Feindschaft mit den Israeliten, die nach dem Besitz der durch Edoms Gebiet führenden Handelsstraße nach dem Roten Meer trachteten. David unterwarf die Edomiter 130 v. Chr. Vorübergehend selbständig, wurden sie unter Amazja und Usia von neuem unterjocht. Später halfen sie Nebukadnezar bei der Zerstörung Jerusalems und besetzten den Süden Judas, ihrerseits von den arab. Nabatäern vorwärts geschoben. Judas Makkabäus besiegte sie; Johannes Hyrcanus vereinigte sie mit Juda und zwang sie zur Beschneidung. Antipater und Herodes waren Edomiter.

Edreï (das alte Adraha), Stadt im O. von Palästina, nach der Sage zweite Hauptstadt des Königs Og von Basan, gehörte wahrscheinlich dem Stamm Manasse und war später Bischofssitz. Ruinen beim heutigen Derat (s. Hauran und Hedschasbahn).

Edremid (griech. Adramyti), Stadt im türk. Wilajet Chodawendikiâr im westlichen Kleinasien mit etwa 6000 Ew., die lebhaften Handel und Olivenkultur treiben. 8 km westlich der Meerbusen von E., an dem die Reste der antiken Hafenstadt Adramyttion (s. d.) liegen; heute ist Altschai der Hafen.

Edrisi, arab. Geograph, svw. Idrisi; vgl. Arabische Literatur (Sp. 741).

Edrisiden, svw. Idrisiden.

Edschmid, Kasimir, Deckname für Eduard Schmidt, Schriftsteller, * 5. Okt. 1890 Darmstadt, veröffentlichte die Novellensammlungen: »Die sechs Mündungen« (1915) und »Timur« (1916), den Roman »Die achatnen Kugeln« (1920), Schöpfungen einer kühnen, ausschweifenden Phantasie. In seiner Schrift »Über den Expressionismus in der Literatur und die neue Dichtung« (1919) und der Sammlung von Aufsätzen zur Literatur der Gegenwart »Die doppelköpfige Nymphe« (1920) sucht E. die theoretischen Grundlagen seiner Kunst zu entwickeln; in »Bücher-Dekameron. Eine Zehn-Nächte-Tour durch die europäische Gesellschaft und Literatur« (1923) kritisiert er die neuere Literatur geistreich, aber höchst einseitig. Von ihm stammt auch eine Neubearbeitung (1921) des Schauspiels »Kean« von A. Dumas d. Ä.

Edsingol, Fluß Innerasiens, svw. Etsingol.

Eduard (romanische Form vom engl. Edward, spr. ẹdwörd, vom angelsächs. Eâdwëard, »Vermögenswart oder -wächter«, vgl. Ed-), Name mehrerer Könige und Prinzen von England: 1) E. der Ältere, Sohn Alfreds d. Gr., † 924, folgte diesem 901, kämpfte gegen die Normannen, vereinigte 919 das Königreich Mercia mit seinem Reich und unterwarf Wales und Northumberland.

2) E. der Bekenner, Sohn Ethelreds II., der letzte angelsächsische König von England, * nach 1002, † 5. Jan. 1066, wurde 1042 nach dem Tode des Dänen Harthaknut König. Er war streng religiös (1161 heiliggesprochen); in der Normandie erzogen, begünstigte er normannische Einflüsse.

3) E. I., * 17. Juni 1239, † 7. Juli 1307, Sohn Heinrichs III., dem er 1272 folgte, als Größter unter den Plantagenets gepriesen und erster nationaler König, willensstark und zielbewußt, stellte im Innern gegen den Feudalismus Ruhe und Ordnung her, beschränkte die Macht des Klerus und suchte das Inselgebiet unter englischer Herrschaft zu einen. Er unterwarf 1276—83 Wales, wurde 1292 Oberlehnsherr über Schottland, dessen Lehnskönig John Balliol (s. d.) er 1296 absetzte und dafür Statthalter einsetzte. Aufstände der Schotten unter Wallace und dem jüngern Robert Bruce schlug er tatkräftig und grausam nieder. Er berief seit 1295 Vertreter der Städte ins Parlament und erkannte 1297 das Steuerbewilligungsrecht des Parlaments an. Sein Wirken hat die englische Staatsbildung wesentlich gefördert. *Lit.:* Seeley, Life and Reign of Edward I. (1872); Jenks, Edward I., the English Justinian (1902); Morris, Welsh Wars of Edward I. (1901 ff.); J. Bain, The Edwards in Scotland (1901).

4) E. II., Sohn und Nachfolger des vorigen, * 25. April 1284 Carnarvon, der erste englische Kronprinz, der den Titel eines Prinzen von Wales führte, war unfähig, das Erbe des Vaters zu halten. Von Robert Bruce wurde er 24. Juni 1314 bei Bannockburn geschlagen und mußte die Unabhängigkeit Schottlands anerkennen. 1325 erhob sich seine Gemahlin Isabella gegen ihn im Bunde mit einer Anzahl unzufriedener Großen. Er wurde im Januar 1327 abgesetzt und 21. Sept. d. J. in Berkeley Castle ermordet. *Lit.:* Tout, The Place of the Reign of Edward II. in History (1914).

5) E. III., Sohn und Nachfolger des vorigen, * 13. Nov. 1312, † 21. Juni 1377, seit 1327 König, erneuerte den Glanz der Krone, ein echter Vertreter englischen Wesens. Er unterwarf Schottland von neuem durch den Sieg bei Halidon Hill (1333), nahm als Erbe der 1328 ausgestorbenen direkten Linie der Kapetinger 1340 den franz. Königstitel an und führte England in den 100jährigen Krieg mit Frankreich hinein. Er schlug 24. Juni 1340 die französische Flotte bei Sluys, 25. Aug. 1346 Philipp VI. von Frankreich bei Crecy (s. d.), eroberte 1347 Calais und erwarb im Frieden zu Bretigny (s. d.) einen großen Teil des westlichen Frankreich. Als 1369 der Krieg von neuem ausbrach, vermochte er diese Eroberungen nicht zu halten. Unter ihm gelangte die engl. Staatsbildung zu vorläufigem Abschluß. Bedeutend steigerte sich der Einfluß des Parlaments unter seiner Regierung. *Lit.:* Warburton, Edward III. (1875); Mackinnon, History of Edward III. (1900); Liebau, König E. III. und die Gräfin von Salisbury (1900).

6) E. IV., Graf von March, Sohn des Herzogs

Richard von York, * 28. April 1442 Rouen, † 9. April 1483, nach dem Tod seines Vaters in der Schlacht bei Wakefield (1460) an Stelle Heinrichs VI. zum König ausgerufen, schlug diesen bei Towton (1461), wodurch die Regierung an das Haus York (weiße Rose) kam. Eine Empörung seines Bruders Georg von Clarence und des Grafen von Warwick nötigte E. im Oktober 1470 zur Flucht nach Holland, und Heinrich VI. wurde wieder König. Zurückgekehrt im März 1471, versöhnte sich E. mit seinem Bruder und schlug Warwick 14. April bei Barnet; Heinrich VI. wurde wieder gefangen genommen, auch ein französisches Hilfsheer am 4. Mai 1471 bei Tewkesbury geschlagen. Hierauf verband sich E. mit dem Herzog von Burgund gegen Frankreich, bewilligte aber Ludwig XI. den Frieden gegen große Geldzahlungen. Im Innern stützte sich E. auf Beamtentum und Bürgertum und schob das Parlament beiseite. Nach seinem Tod riß sein Bruder Richard (s. d.) den Thron an sich und ließ Edwards zwei Söhne, E. V. und Richard, ermorden.

7) E. VI., Sohn Heinrichs VIII. und der Johanna Seymour, * 12 Okt. 1537, † 6. Juli 1553, bestieg 1547 den Thron unter Vormundschaft seines Oheims, des Herzogs von Somerset. Von Somersets Gegnern Januar 1552 für volljährig erklärt, gab er Somerset preis (s. Somerset), führte aber dessen Politik fort. Er war Anhänger des Protestantismus. Eine franz. Abhandlung Eduards gegen die päpstliche Suprematie gab Potts (1874) heraus. *Lit.:* »Literary Remains of King Edward the Sixth« (hrsg. von Nichols 1857, 2 Bde.).

8) E. VII., König von Großbritannien und Irland, Kaiser von Indien, * 9. Nov. 1841 London, † das. 6. Mai 1910, ältester Sohn des Prinzen Albert und der Königin Viktoria, sorgfältig unter Stockmar (s. d.) erzogen, kam auch nach dem Tode des Prinzgemahls den Regierungsgeschäften nicht näher, da die Königin allein die Verantwortung tragen wollte. Deshalb füllten jahrzehntelang Sport, Reisen, militärischer Dienst, Repräsentationspflichten (Wohltätigkeit, Wissenschaft, Kunst) sein Leben aus. Nur widerstrebend ließ die Königin E. auf Lord Russells Wunsch in die auswärtigen Angelegenheiten einführen, in denen er Meister wurde: seit 1864 beschäftigte ihn die auswärtige Politik; Zuneigung zu Dänemark (seit 10. März 1863 war er verheiratet mit Prinzessin Alexandra von Dänemark [* 1. Dez. 1844]), Widerstreben gegen Preußen waren dabei zu beobachten. Während des Deutsch-Französischen Kriegs neigte E. zu Frankreich und hielt an dieser Einstellung fest, während seine feindliche Gesinnung gegen Deutschland wuchs, durch Bismarcks Verhalten genährt, der in der Kronprinzessin bisweilen englischen Einfluß bekämpfen zu müssen glaubte. Am 22. Jan. 1901 folgte E. der Mutter auf dem Thron, regierte streng verfassungstreu, ohne sich in die Parteipolitik einzumischen, und leistete als ausführendes Organ der Regierungspolitik seinem Lande wesentliche Dienste, zumal bei Einleitung und Abschluß der Entente mit Frankreich (1902—04). Der sich steigernde politische Gegensatz zum Deutschen Reich erhielt durch die persönliche Spannung zwischen ihm und seinem Neffen, Wilhelm II., einen herben Beigeschmack. Infolge seiner »Einkreisungspolitik« mußte das Deutsche Reich die unter Bismarck gewonnene regulierende Gewalt in Europa an Großbritannien zurückgeben. Die Engländer ehren E. als Friedensfürsten; wir Deutsche sehen in ihm eine der führenden Persönlichkeiten, die gleichviel, wohin ihr Wille wies, durch ihr Handeln die Wege zum Weltkrieg haben bahnen helfen. Vgl. Großbritannien (Geschichte) und Weltkrieg. — Sein ältester Sohn (s. Clarence 3) starb früh; der zweite ist sein Nachfolger Georg V. Von seinen drei Töchtern ist die älteste, Luise (* 20. Febr. 1867), seit 1889 mit dem Herzog von Fife († 1912), die jüngste, Maud (* 26. Nov. 1869), seit 1896 mit Prinz Karl von Dänemark, jetzigem König Haakon VII. von Norwegen, verheiratet, während die mittlere, Viktoria (* 6. Juli 1868), unvermählt ist. *Lit.:* S. Lee in »Dictionary of National Biography«. Derselbe hat eine bis auf weiteres grundlegende Lebensbeschreibung in Arbeit; bisher erschien Band 1 (1925, bis zur Thronbesteigung). Deutsche Auffassung bei Harrison, England and Germany (1909); M. Harden, Köpfe, Bd. 2 (1912). Französische Auffassung: J. Bardoux, Victoria I. Edouard VII. Georges V. (1911, 2 Bde.).

9) E., Prinz von Wales, nach der Farbe seiner Rüstung der Schwarze Prinz genannt, Sohn Eduards III. von England, * 15. Juni 1330, † 8. Juni 1376 Canterbury, zeichnete sich 1346 in der Schlacht bei Crecy aus, schlug 19. Sept. 1356 bei Poitiers den franz. König Johann. 1362 zum Fürsten von Aquitanien und Gascogne erhoben, hielt E. zu Bordeaux glänzend Hof. 1366 mischte er sich in die innern Wirren Spaniens und führte den vertriebenen König Peter den Grausamen von Kastilien durch den Sieg bei Navarrete (3. April 1367) auf seinen Thron zurück. Sein jüngerer Sohn bestieg 1377 als Richard II. den engl. Thron. *Lit.:* James, Life of Edward the Black Prince (1839); Le Poittevin de la Croix, Histoire des expéditions d'Édouard III et du Prince Noir (1854). [(Großbritannien).

10) Karl E., genannt der Prätendent, s. Karl

Eduard (Duarte), 1) König von Portugal (seit 1433), * 1391, † 1438 an der Pest, Sohn Johanns I., führte seine guten Pläne in der Staatsverwaltung nicht aus. Er griff 1437 Tanger vergeblich an. *Lit.:* Oliveira Martins, Os filhos de D. João I (1891).

2) Herzog von Anhalt, * 18. April 1861 Dessau, † 13. Sept. 1918 Berchtesgaden, folgte 21. April 1918 seinem Bruder Friedrich II. auf dem Throne.

Eduardsee, svw. Edwardsee.

Eduard VII.-Land, östliche, fast ganz von Inlandeis bedeckte Begrenzung der antarkt. Roß-See, 1842 von Roß gesichtet, 1912 von Prestrud während Amundsens Vorstoß zum Südpol untersucht. [Schulrat.

Edukation (lat.), Erziehung; Edukationsrat,

Edukt (lat.), durch eine technische Tätigkeit gewonnener Körper, war als solcher schon Bestandteil des Rohmaterials im Gegensatz zum Produkt, das erst durch chemische Behandlung eines Körpers aus einem seiner Bestandteile entsteht. Stärkemehl aus Kartoffeln, Zucker aus Runkelrüben sind Edukte. Der aus der Indigopflanze gewonnene, aber in ihr nicht fertig gebildet vorhandene Indigo ist Produkt.

E-Dur (ital. Mi maggiore, spr. -mäddschōre; franz. Mi majeur, spr. -mäschör; engl. E major, spr. i-mëdscher), E mit großer Terz. Der E-Dur-Akkord = e gis h. über die E-Dur-Tonart s. Tonart.

Edw., bei Tiernamen: Henri Milne-Edwards (s. d.); *Edw. et H.:* Henri Milne-Edwards und Jules Haime (* 1824. † 1856).

Edward (spr. ĕdwörd), Vorname, s. Eduard.

Edwards (spr. ĕdwörds), 1) Richard, einer der ältesten englischen Dramatiker, * um 1523 in Somersetshire, † 31. Okt. 1566 London (?), Virtuos in der kgl. Kapelle und Aufseher der Chorknaben, dichtete für

Elisabeths Besuch in Oxford 1566 das Stück »Palamon and Arcite«. Erhalten ist nur »The Excellent Comedy of Damon and Pithias« (gedruckt 1571; Neudr. von Farmer, 1906; kritisch behandelt in R. W. Bond, »The Complete Works of J. Lyly«, Bd. 2, S. 238—241), das denselben Stoff wie Schillers »Bürgschaft« behandelt und eine Mischung von Pathos und Komik, von lateinischen und engl. Stilbestandteilen aufweist.

2) Jonathan, nordamer. Theolog, * 5. Okt. 1703 South Windsor (Conn.), † 22. März 1758 Princeton (New Jersey), daselbst zuletzt Präsident der Universität, der scharfsinnigste Dialektiker Neuenglands und vielleicht der begabteste Verfechter des Calvinismus, schrieb als Prediger und Missionar gelehrte, sprachlich meisterhafte Abhandlungen über theologische und philosophische Fragen. Seine Schrift »On the Freedom of the Will« (1754) sicherte ihm einen Platz unter den hervorragendsten Denkern des 18. Jh. und übte auch in Schottland und England großen Einfluß aus. *Lit.:* J. Hawksley, Memoirs of J. E. (1815); A. V. G. Allen, Jonathan E. (1889); MacCracken, J. E.' Idealismus (1899).

3) Henry Sutherland, engl. Schriftsteller, * 5. Sept. 1828 Hendon, † 21. Jan. 1906 London, schrieb: »The Russians at Home« (verm. Ausg. 1879), als Berichterstatter der »Times« »The Polish Captivity« (1863, 2 Bde.; polenfreundlich) und »The Private History of a Polish Insurrection« (1865) sowie als Kriegsberichterstatter auf deutscher Seite 1870/71: »The Germans in France« (1874, scharfe Kritik der deutschen Kriegführung).

4) Amelia Ann Blandford, engl. Schriftstellerin, * 7. Juni 1831 London, † 15. April 1892 Weston super Mare, verfaßte die sorgfältige Milieuschilderungen enthaltenden Romane: »Barbara's History« (1864, 3 Bde.), »Debenham's Vow« (1870) u. a. sowie den interessanten Reisebericht »A Thousand Miles up the Nile« (1877, mit eignen Handzeichnungen).

5) Henri Milne-E., Zoolog, s. Milne-Edwards.

Edwardsee (spr. ėdwörd-, Muta Nsige, bis 1909 Albert-Edward-See genannt), Binnensee in Belgisch-Kongo, am Äquator, im Zentralafrikanischen Graben südlich vom Ruwensori (s. d.), 900—960 m ü. M., besteht aus einem Hauptbecken, das durch den Semliki zum Albertsee entwässert wird, und dem durch schmale Wasserstraßen verbundenen kleinen Georgsee (früher Duerusee genannt). Der E., 1876 von Stanley entdeckt, früher 4000, 1920: 2150 qkm groß, schrumpft schnell zusammen.

Edwardsville (spr. ėdwördswil), Fabrikstadt im W. des nordamer. Staats Illinois, nordö. von Saint Louis, (1920) 5336 Ew., Bahnknoten.

Edwin, Vorname, vom angelsächs. êad, Besitz, und wine, Freund, »Besitzfreund«.

Edwinstowe (spr. -tō), Dorf in Nottinghamshire (England), (1911) 883 Ew., im Sherwoodwald (besonders schöne Eichen).

Edzard, friesische Form für Eckhart (s. d.); Name friesischer Häuptlinge des 15. und 16. Jh.; s. Friesen und Ostfriesland.

Eeckeren (spr. ē-), Marktflecken und Villenort in der belg. Prov. Antwerpen, (1925) 11 508 Ew., 7 km nördl. von Antwerpen, hat Bahn nach Rotterdam und ist durch Straßenbahn mit Antwerpen verbunden.

Eeckhout (spr. ēkhaut), Gerbrand van den, niederländ. Maler, * 19. Aug. 1621 Amsterdam, † das. 29. Sept. 1674, Schüler Rembrandts, schuf Bildnisse, Genrebilder und vorwiegend historische Gemälde, die manchmal von denen seines Lehrers schwer zu unterscheiden sind und zuweilen noch unter dessen Namen gehen, ferner Radierungen und Zeichnungen für den Ornamentstich.

Eecloo (spr. ēklō), Stadt in der belg. Prov. Ostflandern, (1925) 13 847 Ew., nordw. von Gent, Bahnknoten, hat landw. Markt, Leinen-, Baumwoll- und Wollindustrie.

Eeden, Frederik van, niederländ. Dichter, * 3. April 1860 Haarlem, Arzt, gründete 1898 bei Bussum eine landwirtschaftliche und industrielle Siedlungsgenossenschaft (Kolonie Walden) und 1885 mit W. Kloos und A. Verwey den »Nieuwen Gids«, das Organ der jungholländischen Dichterschule, in dem 1886 sein bekanntestes Werk erschien: »De kleine Johannes« (deutsch 1892). Ferner schrieb E., ein überaus feinfühliger Dichter, in seinem Wesen Mystiker, durchdrungen von reinster Menschenliebe, das sog. Lied vom Schmerz: »Ellen« (1891; deutsch 1905), »Johannes Viator« (1892, Fortsetzung des »Kleinen Johannes«), die Rechtstragödie »De Broeders« (1894), die Terzinendichtung »Het Lied van Schijn en Wezen« (1895), das Drama »Lioba« (1897), den Roman »Van de koele meren des doods« (1900) und den Gedichtband »De passielooze Lelie« (1901). »Bloemlezing uit van Eedens Werken« erschien 1899. *Lit.:* O. Hauser, Fr. van E. (in »Westermanns Monatsheften« 1902) und »Niederländische Lyrik von 1875 bis 1900« (1901).

Eekhoud (spr. ēkhaud), Georges, belg. Schriftsteller, * 27. Mai 1854 Antwerpen, gründete 1881 mit Max Waller (Maurice Warlomont) die literarisch bedeutsame Zeitschrift »La jeune Belgique« und schrieb Novellen und Romane, die mit gesundem Realismus die flämische Landbevölkerung und ihre Heimat schildern. Von seinen Novellensammlungen seien genannt: »Kermesses« (1884), »Le cycle patibulaire« (1892), von Romanen: »La nouvelle Carthage« (1888), »Les fusillés de Maline« (1891), »L'autre vue« (1904), »Les libertins d'Anvers« (1912). Seine Werke sind durchaus von flämischem Geist durchweht.

Eem (spr. ēm), Fluß in der niederländ. Prov. Utrecht, 16 km lang, von Amersfoort an schiffbar, mündet in den Zuidersee. Von der E. hat die geologische »Eemstufe« (diluviale Meerestransgression) ihren Namen.

Eendracht (spr. ēn-), Arm der Oosterschelde, zwischen den niederländ. Prov. Zeeland und Nordbrabant.

Eesti, sow. Estland.

Efate, Insel der Neuen Hebriden, s. Sandwichinsel.

Efendi (türk., vom altgriech. authentes, »Gebieter«), Ehrentitel, dem deutschen »Herr« entsprechend, den in der Türkei Staats- und Zivilbeamte, Gelehrte und Dichter, überhaupt Leute von Schulbildung erhalten. Häufig steht E. hinter andern Titeln, z. B. Pascha E. (Herr Pascha), Bey E. (Herr Bey), Hanum E. (Frau Dame, gnädige Frau). Efendim, »mein Herr«, in der Anrede (auch »meine Dame«).

Eferding, Stadt in Oberösterreich, BezH. Wels, (1923) 2274 Ew., 2 km südl. von der Donau, an der Bahn Wels–Aschach, hat BezG., gotische Kirche (15. Jh.), fürstlich Starhembergsches Schloß mit reichen Sammlungen, Ledererzeugung. — E. wird schon im Nibelungenlied genannt.

Efeu (Epheu), Pflanzengattung, s. Hedera.

Effekt (lat.), Wirkung, Erfolg; besonders der Eindruck, den ein Kunstwerk hervorbringt. — E. ist auch sow. Leistung (Arbeit in der Zeiteinheit), s. Maßsystem der Physik.

Effekten (franz. effets, spr. äfä), Reisegepäck. — An der

Börse: die auf lange Fristen laufenden Wertpapiere (Obligationen, Aktien); daher Effektenhandel, der Handel mit E., s. Banken (Sp. 1435); Effektenbörse, Abteilung der Börse, in der vorzugsweise der Handel in E. stattfindet, s. Börse (Sp. 688). Effektengirodepot, die vom Berliner Kassenverein, ebenso vom Wiener Giro- und Kassenverein getroffene Einrichtung, nach der E. von Vereinsmitgliedern in Verwahrung genommen werden; letztere können unter Benutzung der Effektenschecks darüber derart verfügen, daß eine Übertragung auf andre Personen ohne Herausnahme erfolgen kann.

Effektenstempel, -steuer, -umsatzsteuer (Umsatzstempel), s. Börsensteuern.

Effektenversicherung, s. Kursverlustversicherung.

Effektgarn, Garn, das sich durch hineingezwirnte Knoten und Schleifen auszeichnet.

Effektiv (lat.), wirklich, in der Tat vorhanden; bedeutet, auf Schuldurkunden, besonders bei Wechseln, der Schuldsumme hinzugefügt, daß die Zahlung in der gerade bezeichneten Geldsorte zu erfolgen habe (Effektivzahlung).

Effektive Arbeit, im Gegensatz zur indizierten oder theoretisch möglichen die nutzbare Arbeit, die eine Kraftmaschine wirklich leistet. [(s. d.).

Effektive Blockade, tatsächlich wirksame Blockade

Effektive Okkupation, eine mit der Absicht und der tatsächlichen Möglichkeit ständiger Beherrschung vollzogene Inbesitznahme bisher staatlosen Gebiets.

Effektiver Mittelwert (Effektivwert) von Stromstärke und Spannung, s. Wechselstrom.

Effektivgeschäfte, Geschäfte, bei denen es auf wirkliche Lieferung ankommt; Gegensatz: Differenzgeschäfte.

Effektivstand, der in einem bestimmten Zeitpunkt vorhandene Bestand an Mannschaften, Pferden usw. im Gegensatz zum Sollbestand des Etats.

Effektivzahlung, s. Effektiv.

Effektlampen, s. Beilage »Elektrisches Licht«.

Effektuieren (lat.), bewerkstelligen, ausrichten, einen Auftrag ausführen, bestellte Waren absenden.

Effen, Justus van, niederländ. Schriftsteller, * 21. Febr. 1684 Utrecht, † 18. Sept. 1735 Herzogenbusch, Gesandtschaftssekretär in England, später Beamter in Herzogenbusch, gab, in Nachahmung von Steeles »Tatler« und Addisons »Spectator«, die ersten niederländischen Wochenschriften heraus: »Le Misanthrope« (1711), »Journal littéraire« (1713—21), »De Hollandsche Spectator« (1731—35). Auswahlen von J. van Vloten und A. W. Stellwagen. *Lit.:* W. Bisschop, J. van E., geschetst in zijn leven en werken [(1859).

Effendi, svw. Efendi.

Efferen, Dorf in der Rheinprovinz, Landkr. Köln, (1919) 2806 Ew., an der Bahn Köln—Bonn, hat Papierfabrikation.

Effervefzieren (lat.), aufbrausen (s. d.); effervefzent, aufbrausend; Effervescentia, Brausepulver; Effervefzenz, das Aufbrausen, die Aufwallung. [s. Effekten.

Effet (franz., spr. äfä, »Wirkung«), s. Billard. Effets,

Effigiës (lat.), Bildnis, Bild; vgl. in effigiē.

Efflatus (lat., »das Herauswehen«), das Aufstoßen aus dem Magen. [Massage.

Effleurage (franz., spr. äflörāsch), Massage-Art, s.

Effloreszieren (lat.), aufblühen, blühend ausschlagen; auch svw. auswittern; Effloreszenz, das Aufblühen, Blütezeit; Auswitterung (von Kristallen, Salzen usw.).

Effloreszenzen (lat.), Bezeichnung für sämtliche Hautausschlagsformen.

Effluieren (lat.), ausströmen, verfließen; Effluvium, Ausfluß, Ausdünstung.

Effundieren (lat.), ausströmen, ausgießen.

Effusat, s. Effusion.

Effusion (lat.), Ausströmung, Erguß; vgl. Ausfluß. Auch der Durchtritt von Gasen durch enge Öffnungen oder die Diffusion dissoziierter Gase oder Dämpfe durch poröse Scheidewände, wobei sie teilweise in ihre Bestandteile zerlegt werden. Verdampft man z. B. Ammoniumchlorid in der einen Abteilung eines durch einen Asbeststopfen geteilten Rohres, so geht Ammoniak leichter als Chlorwasserstoff durch den Stopfen, sodaß das Effusat rotes Lackmuspapier bläut, während das Gasgemisch auf der andern Seite blaues rötet.

Effusionsperiode, von vulkanischen Gesteinen, die Zeit ihrer Eruption bzw. ihres Ergusses.

Effusivgesteine, Ergußgesteine, decken- oder stromartig ausgebreitete vulkanische Gesteine (s. d.).

Efik, Geheimbund, s. Egbo.

Eftaliotis, Argyris (Deckname für Kleanthes Michailidis), neugriech. Schriftsteller, * 13. Juli 1849 auf Lesbos, † im Aug. 1923 in Südfrankreich, Hauptvertreter der radikal-volkstümlichen Richtung der neugriechischen Literatur, besonders in den »Tagebüchern des alten Dimos« (1897).

e. g., exempli gratia (lat.), zum Beispiel.

EG., Einführungsgesetz (s. d.); E. G., Eingetragene Genossenschaft (vgl. auch E. G. m. b. H.).

Egadi, svw. Ägatische Inseln.

Egal (franz., vom lat. aequalis), gleich, gleichförmig, eben; gleichgültig; egalisieren, gleichmachen, ausgleichen.

Egalisiermaschine, s. Biskuit. [gleichen.

Egalisierungsfarbstoffe, s. Färberei.

Egalitaires (Travailleurs É., franz., spr. träwajör- ßegalitär), franz. Kommunisten in den 1840er Jahren, vertraten den Kommunismus Babeufs, forderten aber im Gegensatz zu ihm die Aufhebung der Ehe und die Errichtung nationaler Werkstätten.

Egalität (franz.), Gleichheit, Gleichmäßigkeit.

Égalité (franz.), politische »Gleichheit«; angenommener Name des Herzogs Ludwig Joseph Philipp von Orléans (s. d.). Vgl. Liberté.

Egartenwirtschaft (Eggartenwirtschaft), in süddeutschen und österreichischen Gebirgsgegenden vorkommende Form der Wechselwirtschaft (s. Landwirtschaftliche Betriebssysteme).

Egbert (vom german. ägi, »Schwertschneide«, und brecht, bert, »glänzend«), König von England, Sohn des Königs Ealmund von Kent, † 839, lebte, vertrieben, lange am Hofe Karls d. Gr., wurde 802 König von Wessex und unterwarf seit 824 die übrigen angelsächsischen Staaten.

Egbo (Efik, »Tiger«), Geheimbund der Neger in Kalabar an der Nigermündung, mit 11 Klassen, eine Art Feme, richtet Streitigkeiten in wirtschaftlichen, besonders Handelsangelegenheiten. *Lit.:* L. Frobenius, Die Masken und Geheimbünde Afrikas (1898).

Egea de los Caballeros (spr. ehea, kawaljeros), Bezirkshauptstadt in der span. Prov. Saragossa, (1920) 7313 Ew., am Arba. Westlich dehnt sich die unwirtliche Steppe Las Bardenas aus.

Egede, Hans, Apostel Grönlands, * 31. Jan. 1686 Harstad (Tromsö), † 15. Nov. 1758 Stubbeköbing (Falster), 1721—36 Missionar, 1740 Superintendent der grönländischen Mission. — Sein Sohn Paul,

* 19. Sept. 1708 Baagen (Lofoten), † 6. Juni 1789 Kopenhagen, unterstützte den Vater als Missionar, vollendete dessen Übersetzung des N. T. (1766) ins Grönländische und verfaßte ein grönländisch-dänisch-lat. Wörterbuch (1750) und eine Sprachlehre (1760). *Lit.:* Fenger, Bidrag til H. Egedes og den grønlandske Missions Historie (1879).

Egedesminde (spr. -mēnĕ, »Egedes Andenken«), dän. Distrikt an der Westküste Grönlands, (1910) 1565 Ew.

Egel, sow. Blutegel.

Egelhaaf, Gottlob, deutscher Geschichtsschreiber, * 1. März 1848 Gerabronn (Württ.), seit 1895 Gymnasialdirektor in Stuttgart, seit 1901 auch Dozent an der Technischen Hochschule, schrieb: »Grundzüge der deutschen Literaturgeschichte« (20. Aufl. 1909), »Grundzüge der Geschichte« (7. Aufl. 1903, 3 Tle.), »Deutsche Geschichte im Zeitalter der Reformation« (3. Aufl. 1893, preisgekrönt), »Kaiser Wilhelm« (3. Aufl. 1888), »Deutsche Geschichte im 16. Jh. bis zum Augsburger Religionsfrieden« (1889—92, 2 Bde.), »Westeuropa 1866—1918« (in Helmolts »Weltgeschichte«, Bd. 8, 2. Aufl. 1921), »Bismarck« (2. Aufl. 1918), »Geschichte der neuesten Zeit« (9. Aufl. 1924, 2 Bde.; seit 1871) und bearbeitete 1908—19 »Historisch-polit. Jahresübersicht« (1909—20; fortgesetzt von H. Haug).

Egeln, Stadt in der Prov. Sachsen, Kr. Wanzleben, (1925) 5489 Ew., an der Bode und der Bahn Güsten-Eilsleben, hat AG., Braunkohlengrube, Maschinen- und Zuckerfabrik. — E., zuerst 941 erwähnt, später Mittelpunkt einer Herrschaft, kam 1659 an Brandenburg. Dabei liegt das Gut Marienstuhl, 1262—1540 Zisterzienserinnenkloster.

Egelsbach, Dorf in Hessen, (1919) 3322 Ew., südlich von Frankfurt a. M., an der Bahn nach Darmstadt.

Egelschnecke, s. Ackerschnecke.

Egelseuche, s. Leberegelseuche.

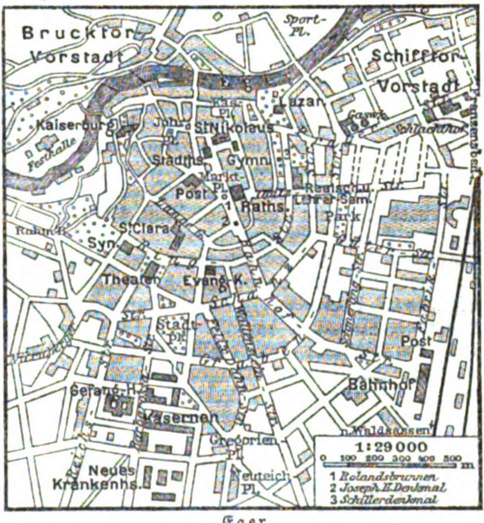
Egenolff, Christian, Buchdrucker, * 26. Juli 1502 Hadamar, † 9. Febr. 1555 Frankfurt a. M., druckte 1529 in Straßburg, seit 1531 als erster ständiger Buchdrucker in Frankfurt a. M. E. ist berühmt als Schriftgießer und Herausgeber bes. von Beham (s. d. 1) illustrierter Werke. *Lit.:* Grotefend, Christian E. (1881).

Eger, 1) linker Nebenfluß der Elbe in Nordwestböhmen, 310 km lang, entspringt 695 m ü. M. im bayr. Fichtelgebirge (beim Schneeberg), durchfließt das tertiäre Egerer Becken (Egerland), nach Durchbrechung des Phyllitriegels von Königsberg das Braunkohlenbecken von Falkenau, tritt unterhalb des Durchbruchs durch das basaltische Duppauer Gebirge in das weite, fruchtbare Saazer Becken und mündet gegenüber Leitmeritz in 128 m ü. M. Starkes Gefälle und Wasserarmut im Sommer verhindern die Schiffahrt. — 2) Nebenfluß der Theiß, s. Erlau.

Eger, 1) (tschech. Cheb) Bezirksstadt in Nordwestböhmen, (1921) 27524 deutsche Ew., 448 m ü. M., an der Eger, Knotenpunkt böhmischer, bayrischer und sächsischer Bahnlinien, hat Hauptzollamt, Handelskammer, Obergymn., Oberrealschule, Lyzeum, Lehrer- und Lehrerinnenbildungsanstalt, Ackerbauschule, Kloster der Franziskaner (1256) und der Dominikaner (1296), Kommende des Kreuzherrenordens, Reste der alten kaiserlichen Burg (mit Doppelkapelle [oben gotisch, unten romanisch], »schwarzem Turm«, Rittersaal, in dem 1634 Wallensteins Anhänger ermordet wurden), Stadthaus (1603, Museum mit Erinnerungen an den hier ermordeten Wallenstein), Eisen-, Maschinen-, Web- und chemische Industrie, Bierbrauereien usw. Die Umgebung bildet das von Deutschen bewohnte Egerland, ein fruchtbares Tertiärbecken, mit Gewinnung von Ton und Braunkohle. Im N. der Kammerbühl (500 m, erloschener Vulkan). — E., zuerst 1061 genannt, seit 1279 Stadt, kam im 12. Jh. unter die unmittelbare Herrschaft des Kaisers. Das umliegende Gebiet bildete ein eignes Territorium (Egerland, terra Egrensis). Vorübergehend nahm der Böhmenkönig Otakar II. E. in Besitz. Durch Ludwig den Bayer 1322 an Böhmen verpfändet, blieb E. fortan böhmisch. Während des Dreißigjährigen Kriegs wurde E. 1621 und nochmals 1647 von den Schweden genommen, am 25. Febr. 1634 auf dem Stadthaus Wallenstein ermordet. Im Österreichischen Erbfolgekrieg wurde E. 19. April 1742 von den Franzosen erobert, aber 1743 wieder an die Österreicher übergeben. *Lit.:* Grueber, Die Kaiserburg zu E. (1864); Kürschner, E. und Böhmen (1870); Drivok, Ältere Gesch. der deutschen Reichsstadt E. (1874); Gradl, Geschichte des Egerlandes (bis 1437; 1893); K. Siegl, Die Kataloge des Egerer Stadtarchivs (1900). — 2) Ungarischer Name für Erlau.



Eger.



Eger.

Egeran, Mineral, Varietät des Idokras.

Egerdir, Stadt im türk. Wilajet Konia, 3—4000 Ew., am Südende des 50 km langen, fischreichen Sees von E. (E.-Göl, Limnai des Altertums), Endpunkt der Bahn Smyrna-Aidin-Diner-E., in wein- und obstreicher Gegend.

Egerer Arbeit, eine Art Reliefintarsia in farbigen Hölzern, die besonders zum Schmuck von Möbeln, Schachbrettern u. a. verwendet und in der zweiten Hälfte des 17. Jh. besonders in Eger hergestellt wurde. Ihr Erfinder soll Adam Eck gewesen sein.

Egeria, weissagende Nymphe der alten Latiner, aus deren Quell vor der Porta Capena zu Rom die Vestalinnen Wasser holten, war nach römischer Sage Gemahlin und Beraterin des Königs Numa. Irrtümlich heißen die Reste eines antiken Brunnenheiligtums vor der Porta San Sebastiano in Rom »Grotte der E.«

Egerland, s. Eger (Fluß und Stadt).

Egerländer Rind, rotbraun, genügsam, zugtüchtig.

Egermann, Friedrich, Glastechniker, * 5. März 1777 Schluckenau (Böhmen), † 1. Jan. 1864 Haida, tätig in Blottendorf und Haida, hat sich um die Glasfabrikation sehr verdient gemacht durch mehrere Erfindungen: Silberätzung (1820), Erzeugung von wohlfeilem Rubinglas, das in Überfang unter Anwendung von Kupferoxyd besteht (1832), und von Lithyalinglas (s. d.). Seine Arbeiten werden heute viel nachgeahmt.

Egersund (Ekersund), Stadt in Südnorwegen, (1920) 3429 Ew., an der Bahn Stavanger-Flekkefjord, mit gutem Hafen und großer Fayencefabrik.

Egerton (spr. ĕdschĕrt'n), Hugh Edward, engl. Kolonialhistoriker, * 19. April 1855, Privatsekretär von E. Stanhope, 1905—20 Professor in Oxford, schrieb: »Origin and Growth of the English Colonies« (3. Aufl. 1920), »Canada under British Rule« (3. Aufl. 1922), »Canadian Constitutional Development« (mit Professor Grant, 1907), »Federations and Unions within the Empire 1911« (2. Aufl. 1924), »British Foreign Policy in Europe« (1917), »British Colonial Policy in the 20th Century« (1922), »Causes and Character of the American Revolution« (1923) und gab die Reden von Sir W. Molesworth 1903 heraus. Sein verbreitetstes Werk ist »Short History of British Colonial Policy« (6. Aufl. 1920).

Egesta, Stadt, s. Segesta.

Egestorf, Dorf in der Prov. Hannover, Landkr. Linden, (1919) 2016 Ew., Bahnstation, hat Kohlenbergbau.

Egestorff, 1) Georg, Industrieller, * 7. Febr. 1802 Hannover-Linden, † das. 27. Mai 1868, gründete 1831 am Lindener Berg die Saline Egestorffshall, erweiterte die Unternehmungen (Bergwerke, Steinbrüche, Ziegeleien) seines Vaters Johann E. (1772 bis 1834) und gründete 1835 eine Eisengießerei und Maschinenbauanstalt, die 1846 den Bau von Lokomotiven aufnahm und aus der sich die jetzige »Hanomag« entwickelte. E. errichtete auch chemische Fabriken und leistete viel auf dem Gebiet der Arbeiterwohlfahrtseinrichtungen.

2) Georg, Deckname für Ompteda (s. d.).

Egge, in der Weberei svw. Leiste (s. Weben).

Egge, ein Gerät, das aus mehreren in einem Rahmen verteilten Zinken besteht, die die nach dem Pflügen

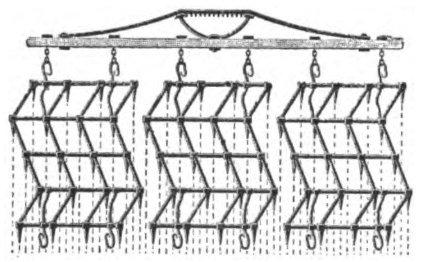


Abb. 1. Zickzackegge.

gebliebenen Schollen und Klöße zu zerkleinern, Unebenheiten auszugleichen, die Oberfläche fein zu zerteilen und zu glätten haben. Auch zum Bedecken breitwürfiger Saat oder zur Vermischung der Ackerkrume mit aufgestreutem Dünger wird sie verwendet und leistet bei der Vertilgung der Unkräuter durch deren Losreißen vom Erdreich gute Arbeit. — Man unterscheidet zwischen Rahmen- und Gelenkeggen, die je nach ihrem Verwendungszweck als Acker- oder Wieseneggen gebaut werden. Die Rahmen der erstern sind meist zickzack- (Abb. 1), knie- oder S-förmig (Abb. 2), sodaß jeder daran befestigte Zahn eine besondere, in gleicher Entfernung von der nächsten bleibende Furche zieht. Früher verwendete man ausschließlich die Holzbalkenegge (Abb. 3), deren Zinken zwar hintereinander stehen, aber durch den Zug über Eck die gleiche Strichwirkung erzielen wie die andern Formen. Für extreme Böden (schwerste und leichteste) ist die Arbeit der Balkenegge recht gut. Meist sind mehrere Eggenfelder (die Zickzackegge Abb. 1 hat z. B. deren drei) durch Ketten untereinander verbunden und an einem gemeinsamen Zugbalken befestigt. Die der durchgehenden starren Längsbalken sind bei den Gelenkeggen (Abb. 4) in einzelne Gelenke geteilt. Dadurch können sich die einzelnen Felder besser den Unebenheiten des Bodens anschmiegen. Je nach der Schwere der Ackeregge richtet sich die Arbeitstiefe. — Die Rahmeneggen für Wiesen sind neuerdings fast vollkommen durch bewegliche Bauarten (ähnlich den Gelenkeggen) verdrängt. Die Rahmen sind in Glieder aufgelöst, die untereinander gelenkig verbunden und mit Ketten an einen gemeinsamen Zugbaum angehängt sind (Abb. 5). Bei der Arbeit kommt dadurch eine schlängelnde Bewegung zustande, die den Boden auch zwischen Grashorsten zu fassen vermag. Vor allem will man damit das Wiesenmoos ausreißen und vertrocknen lassen. Vgl. Bodenbearbeitung.

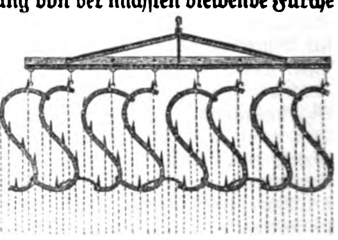


Abb. 2. S-förmige Ackeregge.



Abb. 3. Holzbalkenegge.

Abb. 4. Gelenkegge.

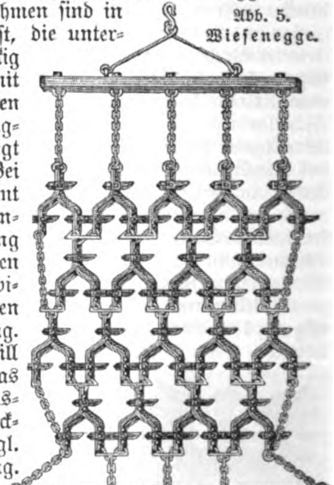


Abb. 5. Wiesenegge.

Egge, Bergrücken östlich von Paderborn zwischen Lippe und Diemel, gipfelt im Völmerstod (468 m).

Egge, Peter, norweg. Schriftsteller, * 1. April 1869 Drontheim als Sohn eines Arbeiters, begann mit dem Roman »Almue« (»Proletariat«), galt bald als hervorragender Darsteller des Volkslebens in Erzählungen und Dramen, hatte großen Erfolg mit

dem Eheroman »Hjertet« (»Das Herz«, 1907) und bekam 1916 die norwegische Dichterpension. Ferner schrieb er das Schauspiel »Narren« (»Der Narr«, 1917) und den Roman »Inde i fjordene« (»Drinnen in den Fjorden«, 1920).

Eggeling, Julius, Indolog, * 12. Juli 1842 Hecklingen (Anhalt), † März 1918, seit 1867 in England, 1872 Professor für Sanskrit in London, 1875—1914 in Edinburg, hier auch für vergleichende Sprachwissenschaft, gab neben Manuskriptkatalogen indische Grammatiker heraus. Von größter Bedeutung ist seine Übersetzung des »Shatapathabrâhmana« (1882 bis 1900. 5 Bde.).

Eggenberg, Markt in Steiermark, (1923) 15 554 Ew., westl. von Graz, Sommerfrische, hat Schloß mit einem Grabdenkmal von Canova und Wasserheilanstalt.

Eggenberg, 1) Hans Ulrich, Fürst von, * 1568 Graz, † 18. Okt. 1634 Laibach, 1602 Landeshauptmann von Krain, 1607 Hofkammerpräsident, 1615 Oberhofmeister und Direktor des Geh. Rats, betrieb 1619 eifrig Ferdinands Kaiserwahl. 1622 erhielt er aus eingezogenen Gütern Krumau, Netolitz und Winterberg, wurde 1623 Reichsfürst und 1625 Herzog von Krumau. Nach Wallensteins Ermordung, dessen Gönner er war, zog er sich vom Hof zurück. — Sein Sohn erwarb das Fürstentum Gradisca, mit dem Enkel starb das Geschlecht aus. *Lit.:* v. Zwiedineck-Südenhorst, H. U., Fürst von E. (1880).

2) Johann Karl, s. Eckenberg.

Eggenburg, Stadt in Niederösterreich, BezH. Horn, (1923) 3892 Ew., am Fuß des Manhartsberges und an der Bahn Wien–Gmünd, hat alte Stadtmauern, gotische Kirche mit zwei romanischen Türmen, Redemptoristenkloster, BezG., paläontologisches und prähistorisches Museum, Anstalt für schwererziehbare Kinder der Stadt Wien. 8 km westl. der Wallfahrtsort Dreieichen.

Eggenfelden, Stadt in Niederbayern, (1919) 3183 kath. Ew., an der Bahn Neumarkt–Passau, hat Franziskanerkloster, AG., Finanzamt, höhere Mädchenschule, Schuhfabriken und Viehhandel.

Eggenstein, badisches Dorf, (1919) 2378 Ew., in der Rheinebene nördl. von Karlsruhe, an der Bahn [Graben-Neudorf.

Eggental, s. Bozen.

Egger (spr. ägschär), Emile, franz. Altphilolog und Schulmann, * 18. Juli 1813 Paris, † 30. Aug. 1885 Royat, seit 1840 Professor in Paris, verfaßte: »Essai sur l'histoire de la critique chez les Grecs« (3. Aufl. 1887), »L'Hellénisme en France« (1869, 2 Bde.). *Lit.:* Bailly, Notice sur Emile E. (1886).

Egger-Lienz, Albin, Maler, * 29. Jan. 1868 Striebach bei Lienz in Tirol, Schüler der Münchener Akademie unter Lindenschmit, 1911—12 Professor an der Hochschule für bildende Kunst in Weimar, seit 1921 an der Wiener Akademie, gelangte aus einer kleinlichen Historienmalerei im Stile Defreggers, angeregt durch die Auffassung der Bauerngestalten Millets und Meuniers und durch den Linienstil Hodlers, zu einer großzügigen Formgebung. Seit 1904 schuf er mächtige Bilder aus dem Tiroler Bauernleben, 1910 für das Wiener Rathaus ein Wandbild »Einzug der Nibelungen«.

Eggers, 1) Jakob, Freiherr (1772) von, schwed. Offizier und Militärschriftsteller, * 24. Dez. 1704 Dorpat, † 12. Jan. 1773 Danzig, focht 1744—45 in sächs. Dienst gegen Preußen und machte 1747 als franz. Volontär die Belagerung von Bergen op Zoom mit. 1751 heimgekehrt und geadelt, trat er 1756 wieder in sächs. Dienst, schrieb: »Journal du siége de Bergopzoom« (1750; auch deutsch), »Neues Kriegs-, Ingenieur-, Artillerie-, See- und Ritterlexikon« (1757, 2 Bde.).

2) Christian Ulrich Detlev, Freiherr (1806) von, deutsch-dän. Jurist und Staatsmann, * 11. Mai 1758 Itzehoe, † 21. Nov. 1813 Gaarz (Holstein), seit 1783 im dänischen Staatsdienst, seit 1785 Professor, 1797—99 dänischer Vertreter auf dem Rastatter Kongreß, unterstützte die Reformtätigkeit A. P. Bernstorffs (s. d.) und machte sich in Schleswig-Holstein, dessen Oberprokurator er seit 1802 war, um Aufhebung der Leibeigenschaft verdient. Er schrieb: »Denkwürdigkeiten der französischen Revolution« (1794—1806, 6 Bde.), »Geheime Geschichte der Rastatter Friedensverhandlungen« (anonym, 1799), »Denkwürdigkeiten des Grafen A. P. v. Bernstorff« (1800) u. a. Seit 1788 gab E. das »Deutsche gemeinnützige Magazin« heraus. *Lit.:* H. K. Eggers, Geschichte des Geschlechts E. (1879—1907, 3 Bde.).

3) Johann Karl, Verwandter des vorigen, Maler, * 1. Okt. 1787 Neustrelitz, † das. 24. Juli 1863, Schüler Matthäis in Dresden, nahm, nach einem Aufenthalt in Rom, teil an der Ausführung der Schinkelschen Fresken in der Halle des Berliner Museums. Seine Staffeleibilder behandeln meist religiöse Motive.

Eggert, 1) Franz Xaver, Glasmaler, * 11. Nov. 1802 Höchstädt a. d. Donau, † 14. Okt. 1876 München, schuf Glasgemälde für die Auer Kirche in München, die Dome zu Regensburg, Köln und Konstanz.

2) Hermann, Baumeister, * 3. Jan. 1844 Burg bei Magdeburg, † 13. März 1920 Weimar, bereiste 1874 Kleinasien, entwarf und leitete seit 1875 in Straßburg i. E. die Universitätsbauten, erbaute dann bis 1889 den dortigen Kaiserpalast und den Zentralbahnhof in Frankfurt a. M., später die Tierärztliche Hochschule und das neue Rathaus in Hannover.

Eggesin, Dorf in Pommern, Kr. Ückermünde, (1919) 2766 Ew., an der Bahn Pasewalk–Ückermünde, hat OFörst., Sägewerke, Ziegeleien und Schiffahrt.

Eggestein, Heinrich, Buchdrucker, * in Rosheim (Elsaß), nächst Johann Mentelin (s. d.) der älteste Buchdrucker in Straßburg i. E. (1466—82). Von ihm stammt der erste datierte Straßburger Druck, »Decretum Gratiani« (1471).

Egg flip (Spiced ale, spr. ßpaißt-el, engl.), Getränk aus gewärmtem Ale mit Ei, Gewürz und etwas Branntwein.

Eggishorn (Eggischhorn), Aussichtsberg der Berner Alpen (Südseite), 2934 m, am Aletschgletscher.

Eggjumstein, eine 1917 bei dem norwegischen Hof Eggjum (Sognefjord) gefundene Steinplatte, die, als Grabdecke verwendet, die längste, über 200 Zeichen umfassende Inschrift (hrsg. von M. Olsen in »Norges Indskrifter med de ældre runer«, 3. Bd., 1919) mit urnordischen Runen (s. d.) darbietet. Sie gibt wichtige Aufschlüsse über Sprache, Kunstform, Kult und Magie des 8. Jahrhunderts.

Eggleston (spr. ägleßt'n), Edward, amer. Schriftsteller, * 10. Dez. 1837 Vevay (Indiana), † 2. Sept. 1902 am Lake George (New York), Methodistenprediger und Tagesschriftsteller in Chicago und New York, schildert in seinen Romanen: »The Hoosier Schoolmaster« (1871), »The Circuit Rider« (1874) u. a. äußerst lebendig, z. T. in Dialekt, die gesellschaftliche, geistige und religiöse Entwicklung des mittlern Westens und in »The Faith Doctor« (1891) die Sekte der Gesundbeter. Sein Leben beschrieb sein Sohn G. C. Eggleston in »The First of the Hoosiers« (1903).

Eggmühl (Eckmühl), niederbayr. Landgemeinde,

(1919) 400 Ew., an der Bahn Regensburg–Landshut. — Bei E., dem Hauptpaß zwischen Regensburg und Landshut, schlug nach der Schlacht von Abensberg 22. April 1809 Napoleon den Erzherzog Karl. Der französische Feldherr Davout wurde Fürst von E.

Egg-shell Porcelain (engl., spr. -schel-pōrßlĕn), s. Eierschalenporzellan.

Egham (spr. ĕgĕm oder ĕghăm), Dorf in der engl. Grfsch. Surrey, (1921) 13965 Ew., an der Themse, 26 km vom Hyde Park, Bahnstation. Dabei liegen ein Sanatorium für Geisteskranke, ein Women's College (Hochschule für Frauen, mit Gemäldegalerie englischer Meister) und die indische Ingenieurschule (1871). Längs der Themse erstreckt sich die Wiese Runnimede, wo König Johann 1215 den englischen Freibrief unterzeichnete.

Egidii (Egidien-, Gilgentag), Gedächtnistag des heil. Ägidius.

Egidy, Moritz von, * 29. Aug. 1847 Mainz, † 29. Dez. 1898 Potsdam, preußischer, dann sächsischer Offizier, wirkte für Reform des Kirchenglaubens (»Ernste Gedanken«, 1890 u. ö.), wurde deshalb verabschiedet und literarisch heftig bekämpft. *Lit.:* Driesmans, M. v. E. (1900, 2 Bde.).

Egil (Eigil), nach der nordischen Sage Gemahl der Walküre Ölrun, die er, als sie entflohen war, auf seinen Schneeschuhen vergeblich überall suchte. Von seinem Bruder Wölund zu König Nidung gerufen, schoß E. auf dessen Verlangen, um seine Geschicklichkeit zu zeigen, einen Apfel vom Haupt seines Sohnes (Tellsage!).

Egill Skallagrimsson (»Sohn Skallagrims«), der bedeutendste vorchristliche Skalde Islands, im 10. Jh.; sein Leben schildert die Egilssaga (übersetzt, nebst den Gedichten, von Niedner 1911).

Egilsson, Sveinbjörn, isländ. Philolog, * 24. Febr. 1791 Gullbringa (Island), † 17. Aug. 1852 Reykjavik als Rektor der Gelehrtenschule, verdient um das Verständnis der Skaldengedichte, verfaßte: »Lexicon poeticum antiquae linguae septentrionalis« (1860, neu bearbeitet von Finnur Jónsson 1916).

Egin, Stadt im türk. Wilajet Mamuret ül-Asis (Charput), Nordwestkleinasien, (1924) 19000 Ew., am westlichen Euphrat, in gartenreichem Tal, türkischer Grenzort gegen Armenien.

Eginhart (Eginhard), männlicher Vorname, vom german. âgi, »Schwertschneide«, und hart, »hart«.

Eginhart, Karls d. Gr. Biograph, sow. Einhard.

Egisheim, Flecken im Elsaß (seit 1918 französisch), (1921) etwa 1500 kath. Ew., am Fuß der Vogesen und an der Bahn Straßburg–Basel, mit kath. Kirche, treibt Weinbau. — E. war Hauptort einer Grafschaft, die im 12. Jh. an die Grafen von Pfirt kam. In der Nähe liegen die Ruinen der Abtei Marbach und die Ruine Drei-Exen oder die drei Türme von E., drei Schlösser (Weckmund, Wahlenburg und Dagsburg), um 1100 erbaut und 1466 zerstört.

Egle, Joseph von, Baumeister, * 23. Nov. 1818 Dellmensingen (Württ.), † 5. März 1899 Stuttgart, daselbst seit 1852 Professor an der Polytechnischen Schule, 1857 Hofbaumeister, baute das Polytechnikum und die gotische Marienkirche in Stuttgart, die kath. Kirche in Tübingen u. a. und leitete die Erneuerung der Frauenkirche zu Eßlingen, der Stiftskirche zu Urach u. a. Er beschrieb das Ulmer Chorgestühl in den »Baudenkmälern aus Schwaben« (1867) und schrieb Monographien über mehrere Kirchen.

Eglestonit, Mineral, ein Quecksilberoxychlorid, bildet gelblichbraune, reguläre Kristalle, in Texas.

Egli, 1) Johann Heinrich, schweiz. Komponist, * 4. März 1742 bei Zürich, † das. 19. Nov. 1810, bekannt durch zahlreiche Lieder.

2) Johann Jakob, schweiz. Geograph, * 17. Mai 1825 Laufen (Kanton Zürich), † 24. Aug. 1896 Zürich, daselbst seit 1883 Professor, Begründer der geograph. Namenkunde, schrieb außer Unterrichtsbüchern: »Die Schweiz« (1886), »Nomina geographica, Versuch einer allg. geogr. Onomatologie« (1872; 2. Aufl. 1892), »Geschichte der geogr. Namenkunde« (1886) und »Der Völkergeist in den geogr. Namen« (1894).

3) Karl, schweizerischer Offizier und Militärschriftsteller, * 23. Juli 1865, † 11. Juni 1925 Zürich, bei Ausbruch des Weltkriegs Unterstabschef der schweizerischen Armee, wurde mit Oberst v. Wattenwil des Verrats militärischer Geheimnisse an die Zentralmächte angeklagt, 29. Febr. 1916 freigesprochen, aber zur Disposition gestellt. E. wurde Lektor an der Universität Basel, Leiter eines Verlags und schrieb: »Drei Monate vor Skutari« (1913), »Der Aufmarsch und die Bewegungen der Heere Frankreichs, Belgiens und Englands auf dem westlichen Kriegsschauplatz bis 23. Aug. 1914« (1918) u. a.

Eglisau, Stadt im schweiz. Kanton Zürich, (1920) 1367 Ew., 355 m ü. M., am Rhein, Knotenpunkt der Bahn Zürich–Schaffhausen (60 m hohe Steinbrücke), hat Sekundärschule, Weinbau, Rheinkraftwerk.

Église (franz., spr. ĕglīs), »Kirche«. É. catholique gallicane (spr. -katŏlīk-gallikan), s. Gallikanische Kirche. É. libre (spr. -libr), s. Freikirchen. É. unitaire française (É. catholique française, spr. -ünitär- bzw. -katŏlīk-frangßās), von Chatel (s. d. 2) gegründete, von Rom freie Kirchengemeinschaft.

Egloffstein, gräfliches und freiherrliches, bis 1805 reichsunmittelbares Geschlecht, genannt nach Schloß E. bei Forchheim (Bayern). Das früheste nachweisbare Glied ist Otto, 1060—89 Bischof von Regensburg. Das Geschlecht teilte sich mehrfach, sodaß heute eine gräfliche Linie und drei freiherrliche (Gunzendorfer, Majorats- und Schloßlinie) unterschieden werden. *Lit.:* G. Freiherr von und zu E., Chronik der vormaligen Reichsherrn, jetzt Grafen und Freiherrn von und zu E. (1894). Bemerkenswert sind:

1) Johannes von E., † 11. Dez. 1411 Forchheim, Fürstbischof von Würzburg 1400—11, gründete die dortige Universität. Sein Bemühen um die Wohlfahrt des Landes vereitelten Kapitel und Stände, die sich gegen jede Besteuerung sträubten.

2) August Karl, Freiherr von und zu E., * 15. Febr. 1771 Schloß E., † 15. Sept. 1834 Kissingen, seit 1795 im Dienst Karl Augusts von Weimar, focht 1807 als Führer des weimarischen Rheinbundkontingents vor Kolberg, 1809 in Tirol, 1810 in Spanien und im Winter 1812 in Rußland. Seit 1813 Kommandant aller Rheinbundtruppen in Danzig, kämpfte E. 1814 und 1815 gegen Napoleon und wirkte 1818 bei der Neuorganisation des weimarischen Militärs mit.

Eglofs, Dorf im württ. Allgäu, (1919) 1420 Ew., an der bayrischen Grenze, hat altes Bergschloß. — Nach E. (früher Megeloves, auch Meglof) hieß eine Grafschaft, die 1243 durch Kauf an Friedrich II. kam. Unter Rudolf von Habsburg zum Reich gehörig, kam E. später an die Grafen von Abensberg-Traun, 1804 durch Kauf an die Fürsten von Windischgrätz und 1810 als Standesherrschaft unter württembergische Oberhoheit.

Eglomisé (frz.), Hintermalung von Glas mit Lack, in dessen ausgesparte Stellen zerknittertes Staniol, Bilder usw. eingelegt sind, dient zu Firmenschildern.

E. G. m. b. H., Eingetragene Genossenschaft mit beschränkter Haftpflicht; E. G. m. u. H., ... mit unbeschränkter Haftpflicht; E. G. m. u. N., ... mit unbeschränkter Nachschußpflicht (s. Genossenschaften).

Egmond (Egmont, beides spr. ech-), Lamoral, Graf von E., Prinz von Gavre, * 18. Nov. 1522 La Hamaide (Hennegau), † 5. Juni 1568 Brüssel, aus alter holländischer Adelsfamilie, kämpfte unter Kaiser Karl V. 1541 in Algerien, 1544, 1546 und 1552 in Deutschland und gegen Frankreich, und heiratete 1544 Sabina, Tochter des Pfalzgrafen Johann von Simmern. Im spanisch-französischen Krieg 1556—1559 zeichnete sich E. bei Saint-Quentin und bei Gravelingen aus und wurde 1559 Statthalter von Flandern und Artois. In den niederländischen Unruhen schloß sich E. den Parteien an, die sich der straffen Vereinheitlichung der niederländischen Verwaltung und der streng katholischen Politik Philipps II. widersetzten. Als Vertreter der adligen Gegenpartei half er Granvella stürzen, ging 1565 nach Spanien, kehrte aber enttäuscht zurück, worauf er sich nach dem Bildersturm (1566) als entschiedener Anhänger des Königs und des katholischen Glaubens zeigte und in seiner Provinz die Stürmer streng verfolgte. Dennoch wurde er nach dem Einzug Albas in Brüssel, 9. Sept. 1567, gefangen, vor den Blutrat gestellt und mit dem Grafen von Hoorn 5. Juni 1568 in Brüssel enthauptet. Sein Schicksal behandelte Goethe dramatisch (»Egmont«); doch ist der Charakter des geschichtlichen E. ein andrer. *Lit.:* Bavay, Le procès du comte d'Egmont (1854); Juste, Le comte E. et le comte de Hornes (1862).

Egmond-aan-Zee (spr. echmond-ān-sē), Fischerdorf und Seebad in der niederländischen Provinz Nordholland, (1925) 3125 Ew., Bahnstation, an der Nordsee, westl. von Alkmaar, mit Leuchtturm. Nahebei die Trümmer des von den Spaniern zerstörten Stammschlosses der Grafen von Egmond.

Egmont (Mount E., spr. maunt-ègmŏnt, Taranaki), erloschener Vulkankegel in der Südwestecke der Nordinsel von Neuseeland, 2521 m hoch.

Egna, svw. Neumarkt (Südtirol).

Egnach, Gemeinde im schweiz. Kanton Thurgau, (1920) 3148 meist prot. Ew., aus 58 Höfen und Weilern bestehend, an der Bahn Romanshorn–Rorschach, mit Obst-, Gemüsebau und Stickerei.

Egnatia, s. Fasano.

Egnatia Via (Egnatische Heerstraße), röm. Militärstraße quer über die Balkanhalbinsel, um 150 v. Chr. erbaut.

Ego (lat.), »ich«; Egoist, ein Selbstsüchtiger; egoistisch, selbstsüchtig.

Egoismus (vom lat. ego, »ich«), Ichsucht, Selbstsucht, Selbstliebe, Eigennutz, im Gegensatz zum Altruismus (s. d.). 1) In der Philosophie: die Ethik des E. begründete Hobbes; dieser ließ alles menschliche Handeln aus dem E. hervorgehen, der aber dadurch, daß das eigne wohlverstandene Interesse zur Rücksicht auf die Mitmenschen zwingt, in Altruismus übergeht. Kant unterschied den »logischen Egoisten«, der es für unnötig hält, sein eignes Urteil am Verstand andrer zu prüfen, vom »ästhetischen«, der nur dem eignen Geschmack folgt, und vom »moralischen«, der nur durch den persönlichen Nutzen und das eigne Wohlbefinden seinen Willen bestimmen läßt. — 2) In der Volkswirtschaftslehre: Nach der Ansicht Adam Smiths und seiner Schüler ist der E. (das Selbstinteresse, selfinterest) die Veranlassung zur wirtschaftlichen Tätigkeit des einzelnen und damit zum wirtschaftlichen Leben überhaupt (vgl. Individualismus). Es ist demnach für den einzelnen, wie für die Gesellschaft am besten, wenn jeder nur seinen Vorteil im Auge hat, denn »Gott hat die Welt so eingerichtet, daß der einzelne dabei, auch wenn er nicht will, der Gesellschaft dient«.

Egoséöl (Barra), fettes Öl aus Kürbissamen aus Sierra Leone, dient als Speise-, Brenn-, Maschinenöl.

Egotismus (franz., égotisme, spr. egötißm), die Neigung, von sich selbst zu sprechen; Egotist, in der Literaturgeschichte Verfasser von Ich-Romanen, die der Erforschung und Darstellung der eignen Persönlichkeit dienen.

Egozentrisch heißt ein Mensch, der alles nur auf sich bezieht.

Egremont (spr. ĕgrmŏnt), Stadt in der engl. Grfsch. Cumberland, (1921) 6042 Ew., südö. von Whitehaven, Bahnstation, mit Eisenerzgruben.

Egrenieren (franz.), entkörnen, die Samen aus der rohen Baumwolle entfernen. Egreniermaschine, s. Baumwolle (Sp. 1606).

Egressy (spr. -schi), Benjamin, ungar. Schauspieler und Komponist, * 1813 Sajó-Kazincz, † 19. Juli 1851 Pest, daselbst seit 1837 Mitglied des Nationaltheaters, schuf Kompositionen, die sich durch liebliche Melodien auszeichnen und in Ungarn große Beliebtheit erlangten.

Egri-Palanka (Kriva-P.), Stadt in Serbien, Kr. Vranja, etwa 5000 Ew., 680 m ü. M., Grenzort an der Straße Kumanovo-Küstendil, wurde 17. Okt. 1915 von den Bulgaren genommen. [(s. d.).

Egripo (Euripos), neugriech. Name von Chalkis

Eguilaz (spr. ègilāth), Luis de, span. Bühnendichter, * 1830 Sanlúcar de Barrameda, † 22. Juli 1874 Madrid, wo er mit den Dramen »Verdades amargas« (1853) und »La vida de Juan Soldado« seinen Ruf begründete, war von außerordentlicher Fruchtbarkeit; besonders großen Erfolg errang »La cruz del matrimonio« (in Bd. 24 der »Colección de aut. esp.«, 1868).

Egyek (spr. ĕdjĕk), Markt im ungar. Komitat Hajdú, (1920) 5641 ungar. Ew., Bahnknoten.

Egyptienne (franz., spr. eschipßiĕn), s. Schriftarten.

Eh., bei Tiernamen: Chr. G. Ehrenberg (s. d. 1).

e. h., ehrenhalber (bei Titeln).

E. H., Eingetragene Hilfskasse.

E. H., bei Käfernamen: »Entomologische Hefte«, hrsg. von Hoffmann, Koch, Linz, Müller (1803, 2 Hefte).

Ehaft (ehehaft), im altgerman. Recht svw. rechtsgültig, vom Recht anerkannt. Ehaften, s. Echte Not. Ehaftrechte, Ehaftteidinge (Bannteidinge), in Süddeutschland gleichbedeutend mit Weistümern (s. d.); in der Schweiz und Bayern (Gesetz vom 23. Febr. 1868) noch jetzt Bezeichnung für Realgewerberechte und Realkonzessionen, d. h. an bestimmte Grundstücke oder Orte gebundene Gewerbe.

Ehe (vom ahd. êwa, altsächs. êo, »Bündnis, Vertrag, Gesetz«; vgl. Ehaft), die nach gesetzlichen Vorschriften eingegangene Vereinigung eines Mannes und Weibes zu völliger Lebensgemeinschaft. Über die rechtlichen Grundlagen s. Eherecht.

Vorstufen und Urgeschichte: Ältere Forscher (Lubbock, Morgan, Post, Lippert) sahen in der Gemeinschaftsehe (Promiskuität, Agamie, Hetärismus), d. h. der freien Vermischung der Geschlechter, den Ausgangspunkt der E. Aus ihr sollen sich Matriarchat, Patriarchat und zuletzt die Einehe entwickelt haben. Demgegenüber stellen Bastian und Westermarck die Einehe an den Anfang der Entwicklung, Schurtz dagegen die natürliche Familie. Durch

Zusammenschluß der Männer zu Jagd und Krieg entstanden nach ihm größere Verbände (Männer- oder Geheimbünde), in denen sich die Gleichaltrigen zu Altersklassen zusammenfanden. Die Junggesellen primitiver Völker wohnen noch heute (z. B. Südsee) in großen Klubhäusern, wo sie der freien Liebe huldigen, während die Alten in Einehe in ihren Familienhütten leben. Vielfach ist das Klubwesen stärker als die E., wie das Überlassen der Frau an Gäste (s. Weibergemeinschaft) beweist. Daß die Frau die zum Leben notwendigen Pflanzen sammelt und anbaut, hebt vor allen Dingen ihre Stellung. Damit dringt das Matriarchat (Mutterrecht) durch: Oberhaupt der Familie ist die Frau. Die Familien sind zu Sippen (Clans) verbunden. Die Bevölkerungszunahme führt schließlich den Verfall der Sippen und die Umbildung zum Patriarchat (Vaterrecht) herbei: Oberhaupt der Familie ist der Mann, denn die Frau gilt nur wenig, sie ist eine käufliche Ware geworden. Meist herrscht daher Polygamie (Vielweiberei). Mitgift und Abschaffung des Brautkaufs heben dann aber die Stellung der Frau, die nur noch Konkubinen neben sich duldet: die Endform dieser Entwicklung ist die reine Monogamie (Einehe, Ehe eines Mannes mit einer Frau).

Bei den Naturvölkern wird die E. kurz nach Eintritt der Pubertät eingegangen; Kinderehen (Indien) sind selten, häufiger Kinderverlöbnisse, denen die E. erst mit Eintritt der Reife folgt. Die Frau wird entweder demselben Geschlechtsverband (Clan, Sippe, Stamm) entnommen, dem der Mann angehört (Endogamie) oder einem fremden Verband (Exogamie). Die Frau wird erworben durch Raub und Kampf (Raubehe in Australien); durch Entführung und Scheinkampf; durch Tausch (Tauschehe in Australien); durch Kauf (Kaufehe, fast allgemein); durch Dienen des Mannes bei den Eltern der Frau (Kamtschatka). Eine besondere Form der E. war die Leviratsehe des mosaischen Gesetzes: die Verheiratung mit der kinderlosen Witwe des Bruders. Sie findet sich noch bei den Afghanen, Drusen, Persern, Indern. — Je nach der Zahl der Eheleute unterscheidet man Gruppenehe, Vielehe (Polygamie), Einehe (Monogamie). Bekannt ist die Gruppenehe von Hawaii (Punalua-E.): die Brüder haben gemeinsame Frauen, die Schwestern gemeinsame Männer. Vielehe kommt entweder als Polyandrie (Frau mit mehreren Männern) in Indien, bei den Eskimo oder als Polygynie (Mann mit mehreren Frauen) in Afrika, Asien und Südsee vor. Die Zwischenstufe zur Einehe ist die Monogamie mit Konkubinat (China, Japan, Hinterindien, Indonesien). Monogamie findet sich fast überall, auch bei polygamen Völkern, in einzelnen Volksschichten (bei den Unbemittelten), ist aber typisch für die Pygmäen und Pygmoiden Afrikas und Südasiens. — Ehebruch wird mit Todesstrafe, Verstoßung oder Bußzahlung geahndet; Scheidung ist sehr leicht, der Kaufpreis wird dann zurückgezahlt. Als Ehehindernisse kennt man die natürlichen Verwandtschaftsgrade (Eltern, Kinder und Geschwister) und die Zugehörigkeit zur gleichen Totemgruppe. Ehelosigkeit findet sich vereinzelt bei gewissen Ständen, z. B. bei Priestern, Sonnenjungfrauen der Inka usw.

Die Ehe bei den Kulturvölkern: Bei den orientalischen Völkern finden wir fast überall Polygamie, und zwar als Polygynie, doch meist nur bei reichern Leuten, die mehr als eine Frau ernähren können. So ist sie bei den Chinesen und Indern erlaubt; in allen buddhistischen Staaten ist das Halten von Nebenfrauen gestattet. Bei den Persern war den Fürsten (wie in Ägypten) sogar die Geschwisterehe gestattet, die sich auch bei den alten Slawen fand. In Indien besteht die Unsitte der Kinderheiraten, d. h. der ehelichen Verbindung im zartesten Alter. In Ägypten war die Polygynie beschränkt; der Priesterkaste war nur Monogamie gestattet. Bei den Juden wurde die Vielweiberei auch von Moses nicht abgeschafft; meist hatte der Mann vier Frauen, zwei wirkliche und zwei Sklavinnen. Er konnte sich ohne alles Weitere von dem Weibe scheiden und war nicht einmal verpflichtet, der Verstoßenen Unterhalt zu gewähren. Die Mädchen wurden verkauft. Erst nach der Babylonischen Gefangenschaft schwand die Polygynie. — Die höhere Bildungsstufe der Griechen und Römer führte zur Monogamie. Von einem eigentlichen Familienleben war aber auch bei ihnen noch nicht die Rede. Ehelosigkeit wurde in der römischen Kaiserzeit bestraft; fruchtbare Ehen dagegen begründeten gewisse Rechte (jus liberorum). Das strenge römische Zivilrecht erkennt für die römischen Bürger von jeher nur eine Art der E. an unter den Namen nuptiae, justae nuptiae, justum matrimonium; aber selbst diese konnte verschiedenerlei Wirkungen haben, je nachdem sie die Ehefrau in die volle Familiengewalt (manus) des Mannes brachte oder nicht. Von ihr verschieden war das matrimonium juris gentium, die E. zwischen Peregrinen oder zwischen römischen Bürgern und Peregrinen. Außerdem bestand noch ein gesetzlich zulässiges außereheliches Verhältnis, das Konkubinat, das nur darin von der E. verschieden war, daß die Konkubine nicht Rangesund Standesgenossin ihres Mannes wurde. Die eheliche Verbindung der Sklaven hieß Contubernium (s. d.). — Bei den altgermanischen Völkern war Polygynie erlaubt, aber selten. Besonders streng aber bewahrten die Germanen die eheliche Treue und bestraften deren Verletzung schwer.

Auf mehrere Aussprüche Christi und der Apostel gestützt, erkannte die christliche Kirche von Anfang an nur die Monogamie an. Auf Grund von Eph. 5, 32, wo die E. ein Mysterium genannt wird, was die Vulgata mit Sacramentum übersetzt, legte man der E. selbst das Prädikat Sacramentum bei, und noch heutzutage ist in der katholischen Kirche die E. eins der sieben Sakramente. Erst im Mittelalter bildete sich in der E. ein eigentliches Familienleben heraus. Das Konkubinat wurde durch die Reichspolizeiordnung von 1577 als unsittlich und gemeingefährlich verboten. Neben der vollwirksamen E. kommen bei germanischen Völkern noch vor die Ehen zur linken Hand (morganatische Ehen, matrimonium ad morganaticam, matrimonium ad legem salicam), bei denen die Frau nicht Rang und Stand des Mannes teilt und die Kinder nicht die vollen Rechte haben (über Deutschland s. Ebenbürtigkeit). — Bei den Mohammedanern herrscht Polygynie, doch auch nur unter der reichern Klasse. Der vornehme Mohammedaner hat gewöhnlich (gemäß der vierten Sure des Korans) vier Weiber und außerdem noch Sklavinnen als Konkubinen. In der neuen türkischen Republik wird die Monogamie angestrebt. Bei den Mormonen (s. d.) gilt die Polygynie als göttliche Einrichtung. — Über Ehebruch, Ehescheidung usw. nach heutigem Recht s. die betr. Artikel. — Statistisches s. Ehestatistik.

Literatur: Post, Die Geschlechtsgenossenschaft der Urzeit und die Entstehung der E. (1875); Achelis,

Die Entwicklung der E. (1893); **Schurtz**, Urgeschichte der Kultur (1900); **Morgan**, Systems of Consanguinity (deutsch 1902); **Westermarck**, History of Human Marriage (deutsch 1902); **Lubbock**, Origin of Civilization (1908).

Eheanfechtbarkeit, s. Eherecht III.

Eheberatungsstellen, kommunale Einrichtungen, in denen die Eheschließenden durch ärztliche und familienanthropologische Beratung auf Bedeutung und Folgen der Eheschließung für das Wohl der Nachkommen, des Volks und für sie selbst hingewiesen werden. E., von rassehygienisch und anthropologisch geschulten Ärzten geleitet, finden sich z. B. in Berlin, Dresden, Dortmund, Frankfurt a. M., Freiburg i. B., Halle, Leipzig, München, Rostock und Tübingen. — S. auch Rassenhygiene.

Eheberg, Karl Theodor von, Nationalökonom, * 31. Jan. 1855 München, seit 1884 Prof. in Erlangen, schrieb eine sehr verbreitete »Finanzwissenschaft« (18. und 19. Aufl 1922) u. a. und gibt seit 1901 mit Dyroff die »Annalen des Deutschen Reichs« heraus.

Ehebetrug (Ehe-Erschleichung), bei der Eheschließung begangene arglistige Verschweigung eines Ehehindernisses oder Täuschung über einen zur Anfechtung der Ehe berechtigenden Grund, ist strafbar nach § 170 StGB., wenn deshalb die Ehe aufgelöst ist, und zwar nur auf Antrag des getäuschten Teils, mit Gefängnis nicht unter 3 Monaten. Nach dem österreichischen StGB. wird, wer trotz eines Ehehindernisses sich trauen läßt, oder im Ausland eine nach den Heimatsgesetzen unstatthafte Ehe zu schließen unternimmt, wegen Übertretung mit strengem Arrest bestraft.

Ehebrief, svw. Ehevertrag.

Ehebruch (lat. adulterium), wissentliche Verletzung einer Ehe durch außerehelichen Beischlaf, **Doppelehebruch**, wenn beide Personen in verschiedenen Ehen leben. Nach römisch-rechtlicher Anschauung, ebenso nach älterem deutschen und nach dem mosaischen Recht war nur der Bruch der ehelichen Treue durch die Frau und die Störung fremder Ehe durch den Mann strafbar, nicht aber der geschlechtliche Verkehr des verheirateten Mannes mit einer Unverheirateten. Erst das kanonische Recht, die Ehe als Sakrament betrachtend, ahndete auch diesen als E., vermochte aber nicht durchzudringen. Die Landesgesetzgebung bemühte sich seit der Reformation vergebens, die Gleichstellung von Mann und Weib durchzusetzen; nur bei öffentlichem Ärgernis wurde von Amts wegen eingeschritten, und die Gerichte scheuten sich, die Schwertstrafe zu verhängen. In der Zeit der Aufklärung sah man den E. nur als Verletzung des zwischen den Ehegatten geschlossenen Vertrags an. Nach moderner Auffassung ist der E. gerichtet gegen die staatliche Einrichtung der Ehe, als der Grundlage aller rechtlichen und gesellschaftlichen Ordnung. Strafen: Nach § 172 StGB. wird der E. an dem schuldigen Ehegatten und an dessen Mitschuldigen mit Gefängnis von 1 Tag bis zu 6 Monaten bestraft, unter der Voraussetzung, daß die in Frage stehende Ehe, die durch den E. verletzt wurde, wegen dieses Ehebruchs rechtskräftig geschieden und ein besonderer Antrag auf Bestrafung von seiten des verletzten Ehegatten gestellt ist. Nach dem BGB. ist der E. Scheidungsgrund (§ 1565, 1570 bis 1584), Ehehindernis (§ 1312, 1328), Grund zur Entziehung des Pflichtteils (§ 2338) und zur Beschränkung der Unterhaltspflicht (§ 1611). — Nach § 502 des österreichischen StGB. wird der E. als Übertretung mit Arrest von 1—6 Monaten, die Frau aber strenger bestraft, wenn durch den begangenen E. über die Rechtmäßigkeit der nachfolgenden Geburt ein Zweifel entstehen kann. Auf bloße »Verletzung der ehelichen Treue« ohne E., wenn sie so weit geht, daß der Ehegenosse sich bemüßigt sieht, die Hilfe der Behörden anzurufen, soll nach § 525 StGB. diejenige Strafe verhängt werden, die das Gericht »nach den Umständen zu einem wirksamen Erfolg am zweckmäßigsten erachtet.« — Die romanischen Gesetzgebungen strafen zwar sowohl den E. der Frau als auch den des Mannes, diesen aber nur, wenn er in der ehelichen Wohnung erfolgt. Ähnliches gilt in England. — Über E. bei den Naturvölkern vgl. Ehe (Sp. 1219).

Ehedelikte, alle strafbaren Handlungen, die sich auf die staatliche Eheordnung beziehen: der Ehebetrug (s. d.); die Doppelehe (s. Bigamie); der Ehebruch (s. d.); die Handlung des Religionsdieners oder Standesbeamten, der, wissend, daß eine Person verheiratet ist, deren neue Ehe schließt (§ 338 StGB.); die Handlung des Geistlichen oder andern Religionsdieners, der zur Trauung schreitet, bevor ihm nachgewiesen ist, daß die Ehe vor dem Standesbeamten geschlossen sei (§ 67 Personenstandsgesetz v. 6. Febr. 1875).

Ehe-Erschleichung, svw. Ehebetrug.

Ehefähigkeitszeugnis, in Österreich das von der politischen Behörde erster Instanz den österreichischen Staatsangehörigen, die im Ausland eine Ehe eingehen wollen, auszustellende Zeugnis, daß der Eheschließung kein rechtliches Hindernis im Wege steht. Eine ähnliche Einrichtung besteht auch für Schweizer, die im Ausland heiraten.

Ehefrau, s. Eherecht IV. und Schlüsselgewalt.

Ehegatten, s. Eherecht III. und Ehegüterrecht.

Ehegeschenke, Schenkungen, die ein Ehegatte dem andern während der Ehe gemacht hat. Dieselben können nach der Scheidung von dem für unschuldig erklärten Teil binnen Jahresfrist nach Rechtskraft des Scheidungsurteils widerrufen werden (§ 1584 BGB.). — Das österreichische Recht kennt nur die sog. »Morgengabe«, als ein »Geschenk, das der Mann seiner Gattin am ersten Morgen zu geben verspricht« (§ 1232 Allg. BGB.). Dieses Versprechen bildet einen Bestandteil der »Ehepakte« und teilt deren Schicksal. Im Fall der Scheidung kann der schuldlose Mann auch die Rückgabe des Geschenks fordern (§ 1264 Allg. BGB.).

Ehegüterrecht (Eheliches Güterrecht), die Summe der Rechtssätze über die durch die Ehe bedingten besondern vermögensrechtlichen Beziehungen der Ehegatten zueinander und zu Dritten.

I. **Geschichtliches.** Nach dem römischen Dotalsystem war das Vermögen der Ehegatten grundsätzlich getrennt, doch erhielt der Mann häufig von der Frau oder für diese von ihrem Vater oder einem Dritten eine Mitgift (dos), die während der Ehe Eigentum des Mannes war. An ihrem übrigen Vermögen (Paraphernalgut) behielt die Frau Eigentum und Verwaltung, konnte sie aber dem Mann übertragen. — Im Deutschen Reich bestanden vor Einführung des BGB. mehr als 100 eheliche Güterrechte (Provinzial- und Statutarrechte). Die Grundformen waren: a) Die Verwaltungsgemeinschaft (äußere Gütereinheit, formale Gütergemeinschaft). Sie wurzelte im ältern, auch dem Sachsenspiegel zugrunde liegenden Recht und galt später besonders in Preußen (mit Ausnahme der unter b) aufgeführten Provinzen), in Sachsen, Sachsen-Weimar, Gotha, Meiningen, Altenburg, Anhalt, Schwarzburg, Reuß, Oldenburg, Schaumburg-Lippe und Lübeck. Hiernach

blieb das Vermögen der Ehegatten während der Ehe dem Eigentum nach getrennt (»System der modifizierten Gütertrennung«), der Mann erhielt aber die Verwaltung und den Nießbrauch am Vermögen der Frau, soweit es nicht *Vorbehaltsgut* (s. unter II.) war. Bei Auflösung der Ehe war das Frauengut vom Mann oder dessen Erben zurückzugeben. b) Die *allgemeine Gütergemeinschaft*. Sie galt in Ost- und Westpreußen, Posen, Pommern, z. T. in Westfalen, Schleswig-Holstein, Hessen-Nassau, Hannover, Bremen, Hamburg und Teilen des fränkischen, schwäbischen und thüringischen Rechtsgebiets. Bei ihr wurden das gesamte eingebrachte und in der Ehe erworbene Vermögen der Ehegatten vereinigt, und das Recht eines jeden bezog sich auf das Ganze (»*System der gesamten Hand*«). Verwaltungs- und verfügungsberechtigt war der Mann, die Frau hatte aber nachteiligen Verfügungen gegenüber ein Widerspruchsrecht. *Sondergut* (*Einhandsgut*) war von der Gemeinschaft ausgeschlossen. Beim Tod eines Ehegatten wurde nach dem sog. *Konsolidationssystem* der überlebende Alleineigentümer des Gesamtguts, während die gemeinschaftlichen Abkömmlinge außer ihrem Erbrecht Anspruch auf *Abfindung* hatten. Nach dem *Prorogationssystem* (communio bonorum prorogata) wurden die Abkömmlinge an Stelle des Verstorbenen neben dem überlebenden Ehegatten Mitberechtigte. Nach dem *Separationssystem* wurde das Gesamtgut zwischen dem überlebenden Ehegatten und den gemeinschaftlichen Abkömmlingen geteilt. Manche Rechte ließen zwar *Abteilung* des Gesamtguts (*Absonderung*, *Abschichtung*) der Kinder eintreten, gewährten aber dem überlebenden Ehegatten an den Teilen der Kinder lebenslänglichen Nießbrauch (*Beisitz*) mit der Verpflichtung, für den Unterhalt der Kinder zu sorgen. c) Die *Mobiliargemeinschaft* (*Fahrnisgemeinschaft*). Sie galt im Gebiet des code civil (s. Code, 1). Bei ihr war nur das Mobiliarvermögen der Ehegatten gemeinsam. d) Die *Errungenschaftsgemeinschaft*. Bei ihr wurde das in der Ehe Erworbene (*Errungenschaft*, *Erkoberung*) Gesamtgut. Sie galt im Gebiet des württembergischen und bayrischen Landrechts und in kleinern nord- und mitteldeutschen Gebieten. Verwaltung und Verfügungsrecht standen bei c) und d) dem Manne zu (*partikulare Gütergemeinschaft*).

In einzelnen Statutarrechten hatte sich ein *wechselseitiges Erbrecht* der Ehegatten ausgebildet, sei es (bei kinderloser Ehe) bezüglich des ganzen Nachlasses, sei es bezüglich einer Quote desselben (*statutarische Portion*).

II. Das Ehegüterrecht des Bürgerlichen Gesetzbuches. Das BGB. erklärt ein System für das Deutsche Reich als das gesetzliche, läßt jedoch auch die Regelung des Güterrechts durch Vertrag zu, sodaß neben das *gesetzliche Güterrecht* noch das *vertragsmäßige* tritt.

A. 1) Der *gesetzliche Güterstand* (§ 1363—1425 BGB.), der mangels einer vertraglichen Regelung eintritt, ist der der *ehemännlichen Verwaltung und Nutznießung* (»Verwaltungsgemeinschaft«, »Verfügungsgemeinschaft«). Jeder Eheteil behält das Eigentum an seinem Vermögen, dem Mann steht aber die Verwaltung und Nutznießung am »*eingebrachten Gut*«, nicht aber am Vorbehaltsgut der Frau zu. *Vorbehaltsgut* sind: a) ausschließlich zum persönlichen Gebrauch der Frau bestimmte Sachen (Kleider, Schmucksachen, Arbeitsgeräte usw.); b) Erwerb der Frau durch eigne Arbeit oder durch selbständigen Betrieb eines Erwerbsgeschäfts; c) durch Erbfolge, Vermächtnis oder als Pflichtteil Erworbenes oder ihr unentgeltlich Zugewendetes, wenn der Erblasser durch letztwillige Verfügung, der Dritte bei der Zuwendung, bestimmt hat, daß der Erwerb Vorbehaltsgut sein soll; d) das von der Frau auf Grund eines zu ihrem Vorbehaltsgut gehörenden Rechts oder als Ersatz für die Zerstörung, Beschädigung oder Entziehung eines zum Vorbehaltsgut gehörenden Gegenstands oder durch ein Rechtsgeschäft Erworbene, das sich auf das Vorbehaltsgut bezieht (*Grundsatz der Surrogation*). Im Fall eines Ehevertrags kann durch diesen auch andres Gut zu Vorbehaltsgut erklärt werden. Der Mann darf das eingebrachte Gut in Besitz nehmen, aber nicht darüber ohne Zustimmung der Frau verfügen, auch nicht die Frau ohne ihre Zustimmung durch Rechtsgeschäfte verpflichten. Doch darf er ohne ihre Zustimmung über Geld und andre verbrauchbare Sachen der Frau verfügen, Verbindlichkeiten der Frau zur Leistung eines zum eingebrachten Gut gehörenden Gegenstands durch Leistung des Gegenstands erfüllen und Forderungen der Frau gegen solche an die Frau, deren Berichtigung aus dem eingebrachten Gut verlangt werden kann, aufrechnen. Er kann ein zum eingebrachten Gut gehörendes Recht in eignem Namen gerichtlich geltend machen. Die Frau bedarf in der Regel der Einwilligung des Mannes zur Verfügung über eingebrachtes Gut, es sei denn, daß sie sich nur zu einer Leistung verpflichtet. Die Gläubiger des Mannes können keine Befriedigung aus dem eingebrachten Gut verlangen. Der Mann hat den *ehelichen Aufwand* zu tragen; die Frau kann verlangen, daß der Mann den Reinertrag des eingebrachten Guts, soweit dieser zur Bestreitung des eignen und des der Frau und den gemeinschaftlichen Abkömmlingen zu gewährenden Unterhalts erforderlich ist, ohne Rücksicht auf seine sonstigen Verpflichtungen zu diesem Zweck verwendet.

2) Der *außerordentliche gesetzliche Güterstand* (§ 1426—1431 BGB.) ist der der *Gütertrennung*. Er tritt ein: a) wenn der Mann mit einer in der Geschäftsfähigkeit beschränkten Frau ohne Zustimmung des gesetzlichen Vertreters der Frau die Ehe geschlossen hat; b) wenn in der Ehe die eheliche Gemeinschaft aufgehoben war (§ 1575 BGB.) und später wieder hergestellt wird; c) wenn bei fortdauernder Ehe der bisherige Güterstand aufgehoben und nicht durch Ehevertrag ein andrer Güterstand vereinbart wird. Gütertrennung kann auch durch Vertrag vereinbart werden. Bei der Gütertrennung hat die Frau das Vermögen betr. grundsätzlich die Stellung einer Unverheirateten, sie kann darüber frei verfügen und es selbst verwalten. Der Mann hat zwar den ehelichen Aufwand zu tragen, die Frau hat ihm aber aus ihren Einkünften einen angemessenen Beitrag zu leisten.

B. Das *vertragsmäßige Güterrecht*. Durch Ehevertrag (§ 1432 BGB.), der von den Verlobten oder Ehegatten bei gleichzeitiger Anwesenheit vor Gericht oder vor einem Notar geschlossen werden muß, kann außer der Gütertrennung (s. oben) jeder beliebige Güterstand vereinbart werden, doch stellt das BGB. im Anschluß an die bisherigen Grundformen des Ehegüterrechts verschiedene Vertragsmuster auf, die zu wählen zweckmäßig, aber nicht notwendig ist. Diese vom BGB. geregelten vertragsmäßigen Güterstände sind: a) Die *allgemeine Gütergemeinschaft*

(§ 1436—1518). Haben die Ehegatten diese vereinbart, so sind innerhalb ihres Vermögens drei Bestandteile: das Gesamtgut, das Vorbehaltsgut des Mannes und das Vorbehaltsgut der Frau. Das Gesamtgut steht in der Verwaltung des Mannes, der jedoch für gewisse Rechtshandlungen der Zustimmung der Frau bedarf. Die Frau selbst kann über Gesamtgut nur im Bereich ihres Schlüsselrechts (s. d.) und in Vertretung des Mannes verfügen. Der eheliche Aufwand fällt dem Gesamtgut zur Last, das auch für die Schulden der Ehegatten, für die der Frau jedoch nur unter gewissen Einschränkungen, haftet. Bei Aufhebung der Gütergemeinschaft sind zunächst die auf dem Gesamtgut ruhenden Schulden aus dem Gesamtgut zu tilgen; der danach verbleibende Überschuß gebührt den Ehegatten zu gleichen Teilen. Sind bei Lösung der Ehe durch Tod eines Ehegatten gemeinschaftliche Abkömmlinge vorhanden, so wird, wenn der überlebende Ehegatte es nicht ablehnt, zwischen ihm und den gesetzlich als Erben berufenen Abkömmlingen die Gütergemeinschaft fortgesetzt. Das Gesamtgut der fortgesetzten Gütergemeinschaft bilden das eheliche Gesamtgut und das Vermögen, das der überlebende Ehegatte aus dem Nachlaß des verstorbenen Ehegatten oder nach dem Eintritt der fortgesetzten Gütergemeinschaft erwirbt. Der überlebende Ehegatte hat die rechtliche Stellung des Mannes, die Abkömmlinge haben die der Frau. Die fortgesetzte Gütergemeinschaft endigt auf Verlangen des überlebenden Ehegatten mit dessen Wiederverheiratung oder durch Tod und, wenn die Fortsetzung der Gütergemeinschaft einen Abkömmling gefährdet, auch auf dessen Verlangen. b) Die Errungenschaftsgemeinschaft (§ 1519—1548). Hier gibt es innerhalb des Vermögens der Ehegatten vier Bestandteile: Gesamtgut, eingebrachtes Gut (s. d.) eines jeden der Ehegatten und Vorbehaltsgut der Frau. Gesamtgut ist das vom Mann oder von der Frau während der Errungenschaftsgemeinschaft erworbene: es wird gemeinschaftliches Vermögen beider Ehegatten und wird, wie das Gesamtgut der allgemeinen Gütergemeinschaft, vom Mann verwaltet. Fortsetzung der Errungenschaftsgemeinschaft tritt zwischen dem überlebenden Gatten und den gemeinschaftlichen Abkömmlingen nicht von selbst, sondern nur durch besondere Vereinbarung ein. c) Die Fahrnisgemeinschaft (§ 1549—1557). Auch hier bildet das Vermögen der Ehegatten vier Bestandteile (vgl. Eingebrachtes Gut). Das Gesamtgut der Fahrnisgemeinschaft umfaßt das gesamte bewegliche Vermögen beider Gatten und den Erwerb von Mann oder Frau während der Fahrnisgemeinschaft (vgl. Güterrechtsregister).

Konkurs. Der Konkurs über das Vermögen eines Ehegatten ergreift nur dessen Sondergut und den durch Abteilung zu ermittelnden Anteil an der gemeinschaftlichen Masse. Die Abteilung findet außerhalb des Konkursverfahrens statt. Verträge, die der Gemeinschuldner im letzten Jahr mit seinem Ehegatten, vor oder während der Ehe, geschlossen hat, und unentgeltliche Verfügungen zugunsten eines Ehegatten innerhalb der letzten zwei Jahre, ebenso die Sicherstellung und Rückgewähr eines Heiratsgutes oder des vom Ehemann zu verwaltenden Vermögens der Frau unterliegen unter gewissen Voraussetzungen der Anfechtung durch die Gläubiger sowohl im Konkurs als außerhalb desselben (KO. § 31, Nr. 2; § 25, Nr. 2; Anfechtungsgesetz § 3, Abs. 2).

III. Übergangsrecht (Güterrecht der vor 1900 geschlossenen Ehen). Für den Güterstand einer am 1. Jan. 1900 bestehenden Ehe bleiben die bis dahin geltenden Gesetze maßgebend. Doch kann eine nach den Vorschriften des BGB. zulässige Regelung des Güterstands durch Ehevertrag auch getroffen werden, wenn nach den bisherigen Gesetzen ein Ehevertrag unzulässig sein würde. Soweit die Frau nach den bis dahin maßgebenden Gesetzen infolge des Güterstands oder der Ehe in der Geschäftsfähigkeit beschränkt ist, bleibt diese Beschränkung in Kraft, solange der bisherige Güterstand besteht (Art. 200 EG. zum BGB.). Verschiedene deutsche Staaten haben, meist mit diesem oder jenem Vorbehalt, zuweilen auch ohne Vorbehalt, die Güterstände der ihrer Gerichtsbarkeit unterliegenden Ehen aus der Zeit vor 1900 in die ihnen entsprechenden oder ihnen ähnlichsten Güterstände des BGB. von selbst sich umwandeln lassen, so Preußen, Sachsen, Bayern und Hamburg.

Ist eine vor 1900 geschlossene Ehe nicht unter Herrschaft des deutschen Rechts geschlossen, so folgt das Güterrecht der Ehegatten dennoch den deutschen Gesetzen, wenn der Ehemann zur Zeit der Eheschließung ein Deutscher war. Für ausländische, im Deutschen Reich wohnende Eheleute regeln das eheliche Güterrecht die Gesetze des Staats, dem der Mann zur Zeit der Eingehung der Ehe angehörte. Das gleiche gilt, wenn der Ehemann nach Eingehung der Ehe Deutscher wird.

Das österreichische Allg. BGB. kennt, abgesehen von der gesetzlichen Unterhaltspflicht des Mannes gegen die Frau, lediglich ein vertragsmäßiges oder ehepaktliches Güterrecht der Ehegatten. In Ermanglung eines Ehepaktes gilt die Gütertrennung. »Die eheliche Verbindung allein begründet noch keine Gemeinschaft der Güter zwischen den Ehegatten« (§ 1233). Bei der Regelung durch die Ehepakte, deren Gültigkeit durch die notarielle Beurkundung bedingt ist, kennt das Gesetz: 1) Das Dotalsystem. Danach kann der Mann ein Heiratsgut nur fordern, wenn er sich ein solches vor geschlossener Ehe bedungen hat (§ 1225). In diesem Fall sind, wenn die Frau kein eignes Vermögen besitzt, die Eltern und Großeltern zur Bestellung eines angemessenen Heiratsguts verpflichtet. Die Nutznießung davon gehört dem Mann. Besteht das Heiratsgut in barem Gelde, verbrauchlicher Habe oder abgetretenen Forderungen, so geht es in das Eigentum des Mannes über. Nach dem Tod des Mannes fällt das Heiratsgut der Gattin, und wenn sie vor ihm stirbt, ihren Erben zu. 2) Die Widerlage, d. h. das, was von dem Bräutigam oder einem Dritten der Braut zur Vermehrung des Heiratsgutes ausgesetzt wird. 3) Die Morgengabe, die der Mann seiner Frau am ersten Morgen zu gewähren verspricht. 4) Die Bestimmung eines Witwengehalts, das der Frau im Witwenstand in der Form einer Rente oder eines sonstigen dauernden Genusses aus dem Vermögen des Mannes gewährt werden soll. 5) Gütergemeinschaft, die in der Regel nur auf den Todesfall als bedungen gilt und dem Ehegatten ein Recht auf die Hälfte dessen gibt, was von den der Gemeinschaft unterzogenen Gütern nach dem Ableben des andern Ehegatten noch vorhanden sein wird. Je nachdem die Gemeinschaft das ganze, d. h. zeitlich unbegrenzte, oder bloß das gegenwärtige oder das künftige Vermögen umschließt, sind vor Teilung alle Schulden ohne Ausnahme oder nur jene Schulden abzuziehen, die zum Nutzen des gemeinschaftlichen Guts verwendet worden

sind. Ausnahmsweise kann die Gütergemeinschaft schon während der Ehe wirksam werden (§ 1236, 1262, 1266). 6) Die Verwaltung des freien Vermögens der Gattin; sie steht, solange diese nicht widerspricht, dem Manne zu (§ 1238, 1239).

Lit. (außer den Lehrbüchern des deutschen Privatrechts und des BGB.): Schröder, Gesch. des ehelichen Güterrechtes in Deutschland (1863—75, 2 Bde. in 4 Abtlgn.); Neubauer, Das in Deutschland geltende eheliche Güterrecht (2. Aufl. 1889); Schröder, Das eheliche Güterrecht nach dem BGB. (3. Aufl. 1900); Ullmann, Das gesetzliche eheliche Güterrecht in Deutschland (2. Aufl. 1903).

Ehehaft, s. Ehaft und Echte Not.

Ehehalt, in Altbayern svw. Dienstbote.

Ehehindernis, s. Eherecht II. Vgl. Ehe (Vorstufen und Urgeschichte).

Ehekontrakt, svw. Ehevertrag.

Eheliche Abstammung, svw. Ehelichkeit.

Ehelicher Aufwand, s. Ehegüterrecht II.

Eheliches Güterrecht, svw. Ehegüterrecht.

Ehelichkeit, eheliche Abstammung, dann auch die Rechtsstellung eines ehelichen Kindes, liegt vor, wenn es nach Eingehung der Ehe geboren ist, die Frau es während oder vor der Ehe empfangen und der Mann ihr innerhalb der Empfängniszeit (s. d.) beigewohnt hat, es sei denn, daß es den Umständen nach unmöglich ist, daß die Frau das Kind von dem Ehemann empfangen hat. Es wird vermutet, daß der Mann innerhalb der Empfängniszeit der Frau beigewohnt hat; soweit jedoch die Empfängniszeit in die Zeit vor der Ehe fällt, gilt diese Vermutung nur, wenn der Mann gestorben ist, ohne die E. des Kindes angefochten zu haben. Die Anfechtung der E. steht nur dem Mann und nur binnen Jahresfrist seit dem Zeitpunkt zu, in dem er die Geburt des Kindes erfährt. Sie erfolgt, solange das Kind lebt, durch eine gegen das Kind zu richtende Anfechtungsklage, nach dem Tod des Kindes durch eine in öffentlich beglaubigter Form abzugebende Erklärung gegenüber dem Nachlaßgericht. Die Anfechtung ist ausgeschlossen, wenn der Mann das Kind nach der Geburt als das seinige anerkannt hat (§ 1591—1600 BGB.). — Nach § 138 des österreichischen Allg. BGB. besteht die Vermutung der ehelichen Geburt für diejenigen Kinder, die nach Ablauf von 180 Tagen nach geschlossener Ehe und vor Ablauf des 300. Tages nach dem Tod des Mannes oder der gänzlichen Aufhebung des ehelichen Bandes von der Gattin geboren werden. Über die Wirkungen der E. vgl. Kind.

Ehelichkeitserklärung (Legitimation) eines unehelichen Kindes erfolgt nach § 1725—1740 BGB. durch die Regierung desjenigen Landes, dem der Vater angehört, und, wenn dieser keinem der deutschen Länder angehört, durch den Reichskanzler. Der Vater muß den Antrag in gerichtlicher oder notarieller Urkunde selbst stellen; in gleicher Urkunde müssen zustimmen das Kind, falls es über 14 Jahre alt und nicht etwa geschäftsunfähig ist, dessen Mutter, falls das Kind unter 21 Jahre alt ist, die Ehefrau des Vaters; wenn das Kind einen gesetzlichen Vertreter hat, muß auch dieser sowie das Vormundschaftsgericht zustimmen. Die Wirkungen der E. erstrecken sich auf die Abkömmlinge des Kindes, nicht aber auf dessen Ehegatten und weder auf die Ehefrau noch auf die Verwandten des Vaters; die Mutter verliert Recht und Pflicht für die Person des Kindes zu sorgen.

Ehelosigkeit, s. Zölibat.

Ehemaklerlohn, s. Heiratsvermittlung.

Ehenichtigkeit, s. Eherecht III.

Ehepakten, svw. Ehevertrag.

Eheprozeß, s. Ehesachen.

Eherecht, im weitern Sinn: alle auf die Ehe und die mit ihr zusammenhängenden Rechtsverhältnisse bezüglichen rechtlichen Vorschriften, wozu namentlich das Ehegüterrecht (s. d.) und die kirchenrechtlichen Bestimmungen gehören; im engern Sinn die die Eheschließung, -aufhebung und -scheidung sowie das persönliche Verhältnis der Ehegatten zueinander betreffenden zivilrechtlichen Vorschriften. Letztere sind enthalten in den § 1303—1362, 1564—1588 BGB., den § 67—76, 82—85 des Personenstandsgesetzes vom 6. Febr. 1875 und den § 606—639 der ZPO.

I. Form der Eheschließung.

Im Deutschen Reich ist durch das Personenstandsgesetz vom 6. Febr. 1875 die Zivilehe eingeführt. Danach (jetzt § 1317 f. BGB.) wird die Ehe nach vorgängigem Aufgebot (s. d.) vor dem Standesbeamten des Wohnsitzes oder gewöhnlichen Aufenthalts eines der Verlobten geschlossen, indem in Gegenwart zweier volljähriger und im Besitz der bürgerlichen Ehrenrechte befindlicher Zeugen der Beamte an jeden der Verlobten nacheinander die Frage richtet, ob sie die Ehe miteinander eingehen wollen und, nachdem beide bejaht haben, ausspricht, daß sie kraft Gesetzes nunmehr rechtmäßig verbundene Eheleute seien. Der Beamte soll sodann die Ehe in sein Heiratsregister eintragen.

Wenn keiner der Verlobten im Inland seinen Wohnsitz oder gewöhnlichen Aufenthalt hat, aber wenigstens einer der Verlobten Deutscher ist, so kann von der höchsten Aufsichtsbehörde für Standesbeamte des Landes, dem dieser Verlobte angehört, oder im Fall er keinem deutschen Land angehört, vom Reichskanzler ein Standesbeamter besonders beauftragt werden. Verlobte, von denen keiner Deutscher ist und keiner im Inland seinen Wohnsitz oder gewöhnlichen Aufenthalt hat, können im Inland eine Ehe nicht schließen. In Österreich gilt die kirchliche Eheschließung; nur im Fall ihrer Unmöglichkeit gilt die Eheschließung vor dem Standesbeamten (Notzivilehe).

II. Ehehindernisse.

Man unterscheidet trennende (impedimenta dirimentia), bei deren Außerachtlassung die Ehe nichtig oder anfechtbar ist, und aufschiebende Ehehindernisse (impedimenta impedientia tantum), die zwar der Eheschließung und der Mitwirkung des Standesbeamten entgegenstehen, deren Außerachtlassung aber die Gültigkeit der Ehe nicht berührt. Nach § 1303—1315, 1349 BGB. sind Ehehindernisse: 1) Mangel der Ehemündigkeit (beim Mann Volljährigkeit, bei der Frau Vollendung des 16. Lebensjahrs); 2) Mangel der elterlichen Einwilligung (erforderlich bis zur Vollendung des 21. Lebensjahrs); 3) Mangel der Einwilligung des gesetzlichen Vertreters bei Personen, die in der Geschäftsfähigkeit beschränkt sind; 4) das Bestehen einer rechtsgültigen Ehe; 5) Verwandtschaft und Schwägerschaft in gerader Linie, zwischen vollbürtigen und halbbürtigen Geschwistern, zwischen Personen, von denen die eine mit Eltern, Voreltern oder Abkömmlingen der andern geschlechtlich verkehrt hat; 6) Adoptivverwandtschaft; 7) Ehebruch (d. h. eine Ehe darf nicht geschlossen werden zwischen einem wegen Ehebruch geschiedenen Ehegatten und der Person mit der er den Ehebruch begangen hat, sofern dieser Ehebruch im Scheidungsurteil als Grund der Scheidung festgestellt ist); 8) Nichtablauf der Wartezeit (eine Frau darf erst 10 Monate nach Auflösung

ihrer frühern Ehe eine neue Ehe eingehen, es sei denn, daß sie inzwischen geboren hat); 9) Mangel der dienstlichen Erlaubnis bei Militärpersonen und Landesbeamten, für die, wie in Bayern, Württemberg und Baden (nicht in Sachsen und Hessen; in Preußen nur bezüglich der Schutzpolizeibeamten) eine besondere Erlaubnis erforderlich ist (der Stellung einer Kaution, die vor der Novemberrevolution 1918 für Offiziere vorgeschrieben war, bedarf es nicht mehr); 10) Anfechtung des Urteils, das die Todeserklärung eines Ehegatten ausspricht (in diesem Falle darf der andre Ehegatte nicht vor Erledigung des Anfechtungsprozesses eine neue Ehe eingehen); 11) bei Witwern oder geschiedenen Ehemännern, die wieder heiraten wollen, der Mangel des vormundschaftsgerichtlichen Zeugnisses über Auseinandersetzung mit erstehelichen Kindern. — Das Ehehindernis der Verwandtschaft und Schwägerschaft sowie die Ehehindernisse unter 3), 4) und 7) sind trennend, alle andern nur aufschiebend. Von den Ehehindernissen des Ehebruchs, der Wartezeit und bei Frauen auch der Ehemündigkeit kann Befreiung (Dispensation) durch die staatlichen Behörden bewilligt werden. In Österreich läßt der Wiener Magistrat seit 1919 die Dispensation vom Ehehindernis eines »bestehenden Ehebandes« zu und ermöglicht dadurch die Wiederverehelichung »von Tisch und Bett geschiedener« (s. V.) katholischer Ehegatten. Der Oberste Gerichtshof erklärt aber solche **Dispensehen** für ungültig.

III. Ehenichtigkeit und Eheanfechtbarkeit.

1) Fehlt es an einem wesentlichen Erfordernis der Eheschließungsform und ist die Ehe nicht in das Heiratsregister eingetragen, so liegt eine Ehe überhaupt nicht vor. Die Verbindung kann dann von jedem »Ehegatten« selbst und von jedem Dritten als **Nichtehe** (matrimonium non existens) behandelt werden, ohne daß es einer Nichtigkeitsklage bedarf. 2) Eine erst mittels **Nichtigkeitsklage** geltend zu machende **Nichtigkeit der Ehe** liegt vor, wenn die Ehe formwidrig geschlossen, aber ins Heiratsregister eingetragen ist, ferner wenn ein Ehegatte bei der Eheschließung geschäftsunfähig war oder wenn eins der **Ehehindernisse** der Verwandtschaft oder Schwägerschaft, einer bestehenden Ehe oder eines Ehebruchs vorlag (§ 1325—1328 BGB.). 3) Eine mittels **Anfechtungsklage (Anfechtung)** oder, wenn ein Ehegatte verstorben ist, mittels Erklärung gegenüber dem Nachlaßgericht geltend zu machende **Anfechtbarkeit der Ehe** liegt vor, wenn die Eheschließung eines in der Geschäftsfähigkeit Beschränkten ohne Einwilligung seines gesetzlichen Vertreters erfolgt war, ferner wenn ein Ehegatte zur Eingehung der Ehe durch wesentlichen Irrtum, durch arglistige Täuschung oder widerrechtlich durch Drohung veranlaßt worden war; doch findet auf Grund einer Täuschung über Vermögensverhältnisse eine Anfechtung nicht statt (§ 1330—1343 BGB.). Die Ehenichtigkeits- und Eheanfechtungsklage gehören zu den Ehesachen im Sinn der § 606—638 der ZPO. Kinder aus nichtigen oder anfechtbaren bzw. angefochtenen Ehen gelten als eheliche, wenn wenigstens einer der Ehegatten die Ehe in gutem Glauben abgeschlossen, also von dem Vorliegen eines Nichtigkeits- oder Anfechtungsgrunds nichts gewußt hat (sog. **Putativehe**). Vgl. § 1699 BGB.

IV. Wirkungen der Eheschließung.

Die Frau erhält den Familiennamen des Mannes, erwirbt seine Staatsangehörigkeit und teilt seinen Wohnsitz, falls dieser im Inland liegt. Jeder Gatte ist dem andern zur ehelichen Lebensgemeinschaft verpflichtet, sofern er nicht berechtigt ist, auf Scheidung (s. unten) zu klagen; und nur insoweit, als dies nicht Mißbrauch des Rechts ist. Innerhalb dieser Grenzen geht in allen gemeinsamen Angelegenheiten der Wille des Mannes vor; die Frau ist jedoch berechtigt, das gemeinschaftliche Hauswesen zu leiten und in den daraus sich ergebenden Geschäften den Mann zu vertreten. Hierzu ist sie auch verpflichtet, ebenso zur Tätigkeit im Hauswesen sowie im Geschäft des Mannes, wie sie nach den sozialen Verhältnissen üblich ist, in denen die Gatten leben. Sie hat auch die sog. **Schlüsselgewalt** (s. d.). Der Mann hat der Frau nach Maßgabe seiner Lebensstellung, seines Vermögens und seiner Erwerbsfähigkeit Unterhalt in der durch die eheliche Lebensgemeinschaft gebotenen Weise zu gewähren; ist er aber außerstande, auch nur sich selbst zu unterhalten, so hat die Frau ihm den seiner Lebensstellung entsprechenden Unterhalt solcher Art nach Maßgabe ihres Vermögens und ihrer Erwerbsfähigkeit zu gewähren. In Strafsachen gegen eine Ehefrau kann der Ehemann als ihr Beistand auftreten, für sie Rechtsmittel einlegen und, falls sie beleidigt wird, Beleidigungsklage stellen. Ein Ehegatte darf im Prozeß sein Zeugnis verweigern über Fragen, deren Beantwortung dem andern Ehegatten einen vermögensrechtlichen Schaden verursachen, ihm zur Unehre gereichen oder strafrechtliche Verfolgung zuziehen können. Läßt er sich gleichwohl als Zeuge vernehmen, so ist er zunächst unbeeidigt zu vernehmen. Rechtshandlungen eines Gemeinschuldners mit seinem Ehegatten vor Eröffnung des Konkurses unterliegen der Anfechtung (s. d.). Leben die Gatten getrennt, so ist, solange einer von ihnen die Herstellung des ehelichen Lebens verweigern darf und verweigert, der Unterhalt oder ein Beitrag hierzu durch Entrichtung einer Geldrente zu gewähren. Verweigert ein Ehegatte ohne Grund die Herstellung der Ehe, so kann der andre auf **Herstellung des ehelichen Lebens** klagen. Vgl. auch Ehegüterrecht und Elterliche Gewalt.

V. Scheidung der Ehe und deren Folgen.

Ein Gatte kann von den Gerichten Scheidung der Ehe erwirken, wenn der andre in eine **Geisteskrankheit** verfallen ist, die während der Ehe mindestens drei Jahre gedauert und einen solchen Grad erreicht hat, daß die geistige Gemeinschaft aufgehoben und jede Aussicht auf ihre Wiederherstellung ausgeschlossen ist. Nicht nur Scheidung der Ehe, sondern auch daß der andre für den **schuldigen** Teil erklärt wird, kann ein Gatte, jedoch nur, falls er binnen einer sechsmonatigen Frist klagt und auch nicht etwa verzieht, erwirken: 1) wenn ohne seine Zustimmung oder Teilnahme der andre des Ehebruchs, der Päderastie, der Sodomie (s. Sittlichkeitsverbrechen) oder der Eingehung einer neuen Ehe sich schuldig machte, 2) wenn der andre ihm nach dem Leben trachtet oder ihn böslich verließ (**Desertion**), 3) wenn der andre durch schwere Verletzung der durch die Ehe begründeten Pflichten, z. B. durch grobe Mißhandlung oder durch ehrloses oder unsittliches Verhalten, eine so tiefe Zerrüttung des ehelichen Verhältnisses verschuldet hat, daß dem Klagenden die Fortsetzung der Ehe nicht zugemutet werden kann. Statt Scheidung kann auch nur **Aufhebung der ehelichen Gemeinschaft** beantragt werden (früher: [separatio] a mensa et toro); auf Scheidung ist aber später doch noch zu erkennen, wenn ein Teil es verlangt und nicht etwa nach Erlaß des Urteils die eheliche Gemeinschaft wiederhergestellt wurde. — **Folgen**: Wer für den allein schuldigen Teil erklärt ist, und

wer sich wegen Geisteskrankheit des andern scheiden ließ, hat dem andern bis zu dessen etwaiger Wiederverheiratung, soweit nötig und soweit er hierzu in der Lage, standesgemäßen Unterhalt oder einen Beitrag dazu durch Geldrente, unter besondern Umständen durch Kapitalzahlung zu gewähren; der Erbe des Verpflichteten kann die Geldrente nach bestimmten Grundsätzen ermäßigen (vgl. auch Ehescheidungsstrafen). Die geschiedene Frau kann den Namen ihres geschiedenen Mannes, den ihres frühern Ehemannes, falls sie zum zweitenmal verheiratet war, oder endlich ihren Mädchennamen führen. Wurde sie aber allein für schuldig erklärt, so kann ihr der geschiedene Mann die Führung seines Namens untersagen; ebensowenig darf sie in einem solchen Fall den Namen eines frühern Mannes wieder annehmen. Über die Wirksamkeit einer Ehescheidung oder Trennung für die Kinder s. Elterliche Gewalt und Kind (Rechtsverhältnisse); über das Verfahren in Ehesachen s. Ehesachen. Vgl. Ehescheidung und Ehescheidungsstrafen. In Österreich heißt die Scheidung »Trennung«, die Aufhebung der ehelichen Gemeinschaft »Scheidung von Tisch und Bett«. Die Trennung kath. Ehen ist unzulässig (über Dispensehen s. II.). Protestantische Ehen können aus den in § 115 BGB. angeführten Gründen getrennt werden. Judenehen können nur auf Grund der Einwilligung beider Ehegatten oder wegen Ehebruchs der Frau getrennt werden.

VI. Kirchliche Eheschließung.

Nach römischem Recht war die Ehe ein Konsensualkontrakt, d. h. ein bloßer Vertrag; dem schloß sich das kanonische Recht an. Noch im Mittelalter, als schon das sakramentale Gepräge der Ehe betont wurde blieb der bloße Konsens (übereinstimmender Wille), die Ehe einzugehen (sog. sponsalia de praesenti) das Wesentliche der Eheschließung. Der Konsens bewirkte ein Verlöbnis (sponsalia de futuro); kam »copula carnalis«, d. h. Geschlechtsvereinigung, dazu, so ging das Verlöbnis in die Ehe über. Innozenz III. ordnete (1215) die öffentliche Verkündigung der beabsichtigten Ehen an, machte jedoch die Geltung der Ehe nicht davon abhängig. Erst das Konzil von Trient bestimmte im Decretum Tametsi, daß zur Gültigkeit der Ehe Konsenserklärung und Gegenwart des eignen Pfarrers (parochus proprius) und zweier Zeugen erforderlich sei. Durch das Dekret »Ne temere« vom 2. Aug. 1907 wurde die tridentinische Eheschließungsform für die ganze Welt in Geltung erklärt, aber dahin abgeändert, daß die Ehe auch vor einem andern als dem eignen Pfarrer geschlossen werden darf; doch muß der betreffende Pfarrer zur Entgegennahme der Erklärung eingeladen und aufgefordert werden. Bei dieser Eheschließungsform hat es auch der Codex juris canonici von 1917 belassen. — Die lutherische Lehre sah ursprünglich in jedem öffentlichen Verlöbnis eine Ehe, in einem heimlichen dann, wenn Geschlechtsverkehr dazukam. Im 18. Jh. setzte sich in der lutherischen Kirche der Brauch durch, daß die Ehe durch kirchliche Trauung begründet werde. Seitdem in Deutschland durch das Personenstandsgesetz vom 6. Febr. 1875 die obligatorische Zivilehe eingeführt ist, an der auch das BGB. festgehalten hat, hat die kirchliche Eheschließungsform ihre Bedeutung zur Begründung einer rechtsgültigen Ehe verloren. Nach § 67 des Personenstandsgesetzes wird ein Geistlicher oder andrer Religionsdiener mit Strafe bedroht, der zu der religiösen Feierlichkeit (Trauung) einer Eheschließung schreitet, bevor ihm nachgewiesen ist, daß die Ehe vor dem Standesbeamten geschlossen ist. Eine Klage auf Erfüllung der kirchlichen Verpflichtungen in Ansehung der Ehe steht einem Ehegatten gegen den andern nicht zu.

VII. Ausland.

Die Zivilehe wurde zuerst 1580 in Holland eingeführt, fakultativ für Reformierte, obligatorisch für Dissidenten. In Frankreich wurde sie 1787 fakultativ für Nichtkatholiken, 1792 allgemein obligatorisch eingeführt; der Code civil übernahm sie, später auch Holland, Italien, Spanien, Rumänien, Mexiko, Belgien, die Schweiz und Ungarn. In Dänemark, Skandinavien und Portugal besteht die Zivilehe nur als Notzivilehe, d. h. nur in den Fällen, in denen kirchlicher Abschluß nicht möglich ist. Dasselbe galt auch im kaiserlichen Rußland. In Sowjet-Rußland ist die bürgerliche (Sowjet-) Ehe durch das am 1. Jan. 1923 in Kraft getretene BGB. (§ 52) obligatorisch eingeführt. In Großbritannien wurde die obligatorische Zivilehe 1653 eingeführt, bald aber wieder abgeschafft. Sie besteht als fakultative Zivilehe seit 1836 in England, nicht in Schottland und Irland. Da auch volljährige Ausländer bei einem nur 15tägigen Aufenthalt im Bezirk des Ober-Standesbeamten die Ehe in England ohne weitere Förmlichkeit schließen können, wird die Ehe dort vielfach von Nichtengländern geschlossen, wenn in ihrem Heimatsstaat der Eheschließung Schwierigkeiten entgegenstehen. Durch das Gesetz vom 28. Aug. 1907 (»Deceased Wife's Sister's Marriage«) wurde das seit der Zeit Heinrichs VIII. bestehende Verbot der Ehe zwischen einem Witwer und der Schwester seiner Frau beseitigt.

Lit.: L. Jacobi, Das persönliche E. des BGB. (2. Aufl. 1899); Erler, Ehescheidungsrecht und Ehescheidungsprozeß im Deutschen Reich (2. Aufl. 1900); Lasker-Loewenfeld, Die Rechtsverfolgung im Internationalen Verkehr, Bd. 4 (1904); H. Mitteis, Familienrecht (1923); Eichmann, Lb. des Kirchenrechts auf Grund des Codex juris canonici (1923); Freund, Das Zivilrecht Sowjet-Rußlands (1924).

Ehern, von Eisen oder Erz.

Eherne Schlange, Name des nach 4. Mose 21, 8 f. von Mose zum Schutz gegen eine Schlangenplage errichteten, von Hiskia zerstörten Schlangenbildes.

Ehernes Lohngesetz, von F. Lassalle (s. d.) herrührender Name der Lohntheorie der klassischen Schule der Nationalökonomie. Dieses Gesetz (schon von Quesnay und Turgot, dann von Ricardo und Malthus ausgesprochen) stützt sich auf die Preislehre der klassischen Nationalökonomie. Danach erhalten bei freiem Wettbewerb die Waren einen ihren Produktionskosten entsprechenden »natürlichen« Preis (vgl. Preis). Die »Ware Arbeitskraft« kann also auch nur zu diesem »natürlichen« Preis verkauft werden, d. h. der Arbeiter kann nur einen Lohn erhalten, der ihm den notdürftigen Unterhalt und die Fortpflanzung (Produktionskosten der Arbeit), seiner Klasse ermöglicht. Ricardo und Malthus schlossen hieraus, daß der Arbeiter seine Lage nur dadurch verbessern könne, daß er die Fortpflanzung beschränke, wodurch sich das Angebot an Arbeitern verringern würde. Lassalle aber meinte, daß eine Wirtschaftsordnung, in der ein so grausames Gesetz herrsche, durch eine bessere, den Sozialismus, abgelöst werden müßte. Das eherne Lohngesetz wird nicht mehr vertreten, da es sich gezeigt hat, daß sich trotz starker Volksvermehrung die Lebenshaltung der Arbeiter beträchtlich gehoben hat. *Lit.:* F. Lassalle, Offenes Antwortschreiben an das Zentralkomitee zur Berufung eines allgemeinen deutschen

Arbeiterkongresses zu Leipzig (1863), Zur Arbeiterfrage (1863) und Arbeiterlesebuch (1863); Bernstein, Zur Gesch. und Theorie d. Sozialismus (1901).

Ehesachen, im Zivilprozeß die Rechtsstreitigkeiten, deren Gegenstand die Trennung, Ungültigkeit oder Nichtigkeit einer Ehe (s. Eherecht II., III. u. V.) oder die Herstellung des ehelichen Lebens bilden. Nach § 606 bis 639 ZPO. besteht für sie ein besonderes Verfahren (Eheprozeß). Zuständig ist ausschließlich dasjenige Landgericht, bei dem der Ehemann (nicht der verklagte Ehegatte) seinen allgemeinen Gerichtsstand hat. Das Verfahren muß mit einem Sühneversuch beginnen; aus öffentlichem Interesse finden manche Abweichungen vom ordentlichen Verfahren statt. So hat das Anerkenntnis (s. d.) nicht die ihm sonst zukommende Wirkung und dürfen Eide nur zugeschoben oder erlassen werden, wenn dadurch die Ungültigkeitserklärung oder Trennung der Ehe verhindert werden soll. Auch ist der Erlaß von Versäumnisurteilen ausgeschlossen. Der Staatsanwalt kann der Verhandlung beiwohnen und ist berechtigt, behufs Aufrechterhaltung der Ehe Tatsachen und Beweismittel vorzubringen. Er ist auch befugt, die Nichtigkeitsklage selbständig zu betreiben. — In Österreich ist das Verfahren in E. durch ein Hofdekret vom 23. Aug. 1819 geregelt, das, bei Einführung der ZPO. durch die Verordnung des Justizministeriums vom 9. Dez. 1897 mit dem neuen Zivilprozeß in Übereinstimmung gebracht wurde. Anwaltszwang und Sicherheitsleistung finden in diesem Verfahren nicht statt. Im übrigen wird zwischen Verfahren »in Streitigkeiten über die Scheidung von Tisch und Bett« und solchen »über die Ungültigkeit und Trennung der Ehe« unterschieden.

Ehescheidung, die Auflösung einer rechtsgültigen Ehe bei Lebzeiten beider Ehegatten. Über die E. im römischen Recht vgl. Divortium. Das kanonische Recht läßt eine E. überhaupt nicht zu, sondern gestattet nur Trennung von Tisch und Bett (separatio a mensa et toro). Diese wird als beständige (separatio perpetua) nur bei Ehebruch und andern fleischlichen Vergehen zugelassen, als zeitweilige (separatio temporaria) aus andern, vom geistlichen Richter zu beurteilenden Gründen. Nach protestantischem Eherecht war Scheidung zulässig wegen Ehebruchs, hartnäckiger Verweigerung der ehelichen Pflicht, Mißhandlungen (Sävitien), Insidien (schwerer Beleidigung), böslicher Verlassung (Desertion) und Getrenntlebens (Quasidesertion). Das Personenstandsgesetz vom 6. Febr. 1875 spricht die Ehegerichtsbarkeit allein den bürgerlichen Gerichten zu. Über das Scheidungsrecht des BGB., das konfessionelle Besonderheiten beseitigt, s. Eherecht V. — S. auch Ehestatistik, Moralstatistik und Deutsches Reich (Sp. 594).

Ehescheidungsstrafen, Vermögensstrafen, die infolge der Ehescheidung den schuldigen Gatten treffen. Das gemeine Recht und die Mehrzahl der Partikularrechte kannten solche Strafen, die für die schuldige Ehefrau hauptsächlich in dem Verlust ihrer dos, für den schuldigen Ehemann in dem Verlust der Eheschenkung bestand. Das BGB. ersetzt diese E. durch eine dem allein schuldigen Ehegatten obliegende Unterhaltungspflicht für den Fall der Bedürftigkeit des andern Ehegatten bis zu dessen Wiederverheiratung (§ 1578, 1581). Beim Tode des Unterhaltungspflichtigen geht die Verpflichtung auf die Erben über (§ 1582). Ferner können Schenkungen, die während des Brautstands oder der Ehe gemacht wurden, widerrufen werden, wenn nicht seit Rechtskraft des Scheidungsurteils ein Jahr verstrichen oder Schenker oder Beschenkter verstorben ist (§ 1584). Letztwillige Verfügungen, die zugunsten eines alleinschuldigen Ehegatten getroffen wurden, werden unwirksam (§ 2077). Ein Vermögensnachteil trifft ferner den schuldigen Ehegatten, der in allgemeiner Gütergemeinschaft oder Fahrnisgemeinschaft lebte, insofern, als er bei der Auseinandersetzung des gütergemeinschaftlichen Vermögens auf Verlangen des andern Ehegatten nicht die Hälfte des Vermögens erhält, sondern nur den Wert des von ihm Eingebrachten (§ 1478, 1549). — Über die Bestrafung des Ehebruchs s. Ehebruch. — Nach dem österreichischen Allg. BGB. (§ 1264) kann, wenn auf die Scheidung (Trennung) der Ehe durch richterliches Urteil erkannt worden ist und kein Teil oder jeder Teil Schuld an der Scheidung trägt, der eine wie der andre Ehegatte verlangen, daß die Ehepakte (s. Ehevertrag) für aufgehoben erklärt werden. Dem schuldlosen Teil ist freigestellt, die Fortsetzung oder Aufhebung der Ehepakte oder nach Umständen den angemessenen Unterhalt zu verlangen.

Eheschließung, s. Eherecht II. und IV.

Ehestatistik, der Teil der Bevölkerungsstatistik, der sich mit Eheschließungen und Ehelösungen (durch Tod oder rechtskräftiges Urteil) sowie mit gewissen Merkmalen der eheschließenden Personen (Alter, Familienstand, Religionsbekenntnis usw.) und der gelösten Ehen (z. B. Ehedauer) befaßt (vgl. Bevölkerung, Sp. 291). Bei den Eheschließungen wird außer den absoluten Zahlen auch ihr meist auf 1000 Personen bezogenes Verhältnis zur Gesamtbevölkerung, d. h. die allgemeine Eheschließungsziffer festgestellt. Die durch Inbeziehungsetzung der heiratenden Personen mit der Gesamtbevölkerung gewonnene Ziffer wird als allgemeine Heiratsziffer (Heiratsfrequenz, Trauungsziffer) bezeichnet. Berechnet man endlich das Verhältnis der Zahl der Eheschließungen oder heiratenden Personen zur heiratsfähigen Bevölkerung, so erhält man besondere Eheschließungs- bzw. Heiratsziffern (Statistiken s. Deutsches Reich, Sp. 590 ff.).

Die Bewegung der Eheschließungsziffern ist im Deutschen Reich vor dem Krieg dem Wechsel der wirtschaftlichen Konjunktur gefolgt; Jahre wirtschaftlichen Aufschwungs zeigen fast ausnahmslos ein wenig höhere Ziffern. Die meisten Ehen werden in den Monaten April, Mai, Oktober und November geschlossen. Die während des Kriegs unterbliebenen Eheschließungen sind in den folgenden Jahren nachgeholt worden; trotz der ungünstigen Wirtschaftslage nach dem Krieg ist die Zahl der Eheschließungen noch bis 1923 höher gewesen als je zuvor. Ähnlich ist es in den meisten europäischen Staaten. Auf 1000 Personen der Bevölkerung wurden Ehen geschlossen:

	1913	1916	1918	1919	1920	1921	1924
Deutsches Reich	7,7	4,1	5,4	13,4	14,5	11,8	7,1
England und Wales	7,8	7,4	7,7	9,9	10,1	8,5	7,7
Frankreich . . .	7,6	3,2	5,3	14,3	15,9	11,7	9,1
Italien	7,5	2,9	3,0	8,8	14,0	10,8	8,1*
Schweiz	6,9	5,8	6,7	8,0	9,0	8,4	7,6*
Schweden . . .	5,9	6,1	6,7	6,9	7,3	6,6	6,2
Spanien	6,8	6,8	6,7	8,1	8,4	7,6	7,3*

* Zahl von 1923.

Bei der Darstellung der Merkmale der eheschließenden Personen ist die Berücksichtigung der wechselseitigen Merkmale des Mannes und der Frau wichtig. Es standen z. B. 1921 im Deutschen Reich die

meisten heiratenden Männer im Alter von 25 bis 29, die meisten heiratenden Frauen im Alter von 20 bis 24 Jahren. Die Betrachtung der Altersjahre, die sich gegenseitig anziehen (sog. sympathische Altersjahre) zeigt, daß 1921 im Deutschen Reich die meisten Frauen unter 20 Jahren Männer von 20 bis 24, die meisten Frauen von 20 bis 24 und 25—29 Jahren Männer der gleichen Altersgruppen heiraten. Mit höherm Alter haben die Männer in wachsendem Maße die Neigung, jüngere Frauen zu heiraten. Das Durchschnittsalter der heiratenden Männer lag 1921 mit 30,14 Jahren erheblich über dem der heiratenden Frauen (26,76).

Den Familienstand der Heiratenden im Deutschen Reich (vgl. Deutsches Reich, Sp. 593 f.) während des Jahres 1923 zeigt folgende Tabelle (Gesamtzahl der Eheschließungen = 1000):

Männer	Frauen: ledige	verwitwete	geschiedene	Männer überhaupt
ledige	821	35	17	873
verwitwete . .	58	25	6	89
geschiedene . .	25	7	6	38
Frauen überh.:	904	67	29	1000

Die Feststellung des Familienstands der heiratenden Personen ist praktisch für die Beurteilung des Wohnungsbedarfs aus den Eheschließungen von Bedeutung.

Die Ehelösungen durch Tod und gerichtliche Scheidung im Deutschen Reich seit 1911 betrugen:

Im Jahre	Ehelösungen durch: Tod des Mannes	Tod der Frau	Scheidung	Ehelösungen überhaupt	Eheschließungen gegenüber Ehelösungen
1911	178279	126893	15780	320952	+ 191867
1912	178575	126100	16911	321586	+ 201905
1913	172590	122137	17835	312562	+ 200721
1914	262374	126874	17740	406988	+ 53620
1915	314606	126258	10791	451655	— 173447
1916	280742	132649	10494	423885	— 144809
1917	287008	144240	11603	442851	— 134405
1918	325008	191180	13344	529532	— 176989
1919	181382	141382	22022	344786	+ 499553
1920	164578	132640	36542	333760	+ 561218
1921	155584	121466	39216	316266	+ 414891

Die regelmäßig weit höhere Zahl der Ehelösungen durch den Tod des Mannes als den der Frau hat ihren Grund in der größern Gefährdung des Lebens des männlichen Geschlechts und in dem durchschnittlich höhern Alter der männlichen Ehegatten. Das Mißverhältnis zwischen den Ehelösungen durch den Tod des Mannes und den der Frau war während der ersten Kriegsjahre besonders stark und erfuhr erst 1917 (Verschlechterung des Ernährungszustands der Bevölkerung, Kohlrübenwinter) und namentlich 1918 (Grippe-Epidemie) eine gewisse Milderung. Über die Ehelösungen durch Scheidung vor und nach dem Krieg vgl. Deutsches Reich, Sp. 594. Vgl. auch Moralstatistik.

Lit.: Art. »Heiratsstatistik« (im »Hwb. der Staatswissenschaften«, 3. Aufl. 1923 ff.); G. v. Mayr, Statistik u. Gesellschaftslehre, 2. Bd.: Bevölkerungsstatistik (1897; 2. Aufl. 1922 ff.); Žižek, Grundriß der Statistik (2. Aufl. 1923).

Eheverlöbnis, s. Verlöbnis.

Ehevertrag (Heiratsbrief, Ehebrief, Ehepakt[en], Eherezeß, Pactum sponsalium, Pacta dotalia), ein zwischen Brautleuten errichteter Vertrag, in dem sie sich die Ehe versprechen, die vermögensrechtlichen Verhältnisse sowohl für die Dauer der Ehe als auch für die Zeit nach Auflösung derselben festsetzen und andre Wirkungen der Ehe, z. B. Kindererziehung, regeln. Nach dem BGB. (§ 1432—1436) sind Eheverträge nur diejenigen Verträge, welche die güterrechtlichen Verhältnisse der Ehegatten regeln. Vgl. Ehegüterrecht. — In Österreich werden nach dem Allg. BGB. (§ 1217 f.) Ehepakte (Eheverträge) diejenigen Verträge genannt, die in Hinblick auf die eheliche Verbindung über das Vermögen geschlossen werden.

Ehewappen (Doppel-, Allianzwappen), die durch Zusammensetzung in einen Schild oder durch Nebeneinanderstellung von zwei Wappenschilden verbundenen Wappen eines Ehepaares (s. Tafel »Heraldik«). Von Ausnahmefällen abgesehen, kommt das Wappen des Ehemanns an die erste Stelle (links vom Beschauer). Die Wappenbilder beider Schilde müssen nach innen gewendet sein. In der heutigen Wappenkunst ist nur noch das Nebeneinandersetzen der beiden Wappen üblich. *Lit.:* Hildebrandt, Wappenfibel, S. 18 ff. (12. Aufl. 1923).

Ehingen (E. an der Donau), Oberamtsstadt im württemb. Donaukreis, (1925) 4910 meist kath. Ew., 415 m ü. M., an der Bahn Ulm–Sigmaringen, hat AG., Finanzamt, Gymnasium, Realschule, Gewerbeschule, landwirtschaftliche Winterschule, Textilindustrie und Zementfabrik. — E., 961 erwähnt, seit 1228 Stadt, fiel 1805 von Österreich an Württemberg. *Lit.:* Holzherr, Gesch. d. Reichsfreiherrn v. E. (1884); »Beschreibung des Oberamts E« (1893).

Ehle, 50 km langer rechter Nebenfluß der Elbe in der Provinz Sachsen, kommt vom Fläming und mündet unterhalb von Magdeburg.

Ehlers, 1) Ernst Heinrich, Zoolog, * 11. Nov. 1835 Lüneburg, 1869 Professor in Erlangen, 1874 Göttingen, arbeitete besonders über Borstenwürmer und gab seit 1881 die »Ztschr. für wissenschaftliche Zoologie« heraus.

2) Otto, Reisender, * 31. Jan. 1855 Hamburg, † 3. Okt. 1895, 1886 in Ostafrika, seit 1890 in Vorder- und Hinterindien, Korea und Japan, 1894 in Indien, Samoa und Neuguinea, wo er ermordet wurde, veröffentlichte: »An indischen Fürstenhöfen« (6. Aufl. 1901), »Im Sattel durch Indochina« (5. Aufl. 1901), »Samoa, die Perle der Südsee« (4. Aufl. 1900), »Im Osten Asiens« (4. Aufl. 1900).

Ehmcke, Fritz Helmut, Graphiker und Kunstgewerbler, * 16. Okt. 1878 Hohensalza, lebt in München, ist bedeutend als Reformator des modernen deutschen Buchgewerbes, für das er neuartige Schrifttypen (Ehmcke-Antiqua, -Kursiv, -Fraktur), typographischen Schmuck (Buchtitel, Initialen u. a.) und Einbandentwürfe schuf.

Ehningen, württemberg. Flecken, s. Eningen.

Ehrang, Flecken in der Rheinprovinz, Landkreis Trier, (1919) 4373 meist kath. Ew., nahe der Mündung der Kyll in die Mosel, Knotenpunkt der Bahn Trier–Koblenz, hat Eisenbahnwerkstätte, Eisengruben, Eisenhütte Quint, Mosaikplattenfabrik.

Ehrb., bei Tiernamen: Chr. G. Ehrenberg (s. d.).

Ehre, im subjektiven Sinn (honor, dignitas) die sittliche Würde einer Person; im objektiven Sinn (existimatio) die dieser Würde entsprechende äußere Achtung, die eine Person von andern beanspruchen kann. Dabei ist zwischen der allgemein menschlichen und der bürgerlichen E. zu unterscheiden. Jene ist die Würde und Achtung, die dem Menschen als solchem zukommt und von ihm beansprucht werden kann. Die bürgerliche E. dagegen ist die Anerkennung und

Achtung, die der Persönlichkeit als Rechtssubjekt gebührt, und zwar sowohl als rechtsfähiges Wesen überhaupt (sog. gemeine E.) als auch kraft der besondern, Rechte und Pflichten bestimmenden Stellung im Kreise der Rechtsgenossen (sog. besondere oder Standes- und Berufsehre). Nach dem deutschen Recht des Mittelalters hatte die Erklärung einer Person in die Oberacht oder Reichsoberacht die Friedlosigkeit oder Ehrlosigkeit, d. h. die völlige Rechtlosigkeit und Ehrlosigkeit des Geächteten, zur Folge (s. Acht, vgl. Ehrlosigkeit). Auch kannte das ältere deutsche Recht eine teilweise Entziehung der bürgerlichen E. in der sog. Rechtlosigkeit, die die Folge gewisser Verbrechen, wie Raub und Diebstahl, auch gewisser Gewerbe, wie des Gewerbes der Gaukler, Spielleute und des Henkers, war. Endlich ist die sog. Anrüchigkeit (s. d.) des ältern deutschen Rechts zu erwähnen. Das moderne deutsche Recht kennt eine völlige Ehrlosigkeit im wahren Sinne des Worts, einen bürgerlichen Tod (s. d.), sowie eine Minderung der Rechtsfähigkeit und Schmälerung der bürgerlichen E. in privatrechtlicher Beziehung nicht mehr; nur auf dem Gebiet des öffentlichen Rechts ist eine gänzliche oder teilweise Entziehung der bürgerlichen E. statthaft (s. Ehrenrechte). Der Anspruch auf Achtung ist der Verletzung zugänglich und eben darum des rechtlichen Schutzes bedürftig (s. Ehrenschutz): der vorsätzliche und rechtswidrige Ausdruck der Nichtachtung erscheint als strafbare Ehrenkränkung, Ehrverletzung oder Beleidigung (s. d.). Gegen die Auffassung, daß das Duell (s. Zweikampf) zur Wiederherstellung der verletzten E. geeignet sei, und für Verschärfung der Strafen wegen Ehrenbeleidigung tritt die Antiduell-Liga (s. Ehrenschutz) ein. S. auch Bescholtenheit. Ehrenerklärung, Ehrengerichte. *Lit.:* Binding, Die E. und ihre Verletzbarkeit (1892); v. Boguslawsky, Die E. und das Duell (2. Aufl. 1897).

Ehrenakzept, sow. Ehrenannahme, s. Wechsel.

Ehrenamt, Amt, dessen Träger keine feste Besoldung bezieht, wobei jedoch eine Entschädigung für die notwendigen Auslagen und für die Mühewaltung nicht ausgeschlossen ist. Nach Artikel 132 RV. hat jeder Deutsche nach Maßgabe der Gesetze die Pflicht, ehrenamtliche Tätigkeiten zu übernehmen, z. B. die eines Schöffen, Geschwornen, Handelsrichters, Beisitzers von Kaufmanns- und Gewerbegerichten, das Amt eines Vormunds, Pflegers, sowie die aus öffentlichen Wahlen hervorgegangenen Vertretungen in den parlamentarischen und kommunalen Körperschaften.

Ehrenannahme (engl. Acceptation of honour, spr. äkßeptésch'n-ow-oner), s. Wechsel.

Ehrenberg, 1) (Alt-E.) Dorf im nördl. Böhmen, (1921) 2293 deutsche Ew., an der Bahn Rumburg-Nixdorf, mit Holzweberei. — 2) Ruine E., s. Ehrenberger Klause.

Ehrenberg, 1) Christian Gottfried, Naturforscher, * 19. April 1795 Delitzsch, † 27. Juni 1876 Berlin als Professor der Medizin (seit 1827) und ständiger Sekretär der Akademie der Wissenschaften (seit 1842), bereiste mit F. W. Hemprich 1820—26 Ägypten, 1829 mit A. v. Humboldt Asien bis an den Altai. E. ist der Schöpfer derjenigen Richtung in der Zoologie, die sich mit der Untersuchung mikroskopischer Organismen befaßt, und schrieb: »Symbolae physicae, seu icones et descriptiones mammalium (1828 bis 1833, 2 Hefte), avium (1828), insectorum« (von Fr. Klug besorgt, 1829—34, 5 Hefte), »Organisation, Systematik und geographisches Verhältnis der Infusionstierchen« (1830), »Die Infusionstierchen als vollkommene Organismen« (1838, mit 64 Kupfertafeln), »Mikrogeologie« (1854, mit 40 Tafeln; Fortsetzung 1856 und 1876), »Mikrogeologische Studien über das kleinste Leben der Meerestiefgründe aller Zonen« (1873), ferner über die Korallentiere und Koralleninseln des Roten Meeres. *Lit.:* Hanstein, Christ. Gottfr. E. (1877); Laue, Christ. Gottfr. E., ein Vertreter deutscher Naturforschung (1895).

2) Karl, Maler, * 6. Nov. 1840 Dannau (Holstein), † 14. Mai 1914 Dresden, daselbst unter Hübner und Schnorr, in Rom unter Overbeck gebildet, seit 1873 in Dresden ansässig, malte Stoffe aus den nordischen Götter- und Heldensagen, daneben biblische und allegorische Darstellungen und Bildnisse. Er schrieb: »Die Kunst des Zeichnens« (3. Aufl. 1894), »Est-est-est. Randbemerkungen zu ‚Rembrandt als Erzieher', von einem niederdeutschen Bauern« (9. Aufl. 1891), »Halt, mehr rechts« (1891), »Die neue Kunst und der Schaupöbel« (1894).

3) Viktor, Rechtslehrer, * 22. Aug. 1851 Wolfenbüttel, seit 1882 Professor in Rostock, 1888 in Göttingen, 1911—22 in Leipzig, schrieb: »Beschränkte Haftung des Schuldners nach See- und Handelsrecht« (1880), »Die Rückversicherung« (1885), »Die Verantwortlichkeit der Versicherungsgesellschaften für ihre Agenten« (1892), »Versicherungsrecht« (Bd. 1, 1893, in Bindings »Handbuch der deutschen Rechtswissenschaft«) und gibt das »Hb. des gesamten Handelsrechts« heraus (1913 ff.).

4) Richard, Bruder des vorigen, Nationalökonom, * 5. Febr. 1857 Wolfenbüttel, † 17. Dez. 1921 Rostock, erst Bankbeamter, seit 1888 Handelskammersekretär in Altona, seit 1899 Professor in Rostock, wo er 1909 das »Institut für exakte Wirtschaftsforschung« gründete, schrieb: »Hamburg und Antwerpen seit 300 Jahren« (1889), »Hamburg und England im Zeitalter der Königin Elisabeth« (1896), »Das Zeitalter der Fugger« (2 Bde., 3. Aufl. 1922) und gab seit 1905 das »Thünen-Archiv, Organ für exakte Wirtschaftsforschung«, seit 1907 die Heftreihe »Landarbeit und Kleinbesitz« heraus.

Ehrenberger Klause, Paß in den Nordtiroler Kalkalpen, 946 m hoch, über den die Straße aus dem Lechtal von Füssen über Reutte ins Loisachtal nach Lermoos führt. — Oberhalb (1093 m ü. M.) die Ruine Ehrenberg, früher starke Festung; diese wurde im Schmalkaldischen Krieg 10. Juli 1546 von Sebastian Schärtlin, 19. Mai 1552 von Moritz von Sachsen erobert, 1703 von den Bayern, bald darauf wieder von den Kaiserlichen genommen und 1809 von den Franzosen geschleift.

Ehrenbezeigungen, militärische, sind: Gruß (Honneur), Salutschießen, Empfangsfeierlichkeiten für hochgestellte Personen, Trauerparaden bei Begräbnissen; der Untergebene hat den Vorgesetzten zu grüßen, dieser hat den Gruß zu erwidern. Ehrenschüsse (Salutschüsse) geben Geschütze in Festungen, Kriegshäfen und von Kriegsschiffen. Es ist international Brauch in der Marine, den Salut mit der gleichen Anzahl Schüsse zu erwidern. Die Trauerparade findet bei dem Begräbnis aller aktiven Offiziere sowie derjenigen Unteroffiziere und Gemeinen statt, die einen Feldzug mitgemacht haben. Am Grabe werden drei Ehrensalven, bei Generalen Geschützsalven, abgegeben. Vgl. auch Seezeremoniell.

Ehrenbreitstein, Stadt in der Rheinprovinz, Landkreis Koblenz, (1925) 2945 meist katholische Ew., am

Rhein, gegenüber von Koblenz (Schiff-, Straßen- und Eisenbahnbrücke) und der Moselmündung, Knotenpunkt der Bahn Köln-Niederlahnstein, am Fuße der ehemaligen, auf hohem Felsen liegenden Festung E. (des E.), hat Kapuzinerkloster, AG., Weinbau und Schiffahrt. — E., wohl schon von den Römern befestigt, kam nach 1100 an das Erzstift Trier und wurde 1153 stärker ausgebaut, um 1280 und 1480 erweitert, war 1631—37 den Franzosen eingeräumt und dann bis 1650 in kaiserlichem Besitz. Seit 1672 zeitgemäß befestigt, 1688 von den Franzosen erfolglos beschossen, wurde E. 1759—62 von ihnen besetzt, 1795, 1796, 1797 und 1798 belagert und 27. Jan. 1799 zur Übergabe gezwungen. Die Franzosen schleiften die Festungswerke. 1803 kamen Festung, Stadt und Amt an Nassau-Weilburg und 1815 an Preußen. 1816 bis 1826 wurde die Festung E. neu aufgebaut; seit dem Versailler Vertrag ist der E. keine Festung mehr.

Ehrenburg, Name des Schlosses zu Koburg (s. d.).

Ehrenbürger, derjenige, der das städtische Bürgerrecht als Auszeichnung (unentgeltlich) verliehen erhält. Das Ehrenbürgerrecht wurde nach Einführung der Steinschen Städteordnung (1808) in Preußen nur Nichtbürgern verliehen, die damit die politischen Rechte eines Bürgers erhielten. Nach der Städteordnung von 1853 wird es auch Bürgern im Sinne einer bloßen Ehrung verliehen. Es hat heute praktische Bedeutung nur insofern, als es dem E. das Gemeindewahlrecht verleiht, auch wenn bei ihm die dazu erforderliche Wohnsitzdauer noch nicht vorliegt.

Ehrendame (franz. Dame d'honneur, spr. dam-donör), Hofdame, der diese Würde aus Rücksicht auf ihren Stand oder den ihres Gatten verliehen ist.

Ehrendegen, s. Ehrenwaffen.

Ehrendoktor, s. Doktor.

Ehrenerklärung, die einem Beleidigten abgegebene Erklärung, daß man seiner Ehre nicht habe zu nahe treten wollen, ist dem StGB. fremd, wird aber vielfach noch abgegeben, um einer Verurteilung wegen Beleidigung zu entgehen.

Ehrenfels, 1) Burgruine am Abhang des Niederwaldes zwischen Rüdesheim und Aßmannshausen. Die Burg, 1208—20 erbaut, wurde 1689 von den Franzosen zerstört; seit 1300 wurde dort ein drückender Rheinzoll erhoben. — 2) Schloß, s. Hayingen.

Ehrenfels, Christian, Freiherr von, Philosoph, * 20. Juni 1859 Rodaun (Niederösterreich), seit 1896 Professor in Prag, Schüler Brentanos und Meinongs. Seine werttheoretischen Forschungen: »System der Werttheorie« (1897—98, 2 Bde.), führten zu einer evolutionistischen Ethik: »Grundbegriffe der Ethik« (1907), »Sexualethik« (1907); er schrieb auch ein Drama »Melusine« (1887) und die »allegorischen« Dramen »Hildegard« und »Der Kampf des Prometheus« (beide 1895).

Ehrenfest, zu Anfang des 16. Jh. Prädikat für den niedern Adel, ging später auf bürgerliche Obrigkeiten (»Ehrenfester Rat«) und endlich auf einzelne angesehene Bürger über; jetzt nicht mehr gebräuchlich.

Ehrenfriedersdorf, sächs. Stadt im mittlern Erzgebirge, (1919) 5040 Ew., 560 m ü. M., an der Bahn Weinersdorf-Geyer, hat AG., Handels-, Spitzenklöppel- u. Schnitzschule, Fabrikation von Posamenten, Strickwaren usw., Granitbrüche und ist Sommerfrische. In der Nähe liegt der Greifenstein (732 m) mit mächtigen Granitfelsen. *Lit.:* »Die Greifenstein-Städte Geyer, E., Thum, Gelenau und das Wilischtal« (1924). — E., um 1250 als Bergort auf Zinn angelegt, gehörte den Herren von Waldenburg und wurde 1407 Stadt.

Ehrengerichte, im allgemeinen die zur Untersuchung und Beilegung von Ehrensachen eingesetzten Gerichte von Standesgenossen. — Die Rechtsanwälte unterstehen einem durch die Rechtsanwaltsordnung für das Deutsche Reich in § 62f. geregeltem Verfahren. Das Ehrengericht besteht aus dem Vorstand derjenigen Anwaltskammer, der der betreffende Rechtsanwalt angehört. Der Vorstand entscheidet im ehrengerichtlichen Verfahren bei einer Besetzung von fünf Mitgliedern, unter denen sich der Vorsitzende und dessen Stellvertreter befinden muß. Die Strafen bestehen in Warnung, Verweis, Geldstrafe bis zu 3000 M oder Ausschließung von der Rechtsanwaltschaft. Gegen die Urteile des Ehrengerichts ist Berufung an den Ehrengerichtshof möglich, der aus dem Präsidenten des Reichsgerichts als Vorsitzendem, drei Mitgliedern des Reichsgerichts und drei Mitgliedern der Anwaltskammer beim Reichsgericht besteht. Börsenehrengerichte bestehen nach § 9f. des Börsengesetzes; ihnen unterstehen Börsenbesucher, die im Zusammenhang mit ihrer Tätigkeit an der Börse sich eine mit der Ehre oder dem kaufmännischen Vertrauen nicht zu vereinbarende Handlung haben zuschulden kommen lassen. — E. für Patentanwälte sind nach dem Gesetz über Patentanwälte berufen zur Feststellung, ob einem Patentanwalt eine Verletzung seiner Berufspflicht oder ein unwürdiges Verhalten zur Last fällt. — Ärztliche E., bestimmt zur Beilegung von Streitigkeiten unter Ärzten und zum Spruch über berufliche Verfehlungen, sind landesgesetzlich geregelt. — Die E. kamen zuerst beim deutschen Adel als vertragsmäßige Einrichtungen, sog. Ehrentafeln (judicia heroica oder equestria), vor, wurden aus hohen Adligen zusammengesetzt und vom Landesherrn bestätigt, urteilten nach einem eignen Ehrenrecht und hatten einen Ehrenmarschall an ihrer Spitze. Die frühern militärischen E. sind durch Art. 105 RV. aufgehoben.

Ehrengerichtshof, s. Ehrengerichte.

Ehrenhaine, Ehrenhallen, s. Heldenehrung.

Ehrenkränkung, s. Beleidigung; vgl. Ehre.

Ehrenkreuz, 1) Zivilehrenkreuz der ehemaligen Fürstentümer Reuß: a) Jüngere Linie, gestiftet 1857. Für Kriegsverdienst mit Schwertern. Drei Klassen, die erste von Gold, die zweite und dritte von Silber. Band: dunkelrot. b) Ältere Linie, gestiftet 1869. Für Kriegsverdienst mit Schwertern. 4 Klassen. Band: dunkelrot. 2) Ehrenkreuz der ehemaligen Fürstentümer Schwarzburg, gestiftet 1857. Für Kriegsverdienst mit Schwertern. Vier Klassen. Band: goldgelb mit drei blauen Streifen. 3) Fürstlich lippisches Ehrenkreuz, s. Lippischer Hausorden.

Ehrenkreuz (Reuß).

Ehrenkreuz (Schwarzburg).

Ehrenkreuz des fürstlich schaumburg-lippischen Hausordens, Orden des ehemaligen Fürstentums Schaumburg-Lippe, hervorgegangen aus dem den beiden lippischen Fürstentümern gemeinsamen Ehrenkreuz des fürstlich lippischen Gesamthauses, selbständig seit 1890, erweitert 1899 und

1902. Für Kriegsverdienst mit Schwertern. Fünf Klassen. Dem E. war ein Verdienstorden für Kunst und Wissenschaft in zwei Klassen angegliedert. Band: rot mit goldenem Randstreifen.



Ehrenkreuz (Schaumburg-Lippe). 1. Klasse mit Schwertern.

Ehrenlegion (»Légion d'honneur«, spr. lesĉhiong-donör), Hauptorden Frankreichs, für Heeres- und bürgerliches Verdienst, 1802 gestiftet, 1804 weiter ausgestaltet. Seit 1852 fünf Klassen: Großkreuze, Großoffiziere, Komture, Offiziere und Ritter. Nach Errichtung der Republik erhielt das Abzeichen der E. die jetzt noch übliche Gestalt: Weißgeschmelzter, fünfstrahliger oder zehnspitziger Stern, darauf vorn ein Frauenkopf (Sinnbild des Freistaats) mit der Umschrift: »République Française« und der Jahreszahl 1870, hinten zwei Fahnen mit der Umschrift »Honneur et Patrie«, an einem Kranz (statt der ursprünglichen Krone) halb von Eichenlaub, halb von Lorbeer. Für die fünf Klassen sind seit 1897 Höchstzahlen festgesetzt, die seit dem Weltkrieg wesentlich heraufgesetzt sind. Ausländer zählen hierbei nicht mit. Unter den Heeresangehörigen erhalten die Ritter, die Offiziere, die Komture, die Großoffiziere, die Großkreuze nach der Höhe ihrer Ordensklasse abgestufte Ehrensolde. Die Wachen erweisen den Trägern der E. Ehrenbezeigungen; auch werden den verstorbenen Rittern usw. der E. beim Leichenbegängnis soldatische Ehren erwiesen. Zu der E. gehört eine Erziehungsanstalt für die Töchter, Schwestern und Nichten verstorbener Ordensmitglieder (zu Saint-Denis) mit zwei Zweiganstalten (zu Paris und bei Saint-Germain), für zusammen 400 Freischülerinnen. *Lit.:* Bonneville de Marsangy, La Légion d'honneur 1802 bis 1900 (1900); Brasier, Histoire des maisons d'éducation de la Légion d'honneur (1901). — Es gibt eine Deutsche E. unter Führung Ludendorffs, die eine Ehrendenkmünze verleiht.



Ehrenlegion (Frankreich).

Ehrenmitglied, von einer Gesellschaft, Akademie, Korporation usw. aus Hochachtung, Dankbarkeit usw. durch Ehrendiplom ernanntes Mitglied, meist von Verpflichtungen frei.

Ehrenpreis, Pflanzengattung, sdw. Veronica.

Ehrenrechte, die durch den Vollgenuß der bürgerlichen Ehre bedingten Einzelbefugnisse, die der Mensch als Person und als Staatsbürger im öffentlichen Leben in Anspruch nehmen kann. Ihre Entziehung als Strafe hieß früher Atimie. Die teilweise Aberkennung der bürgerlichen E. im Strafprozeß tritt ohne weiteres bei Verurteilung zu Zuchthausstrafe ein. Im übrigen ist die Aberkennung der bürgerlichen E. eine Nebenstrafe, auf die besonders zu erkennen ist, und zwar ist die Aberkennung stets zulässig neben Todes- und Zuchthausstrafe, neben Gefängnisstrafe nur, wenn deren Dauer drei Monate erreicht und das Gesetz den Verlust der bürgerlichen E. ausdrücklich zuläßt oder die Gefängnisstrafe wegen Annahme mildernder Umstände an Stelle von Zuchthausstrafe ausgesprochen wird. Während der Dauer der Aberkennung (bei Todes- und lebenslänglicher Zuchthausstrafe dauernd, im übrigen 1—10 Jahre) ist der Verurteilte unter anderm unfähig, öffentliche Ämter (worunter auch die Anwaltschaft, das Notariat, der Geschworenen- und Schöffendienst gehört) und Würden zu erlangen, ins Heer oder die Marine einzutreten, in öffentlichen Angelegenheiten zu sprechen, zu wählen oder gewählt zu werden, Vormund, Gegenvormund, Pfleger usw. oder verantwortlicher Schriftleiter einer periodischen Druckschrift zu sein. Auch dürfen Personen, denen die bürgerlichen E. aberkannt sind, in keine Innung eintreten und keine Lehrlinge halten. Es kann ihnen ferner der Zutritt zu öffentlichen Gerichtsverhandlungen (§ 175 GVG.) untersagt werden. Die Aberkennung bewirkt den dauernden Verlust der aus öffentlichen Wahlen hervorgegangenen Rechte und der öffentlichen Ämter und Würden. Bei Meineid (§ 161 StGB.), schwerer Kuppelei (§ 181 StGB.) und gewerbs- und gewohnheitsmäßigem Wucher (§ 302 d StGB.) muß auf Aberkennung der bürgerlichen E. erkannt werden. — In Österreich sind die sog. Ehrenfolgen (Verlust der Orden und Ehrenzeichen, öffentlicher Titel, akademischer Grade, der Pensionen u. dgl.) mit Verurteilungen wegen jedes Verbrechens oder wegen gewisser Vergehen und Übertretungen verbunden. Die Unfähigkeit zur Erlangung jener Rechte hört bei Verurteilungen wegen politischer Verbrechen mit dem Ende der Strafe auf, bei Verurteilungen wegen andrer Delikte mit dem Ablauf von 3—10 Jahren nach dem Ende der Strafe.

Ehrenreich, Paul, Ethnolog und Mythenforscher, * 27. Dez. 1855 Berlin, † das. 14. April 1914, bereiste 1884—85 Ostbrasilien, ging 1887 mit Karl von den Steinen an den Xingu, allein 1888—89 nach Westbrasilien, 1892—93 nach dem Orient, Ägypten, Indien und Ostasien, 1898 nach Nordamerika, 1906 nach Mexiko. An größern Arbeiten sind zu nennen: »Beiträge zur Völkerkunde Brasiliens« (1891), »Anthropologische Studien über die Urbewohner Brasiliens« (1897), »Mythen und Legenden der südamer. Urvölker usw.« (1905), »Allg. Mythologie« (1910).

Ehrenring, eine 1925 aus Anlaß der Einweihung des Deutschen Museums in München von der bayrischen Staatsregierung gestiftete Auszeichnung, die für Verdienste um die Technik in Gold und Silber verliehen wird.

Ehrensäbel, s. Ehrenwaffen.

Ehrensäule, s. Denkmal.

Ehrenschutz, strafrechtlicher Schutz der Ehre durch die Vorschriften des StGB. über Beleidigung (s. d). Da dieser Schutz vielfach als ungenügend empfunden, anderseits einer Wiederherstellung der verletzten Ehre durch Zweikampf (s. d.) entgegengetreten wird, ist in Deutschland und Österreich eine Antiduell-Liga gegründet worden, die auf Abschaffung der Zweikämpfe hinzielt, indem sie unter anderm eine Verschärfung der strafrechtlichen Bestimmungen zum Schutze der Ehre fordert.

Ehrenstein, Albert, Schriftsteller, * 23. Dez. 1884 Wien, schrieb die grotesken Erzählungen: »Tubutsch« (1911) und »Der Selbstmord eines Katers« (1912, neu als »Bericht aus einem Tollhaus«, 1919), die Skizzen »Nicht da, nicht dort« (1919; 2. veränd. Ausg. u. d. T.: »Zaubermärchen«), in denen er z. T. geschichtliche Stoffe behandelt, ferner die expressionistischen Gedichtsammlungen: »Die weiße Zeit« (1914), »Der Mensch schreit« (1916) u. a. Gesamtausgabe der Gedichte 1920.

Ehrenstrafe, im heutigen Recht als Verlust gewisser

Ehrenrechte (s. d.), bei Meineid als dauernde Unfähigkeit als Zeuge oder Sachverständiger eidlich vernommen zu werden, sowie bei besonders leichten Vergehen und Übertretungen jugendlicher Personen als Verweis (s. d.). Besondere Ehrenstrafen gegen Personen des Soldatenstands kennt das Militär-StGB. in Verbindung mit dem Reichswehrgesetz. Sie bestehen in Entfernung aus dem Heer, Dienstentlassung, Degradation der Unteroffiziere, bei Offizieren auch im Verlust des Offizierstitels oder (bei pensionierten außerdem) des Rechts zum Tragen der Offiziersuniform. Das mittelalterliche Recht hat die E. in reicher Ausgestaltung verwertet; besonders spielten beschimpfende Aufzüge (Eselsritt, Lastersteintragen usw.) und Ausstellungen (Pranger, Drillhäuschen usw.) eine große Rolle. Der Pranger wurde teilweise erst im 19. Jh. beseitigt. *Lit.:* Quanter, Die Schand- und Ehrenstrafen in der deutschen Rechtspflege (1900).

Ehrenstücke, s. Heroldsbilder.

Ehrensvärd (spr. -ßwärd), 1) Augustin, Graf (1771), schwed. Feldmarschall (1772), * 5. Okt. 1710 auf Fullerö (Westmanland), † 4. Okt. 1772 Saaris (Finnland), 1761-62 Oberbefehlshaber gegen Preußen, erbaute die Festung Sveaborg (s. d.) und schuf die finnländische Schärenflotte. Sein Leben beschrieb Waern (1876).

2) Karl August, Graf, Sohn des vorigen, schwed. Kunstschriftsteller, * 5. Mai 1745, † 21. Mai 1800 Örebro, seit 1784 Oberadmiral, 1792—94 Mitvormund Gustavs IV. Adolf. Ergebnis seiner italienischen Reisen (1780—82) sind: »Resa till Italien« (1786; 2. Aufl. 1819) und »De fria konsters filosofi« (1786; deutsch 1805). Kritische Ausgabe der »Skrifter« von Eichhorn (1866), Biographie von K. Warburg (1893).

3) Albert, Graf, Enkel des vorigen, schwed. Staatsmann, * 10. Jan. 1821 Rödjenäs (Småland), † 31. Jan. 1901 Tosterup (Schonen), 1842—59 Diplomat, 1864—85 Regierungspräsident, vertrat im Ständereichstag (seit 1847) und in der Ersten Kammer (1867—74, 1877—90) liberal-freihändlerische Ansichten, als Außenminister (1885—89) eine unionspolitische Nachgiebigkeitspolitik.

4) Albert, Graf, Sohn des vorigen, schwed. Staatsmann, * 9. Mai 1867 Gotenburg, seit 1906 Diplomat, vertrat als Außenminister (1911—14), in und nach dem Weltkrieg auch als Gesandter in Bern bzw. Paris, ententefreundliche Politik.

Ehrentafeln, s. Ehrengerichte.

Ehrentage, s. Respekttage.

Ehrentraut, Julius, Maler, * 3. April 1841 Frankfurt a. O., † 25. März 1923 Berlin, Schüler Schraders, 1878—1916 Lehrer an der Berliner Kunstakademie, malte im Anschluß an Meissonier Soldaten und andre Kostümfiguren aus dem 17. Jh.

Ehrenverletzung (Ehrverletzung), s. Ehre und Beleidigung.

Ehrenvormund (Tutor honorarius), nach röm. Recht der Vormund eines Unmündigen, der lediglich die Pflicht der Überwachung des ordentlichen Vormunds (tutor gerens) hatte. Das BGB. (§ 1792, 1799) kennt in dem Amt des Gegenvormundes (s. Vormund) etwas Ähnliches.

Ehrenwaffen, als Auszeichnung (auch schon im Altertum) verliehene kostbare Degen, eroberte Geschütze (nur an Generäle), Säbel, Gewehre, Pistolen, Enter- und Sappeurbeile usw. Der deutsche Kaiser verlieh Ehrendegen und Ehrensäbel für militärwissenschaftliche Leistungen; auch haben Päpste geweihte Schwerter an Heerführer verliehen.

Ehrenwort, Verpfändung der Ehre; ursprünglich, seit 13. Jh., eine Art der Bestärkung für die Erfüllung vertragsmäßiger Verbindlichkeiten; heutzutage ohne rechtliche Bedeutung. Das Sichversprechenlassen auf E. bildet nach § 302 StGB. bei Rechtsgeschäften mit Minderjährigen ein Tatbestandsmerkmal des strafbaren Eigennutzes und nach § 302b einen Strafschärfungsgrund beim Wucher. — Nach § 138 BGB. kann die Verpflichtung zur Einhaltung eines Vertrags unter E. das Geschäft als sittenwidrig nichtig machen.

Ehrenzahlung, s. Wechselrecht.

Ehrenzeichen, Allgemeines, Verdienstauszeichnung des ehemaligen Königreichs Preußen, gestiftet 1814 für Verdienste von Personen, »bei denen die Verleihung wirklicher Orden aus Standesrücksichten nicht zulässig« schien, hervorgegangen aus der goldenen und silbernen »Allgemeinen Verdienstmedaille« von 1810, hatte seit 1830 die Gestalt einer silbernen Schaumünze, 1890 durch das Allgemeine E. »in Gold« erweitert. 1900 trat an Stelle des goldenen Ehrenzeichens ein silbernes Kreuz mit goldenem Mittelschild. Zu dem Kreuz konnte als weitere Auszeichnung entweder gleichzeitig oder später besonders eine goldene Krone verliehen werden. Das »Kreuz« hatte den Besitz des Allgemeinen Ehrenzeichens in Silber zur Voraussetzung, außerdem 30jährige Dienstzeit. 1912 wurde eine dritte Klasse »in Bronze« geschaffen. Band: weiß mit orangefarbenen Randstreifen.

Ehrenzeichen für 1870/71, sachsen-weimarischer Orden, s. Verdienstmedaillen.

Ehrenzeichen für Verdienste um die Republik Österreich, gestiftet durch Bundesgesetz vom 4. Nov. 1922 und durch Verordnungen v. 28. Febr. 1923 und v. 26. März 1924. Zehn (sieben Kreuz- und drei Medaillen-) Klassen; auch Frauenorden. Vierarmiges Krückenkreuz, bei der obersten Klasse schwarz, bei den fünf nächsten Klassen rot, bei der siebenten weiß. Die drei obersten Klassen haben dazu einen Bruststern. Die fünfte Klasse ist ein Steckkreuz für die linke Brustseite ohne Band. Die drei kreisrunden Medaillen tragen vorn den Adler des Staatswappens, auf der Rückseite die Umschrift: »Für Verdienste um die Republik Österreich«. Band: rot mit weißem Längsmittelstreifen, weiß gerändert.



Ehrenzeichen.

Ehrenzeichen für Wissenschaft und Kunst, Verdienstauszeichnung des ehemaligen Kaiserreichs Österreich, gestiftet 1887, wurde stets sehr sparsam verliehen. Eine Klasse (Halsorden). Große goldene, eiförmige Schaumünze mit dem Bildnis Franz Josephs II. innerhalb eines schwarz geschmelzten Lorbeerkranzes an goldener Kaiserkrone. Band: feuerrot.

Ehrenzulagen, Ehrensolde, die in den meisten deutschen Einzelstaaten für die untern Dienstgrade, vereinzelt auch für Offiziere, mit den verschiedenen Kriegsauszeichnungen (Orden und Ehrenzeichen) verbunden waren, so in Preußen, Baden, Mecklenburg, Braunschweig, Nassau, Bayern, Sachsen, Württemberg. Für das Eiserne Kreuz (s. d.) bestand eine Reichszulage.

Ehrh., bei Pflanzennamen: Friedr. Ehrhart (s. d.).

Ehrhard, Albert, kath. Theolog, * 14. März 1862 Herbitzheim (Elsaß), 1892 Professor in Würzburg,

1898 Wien, 1903 Straßburg, 1920 Bonn, schrieb: »Forschungen zur Hagiographie der christlichen Kirche« (1897), »Der Katholizismus und das 20. Jh.« (1902 u. ö.), »Das Mittelalter und seine kirchliche Entwicklung« (1908), den Abschnitt Theologie in Krumbachers »Geschichte der byzantinischen Literatur« (2. Aufl. 1897) u. a.

Ehrhardt, 1) Adolf, Maler, * 21. Nov. 1813 Berlin, † 19. Nov. 1899 Wolfenbüttel, Schüler Schadows in Düsseldorf, dann in Dresden Gehilfe Bendemanns, seit 1846 daselbst Professor an der Akademie, schuf neben Bildern geschichtlichen Inhalts vor allem Altargemälde für Kirchen sowie Kartons und Farbenskizzen zu Glasmalereien und viele Illustrationen. Er gab Bouviers »Hb. der Ölmalerei« (7. Aufl. 1895) neu heraus und schrieb: »Die Kunst der Malerei. Eine Anleitung zur Ausbildung« (2. Aufl. 1895).

2) Heinrich, Großindustrieller, * 17. Nov. 1840 Zella Sankt Blasii, arbeitete zuerst als Mechaniker, gründete 1878 die Werkzeugmaschinenfabrik H. Ehrhardt in Düsseldorf und Zella, 1889 die Rheinische Metallwaren- und Maschinenfabrik, 1896 die Fahrzeugfabrik Eisenach sowie 1899 die Preß- und Walzwerk A.-G. Reißholz und übernahm 1901 die Munitions- und Waffenfabrik A.-G. Sömmerda. E. erfand ein Preßverfahren zur Herstellung von Hohlkörpern (s. Beilage »Metallbearbeitung«) und verbesserte die Rohrrücklaufgeschütze und andre Waffen.

3) Hermann, Offizier und Politiker, * 29. Nov. 1881 Diersburg bei Lörrach, 1909 Kapitänleutnant, nach Kriegsausbruch Führer einer Torpedohalbflottille in der Ostsee, nahm an der Seeschlacht am Skagerrak teil, leitete 1917 als Admiralstabsoffizier die Unternehmung gegen Ösel und gründete Anfang 1919 das Freiwilligenkorps »Brigade E.«, mit dem er die Kommunisten im ganzen Reich bekämpfte und sich am Kapp-Putsch (s. d.) beteiligte. Dem Haftbefehl entzog sich E. durch Flucht nach München, wo er den Geheimbund »Organisation C« gründete. Am 30. Nov. 1922 verhaftet, wurde er 13. Juli 1923 aus dem Untersuchungsgefängnis in Leipzig befreit. *Lit.:* »Kapitän Ehrhardts Abenteuer und Schicksale«, hrsg. von F. Freksa (1924).

Ehrhart, Friedrich, Botaniker, * 4. Nov. 1742 Holderbank (Bern), † 26. Juni 1795 Herrenhausen bei Hannover, gab als kurfürstlicher Botaniker Herbarien und »Beiträge zur Naturkunde« (1787—92, 7 Bde.) heraus.

Ehrich, Stadt, s. Großenehrich.

Ehringsdorf, südöstlicher Vorort von Weimar (s. d.).

Ehrismann, Gustav, Germanist, * 8. Okt. 1855 Pforzheim, 1909—24 Professor in Greifswald, bearbeitete Weinholds »Kleine mhd. Grammatik« (5. Aufl. 1919), gab den »Renner« des Hugo von Trimberg (1909—12, 4 Bde.) sowie Rudolf von Ems' »Weltchronik« (1915) heraus und schrieb eine »Geschichte der deutschen Literatur bis zum Ausgang des Mittelalters« (1918 ff.). *Lit.:* »E.-Festschrift« (1925).

Ehrle, Franz, Jesuit, * 17. Okt. 1845 Isny, hochverdient um die Geistesgeschichte des Mittelalters (er gründete 1885 mit Denifle [s. d.] das »Archiv für Literatur- und Kirchengeschichte des Mittelalters«). E., 1895—1914 Präfekt der Vatikanischen Bibliothek, die er neu eingerichtet und durch Veröffentlichungen zugänglich gemacht hat, wurde 1922 Kardinal. Er lebt in Rom. *Lit.:* Festschrift »Miscellanea Francesco E.« (1925, 5 Bde.).

Ehrler, 1) Johann Georg von, Bischof, * 8. April 1833 Miltenberg, † 18. März 1905 Speier als Bischof (seit 1878), veröffentlichte Sammlungen von gediegenen Predigten in schöner Sprache (»Das Kirchenjahr«, 2. Aufl. 1877—80, 4 Bde.; »Kanzelreden«, 1904—05, 7 Bde.).

2) Hans Heinrich, Schriftsteller, * 7. Juli 1872 Mergentheim, lebt in Stuttgart, vertritt in den Romanen: »Briefe vom Land« (1911), »Die Reise ins Pfarrhaus« (1913), »Briefe aus meinem Kloster« (1922) und den Novellensammlungen: »Der Hof des Patrizierhauses« (1916) und »Elisabeths Opferung« (1924) süddeutsche Heimatkunst, ist auch ein liebenswürdiger, am Volkslied geschulter Lyriker (»Lieder an ein Mädchen«, 1912; »Die Liebe leidet keinen Tod«, 1915; »Gedichte«, 1920). Er gab die Anthologien: »Wenn alle Brünnlein fließen. Deutsche Liebeslieder« (1918) und »Das neue schwäbische Liederbuch« (mit H. Missenharter, 1918—20, 2 Bde.) heraus.

Ehrlich, 1) Heinrich, Klavierspieler und Musikschriftsteller, * 5. Okt. 1822 Wien, † 30. Dez. 1899 Berlin, seit 1862 daselbst Klavierlehrer und Musikkritiker, schrieb: »Die Musikästhetik in ihrer Entwicklung von Kant bis zur Gegenwart« (1881), »Wie übt man Klavier?« (1879), »Die Ornamentik in Beethovens« und »in S. Bachs Klavierwerken« (beide 1898), ferner Romane, Novellen u. a. Seine Aufsätze erschienen mehrfach gesammelt.

2) Paul, Mediziner, * 14. März 1854 Strehlen (Schlesien), † 19 Aug. 1915 Homburg v. d. H., Assistent von Frerichs, Leyden und Gerhard in Berlin, seit 1881 daselbst Professor, seit 1896 Direktor des Instituts für Serumforschung und Serumprüfung in Berlin-Steglitz (seit 1899 erheblich erweitert als Institut für experimentelle Therapie in Frankfurt a. M.), 1908 Nobelpreisträger (zusammen mit Metschnikoff), kann als der erste Vertreter der modernen pathologischen Biologie angesehen werden. In seinen originellen Hauptarbeiten ging er von der physiologischen Chemie aus, um die Beziehungen zwischen den in den Körper eingebrachten Stoffen und den Geweben festzustellen. In seinen weitern Studien über das Zustandekommen der Immunität und die Serumtherapie schuf er die wissenschaftliche Grundlage für den Mechanismus des Immunisierungsvorgangs und damit eine sichere Methode für die Wertbemessung und Dosierung der Heilsera und wurde so neben Behring (s. d.) der Begründer der Serumbehandlung. Er begründete diese Wirkungsvorgänge durch die sog. Seitenkettentheorie, der zufolge, ähnlich wie bei den Affinitäten des Benzolkerns, die einzelnen Zellen »Rezeptoren« zur Aufnahme der Giftstoffe haben, die jene dann abfangen und ungiftig machen. Der Umstand, daß auch chemische Stoffe in ähnlicher Weise zu den Zellen treten können, gab ihm die Grundlage zu der experimentellen Chemotherapie. Durch Studium der Arsenwirkung am Atoxyl fand E. in dem »Salvarsan« (anfänglich Ehrlich-Hata 606 genannt) ein Mittel, das zu den Syphiliserregern in Beziehung tritt und sie vernichtet, ohne den Gesamtorganismus zu schädigen (vgl. Chemotherapie und Syphilis). Auch über die Entstehung der bösartigen Geschwülste hat er wichtige Entdeckungen gemacht. Er schrieb: »Das Sauerstoffbedürfnis des Organismus« (1885) u. a. Seine wichtigsten Arbeiten finden sich meist in medizinischen Zeitschriften. *Lit.:* A. v. Wassermann, Paul E. (in »Deutsche medizinische Wochenschrift«, Nr. 37/38, 1915).

Ehrlicher Makler, geflügeltes Wort aus Bismarcks Reichstagsrede vom 19. Febr. 1878 über die

Vermittlertätigkeit des Deutschen Reichs in der orientalischen Frage und beim Berliner Kongreß.

Ehrlich-Hata (Salvarsan), s. Syphilis u. Atoxyl.

Ehrlichkeit, ehedem das Freisein von »Anrüchigkeit« (s. d.); daher auch »ehrliches« und »unehrliches« Begräbnis (vgl. Begräbnissitten) u. dgl.

Ehrlichkeitsversicherung, im engern Sinn sow. Unterschlagungsversicherung; im weitern Sinn Sammelname für solche Versicherungszweige, die die durch Unehrlichkeit dritter Personen entstandnen Verluste decken sollen (z. B. Diebstahlversicherung, Kautionsversicherung)

Ehrlichmachung, bis zum 18. Jh. die Wiederherstellung der bürgerlichen und namentlich der durch Desertion usw. verwirkten militärischen Ehre, oft mit besondern Förmlichkeiten verbunden. Da die Leineweber in Mittel- und Ostdeutschland im Mittelalter als unehrlich galten, kämpften sie seit dem Ende des 15. Jh. um ihre E. und erreichten sie 1731. Vgl. Rehabilitation.

Ehrloser Lebenswandel ist Grund zur Entziehung des Pflichtteils (s. d.).

Ehrlosigkeit, bezeichnet den Mangel oder Verlust der Ehre (s. d.), wie auch den des Ehrgefühls. Im mittelalterlichen Recht kommt die E. als Rechtsfolge gemeiner Verbrechen wie besonders des Treubruchs vor und hat als Wirkung neben andern Nachteilen (Lehensunfähigkeit) die Eidesunfähigkeit des Ehrlosen.

Ehrverletzung, s. Beleidigung, vgl. Ehre.

Ehrwald, Dorf und Sommerfrische in Tirol, (1910) 1195 Ew., 996 m ü. M., westl. von der Zugspitze.

Ehses, Stephan, Geschichtsforscher, * 9. Dez. 1855 Zeltingen (Mosel), 1883 kath. Priester, 1895—1914 und seit 1921 Leiter des Historischen Instituts der Görresgesellschaft (Rom), schrieb: »Gesch. der Packschen Händel« (1881), »Landgraf Philipp von Hessen und Otto von Pack« (1886), »Das Konzil von Trient und die Übersetzung der Bibel« (1908), »Zur Ehescheidung Heinrichs VIII. von England« (1909), »Von Konstanz und Basel nach Trient« (1911) und gab »Römische Dokumente zur Eheschließung Heinrichs VIII.« (1893), Teile der Akten des Tridentin. Konzils (1903—11) und »Nunziaturberichte aus Deutschland. Kölner Nunziatur 1584—90« (1895—99, 2 Bde.) heraus. E. ist Mitherausgeber der »Römischen Quartalschrift«.

Ei (lat. ovum, ovulum), bei den Tieren mit geschlechtlicher Vermehrung die den Ausgang der Entwicklung eines neuen Lebewesens bildende weibliche Keimzelle

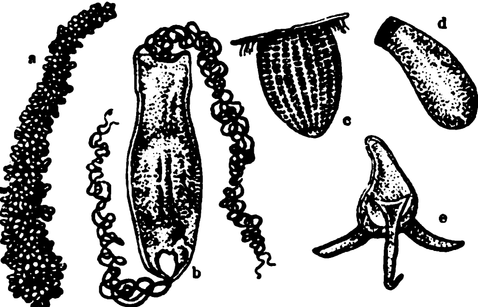


Abb. 1. a Laich eines Tintenfisches, b Ei eines Haies, c Ei eines Schmetterlings, d Ei einer Bettwanze, e Ei eines Saugwurmes.

(Eizelle) samt ihren Umhüllungen (Eihüllen) Es entsteht meist in einem Eierstock (s. d.) und wird durch den Eileiter (s. d.) nach außen oder in die Gebärmutter geleitet.

Die Eizelle, meist von kugeliger oder ovaler Gestalt, hat dieselben Bestandteile wie andre Zellen. In ihrem Zellkörper (Ooplasma, Dotter) unterscheidet man das Protoplasma (Bildungsdotter) und das aus aufgespeicherten Nährstoffen bestehende Deuto- oder Deuteroplasma (Nahrungsdotter), das oft sehr massig ist und zu starker Größenzunahme der Eier führt (zumal bei Glieder- und Wirbeltieren, auch bei Tintenfischen); je nach seiner Menge und Verteilung verhalten sich die Eier bei Beginn der Entwicklung (s. d.) verschieden. — Eihüllen. Bei den meisten Tieren sind die Eier zum Schutz von Hüllen umgeben, zunächst von der als primäre Eihülle bezeichneten, vom Ei selbst gebildeten Membran (Dotterhaut, Eihaut). Dazu kann als sekundäre Eihülle das im Eierstock vom Follikel gebildete Chorion treten, ferner tertiäre Eihüllen, die erst im Eileiter gebildet werden (Eiweiß, Gallerthüllen und harte Schalen aus Kalk u. a.) und sehr mannigfaltig gestaltet sein können (Abb. 1): sonderbare Gestalt haben die aus hornartiger Substanz bestehenden Eikapseln der Haie (b) und Rochen; mit Stacheln und Rippen verziert sind oft die Eier der Schmetterlinge (c); schmarotzende Würmer haben oft sehr verwickelt gebaute Eischalen, z. B. mit Fortsätzen (e). Bei manchen niedern Tieren sind Sommer- und Wintereier verschieden (s. Dauereier). Die Eihüllen können von Befruchtungskanälen (Mikropylen) zum Eindringen der Samenfäden durchbohrt sein (s. Befruchtung). — Die Größe der Eier ist sehr verschieden und richtet sich nach dem Gehalt an Nahrungsdotter (s. oben) und nach den Eihüllen. Recht groß sind die Eier der Wirbeltiere, besonders der Vögel mit ihren Kalkschalen, am größten die der Strauße, während die Eier andrer Tiere mikroskopisch klein oder mit bloßem Auge gerade noch sichtbar sind, wie das 0,2 mm messende menschliche Ei. — Auch die Anzahl der Eier ist dementsprechend verschieden; z. B. legt ein Stichling etwa 100, ein Lachs bis 1000, ein Karpfen über 100000, während ein Bandwurm viele Millionen hervorbringt.

Eiablage und Entwicklung. Die Eier werden entweder einzeln oder als Laich (s. d. und Abb. 1a) abgelegt, häufig ohne jegliche Fürsorge, z. B. bei vielen Seetieren frei ins Wasser. Andre Tiere legen ihre Eier an geschützten Stellen ab, bewachen sie usw. (s. Brutpflege). — Nur bei wenigen Tieren entwickelt sich das Ei unbefruchtet, d. h. durch Parthenogenese; meist ist Befruchtung (s. d.) nötig. Diese findet häufig im Mutterkörper nach der Begattung, bei vielen niedern Tieren jedoch außerhalb, bei oder nach der Eiablage statt (s. Begattung). Der Befruchtung voraus geht die Eireifung (die Reifungsteilungen der Eizelle), wobei die Eizelle durch zweimalige Teilung zwei kleine Zellen (Richtungskörperchen, Polzellen) abgibt. Die Entwicklung des neuen Lebewesens aus der Eizelle beginnt mit der Eifurchung (s. Entwicklung). Manche Eier bedürfen zur Entwicklung einer höhern Temperatur, die ihnen bei den Vögeln und manchen Schlangen durch Bebrüten erteilt wird (s. Brüten).

Der Dotter (Eigelb) der Vogeleier (Abb. 2) enthält kleine Täfelchen (Dotterplättchen), die gegen den Bildungspol (Keimscheibe, Hahnentritt, Cicatricula) abnehmen. In dem den Dotter umgebenden Eiweiß befindet sich an je einem Ende eine spiralig gewundene Hagelschnur (Chalaza). Beide ziehen zu der Schalenhaut, die unter der porösen, eine Erneuerung der Atemluft erlaubenden Kalkschale liegt. Der Dotter der Vogeleier reagiert alkalisch und enthält 51,486 Wasser, 15,76 Vitellin, 21,30 Margarin und Olein, 0,438 Cholesterin, 8,426 phosphorhaltige

Substanz, 0,3 Zerebrinsubstanz, 0,55 Farbstoff usw., 0,277 Chlornatrium und Chlorkalium, 1,022 Kalzium- und Magnesiumphosphat. Das Fett des Dotters (Eieröl) kann aus hartgekochten Eiern ausgepreßt oder mit Petroleumäther ausgezogen werden; es ist rotgelb, dickflüssig und erstarrt sehr leicht bei niederer

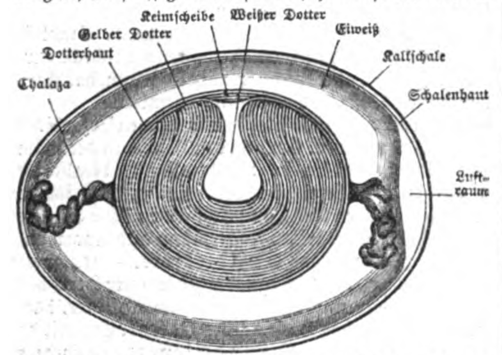


Abb. 2. Längsschnitt durch ein unbebrütetes Hühnerei.

Temperatur. Das Eiweiß reagiert alkalisch und ist eine konzentrierte Lösung von Albumin mit Fettsäure- und andern Salzen. Die Schale der Vogeleier enthält neben viel (92—95 v. H.) kohlensaurem Kalk wenig kohlensaure Magnesia, phosphorsauren Kalk, Spuren von Eisensalzen, außerdem 3—6 v. H. organische Stoffe. Die durch vom Eileiter abgesonderte Gallenfarbstoffe hervorgerufene Zeichnung der Vogeleier ist wohl als Schutzfärbung anzusprechen. Infolge Kalkmangels entstehen die weichschaligen Windeier. Über Gestalt und Färbung der Vogeleier s. Eierkunde.

Fossile Vogeleier fand man im Tertiärkalk bei Mainz, im diluvialen Charakalk bei Weimar, im tertiären Mergel von Lausanne sowie in den Tertiärgebilden der Limagne (Puy-de-Dôme) usw.; Schildkröteneier gibt es im Tertiärgebiet bei Mainz (vielleicht von Trionyx) und ganze Gelege in Zeritienkalk (Untermiozän), Eier von Emys europaea im diluvialen Kalktuff von Burgtonna (bei Langensalza). Subfossile Eier aus alluvialen Schichten sind die der Riesenvögel von Madagaskar (Aepyornis) und der Moa- (Dinornis-) Arten von Neuseeland. Eier eines zur Pleistozänzeit in Rußland und China lebenden Straußes wurden gut erhalten im Löß gefunden.

Verwertung.

Die Eier der Vögel, besonders der Haushühner, Gänse, Enten, Möwen, Kiebitze sind teils wichtige Nahrungsmittel, teils Leckerbissen. Auch die Eier andrer Vögel (z. B. des Straußes, des Nandu usw.) werden gegessen. Schildkröteneier sind bei den Indianern am Orinoko und in Brasilien beliebt. Die Chinesen genießen die Eier erst, wenn sie nach Vergraben in der Erde in Fäulnis übergegangen sind. Auch die Eier von Fischen, z. B. von Stören, Karpfen, Hechten, Lachsen, werden zu Speisen verwendet (s. Kaviar und Botarga); in Norwegen werden die Eier (Rogen) der Dorsche, Makrelen usw. eingesalzen.

Das ganze Ei ist als Nahrungsmittel wertvoller als Eiweiß oder Eigelb allein. Die Zusammensetzung ist folgende (in vom Hundert; s. folg. Tabelle). Bei 50 g Gewicht des Hühnereies kommen auf Schale 7—8, auf Eiweiß 25—30 und auf Eigelb 15 bis 18 g. Eier werden langsamer verdaut als viele Fleischarten und sehr gut ausgenutzt. Die Ansicht, daß rohe Eier leichter verdaulich seien als weichge-

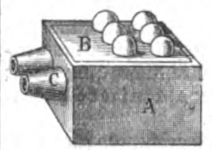
Zusammensetzung von Eiern.

	Hühnerei	Hühner-Eiweiß	Hühner-Eigelb	Entenei	Fischrogen
Wasser	73,67	85,61	50,93	70,81	73,19
Stickstoffsubstanz	12,57	12,77	16,05	12,77	21,34
Fett	12,02	0,25	31,70	15,04	3,89
Stickstofffreie Stoffe	0,67	0,70	0,29	0,30	—
Asche	1,07	0,67	1,02	1,08	1,58

kochte oder hartgekochte Eier, ist nicht zutreffend; auch hartgekochte Eier werden, wenn man sie gut kaut, leicht verdaut. Magenkranke verdauen meistens weichgekochte Eier und Rühreier am leichtesten.

In der Technik dient Eiweiß zum Klären von Flüssigkeiten, zur Herstellung von Albuminpapier und zum Befestigen von Farbstoffen auf Geweben, Eigelb und Eiweiß zusammen zur Herstellung feiner Toilettenseifen, Eigelb allein auch für Gerbereizwecke. Eierschalen (wesentlich Kalziumkarbonat enthaltend) werden zu Hundekuchen und Hühnerfutter verarbeitet und bilden gemahlen ein Poliermittel.

Aufbewahrung. Die Eier werden zweckmäßig an kühlen, trocknen Orten in reiner Luft auf Brettchen mit geeigneten, die Eier haltenden Öffnungen aufbewahrt. Man muß sie, um ein Durchsinken des Eigelbs durch das Eiweiß zu verhindern, wöchentlich einmal umwenden. Die zur Aufbewahrung bestimmten Eier müssen frisch sein, da ältere, z. B. angebrütete Eier, bald verderben. Hierauf beruht auch die verbreitete Ansicht, daß im März, April sowie im August und später gelegte Eier für die Konservierung am geeignetsten seien, da man in diesen Monaten leichter unbebrütete Eier erhält. Zur Erkennung des Alters dient die Gewichtsprobe: Da Eier ein mittleres spezifisches Gewicht von 1,08 haben, so verwendet man dazu eine Kochsalzlösung vom spezifischen Gewicht 1,073; frische Eier sinken unter, ältere schwimmen. Werden Eier in eine Salzlösung vom spez. Gew. 1,055 gelegt und sinken sie langsam unter, so sind sie 14 Tage alt; 4 bis 5 Wochen alte Eier sinken in einer Lösung vom spez. Gew. 1,037 langsam unter. Eine zuverlässigere Probe ist die Lichtprobe: Die Eier werden gegen das Sonnenlicht, zweckmäßiger in einem dunklen Raum gegen ein Licht oder eine Lampe gehalten. Hierzu dient der Eierspiegel (Ooskop). Die einfachste Art besteht aus einer Lampe und einem Blechschirm mit Öffnungen, die der Eiform entsprechen; eine vollkommenere Bauart zeigt die Abb. 3: In dem



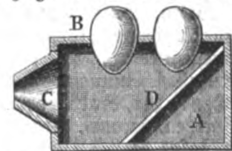


Abb. 3. Eierspiegel, Ansicht und Durchschnitt.

allseitig geschlossenen Kasten A sind in der obern Wand B die Eier aufnehmende Öffnungen vorgesehen; gegen die Wandung B ist in einem Winkel von 45° ein Spiegel D angebracht, in C sind zwei Okulargläser. Frische Eier sind durchscheinend.

Konserviert werden Eier durch: 1) Aufbewahrung in Kühlräumen, in denen eine Luftfeuchtigkeit von 70—80 v. H., lebhafter Luftwechsel und eine Temperatur von nicht unter — 1,5° herrschen muß; 2) überziehen mit luftdichten, die Poren der Eischalen abschließenden Überzügen. Hierzu kann heiße Paraffinlösung

(40 v. H.) dienen, in welche die Eier getaucht werden, ferner Firnislack, Gelatine, Kollodium (40 v. H.), eingedickte Ablauge der Sulfitzellulosefabrikation, lösliche Stärke, eine Lösung von Azetylzellulose in Essigäther; 3) Einlegen in pulverförmige Massen, wie Häcksel, Kleie, Sand, pulverförmigen Torf, pulverförmigen gelöschten Kalk, Kochsalz (30 v. H.), Holzasche (80 v. H.); 4) Einlegen in Konservierungsflüssigkeiten, besonders in Kalkwasser oder Wasserglas (1/4 Liter Wasserglas, 5 Liter abgekochtes Wasser). Die in Kalkwasser eingelegten Eier nehmen leicht einen laugenhaften Geschmack an. Ein bekanntes Eierkonservierungsmittel ist Garantol (im wesentlichen ein Gemisch von Aluminiumoxyd und Kalk).

Eierkonserven (Eierpulver, Eiermehl). Eigelb und Eiweiß, innig vermischt, werden in dünner Schicht zweckmäßig im Vakuum oder auf Stahl- oder Glasplatten in einem Trockenofen bei etwa 50° C getrocknet und dann pulverisiert. Der Eiinhalt kann auch auf Walzentrocknern bei 110° getrocknet und dann vermahlen werden, oder er wird durch Düsen oder mittels einer Schleuderscheibe (Verfahren von Krause) zerstäubt und so der Einwirkung eines erhitzten Luftstroms ausgesetzt. Die getrocknete Eimasse ist in warmem Wasser fast vollständig löslich. Eigelb (Eidotter) fällt in größern Mengen bei der Gewinnung von Eiweiß ab und wird für technische Zwecke durch Borsäure, Phenol, Natriumsulfit oder durch Vermischen mit Glyzerin konserviert; für Küchenzwecke macht man es durch Salizylsäure oder Kochsalz haltbar. Eigelb kann auch für sich im Vakuum oder mittels eines Luftstroms od. dgl. getrocknet werden; um es leicht löslich zu erhalten, wird es vor dem Trocknen mit löslicher Stärke vermischt.

Die Einfuhr von Eiern nach dem Deutschen Reich, hauptsächlich von Dänemark, Italien und Polen, betrug 1924: 79338 t (etwa 1443 Millionen Stück; 1913: 166751 t) im Werte von 137,18 Mill. ℳ; die Ausfuhr betrug 1924: 488 t. Große Mengen von konserviertem Eigelb werden aus China eingeführt. Im Handel werden frische Eier, die mit dem Legedatum versehen sind (Datumeier, Trinkeier, Tee-Eier), höher bezahlt.

Lit.: Ruprecht, Die Fabrikation von Albumin und Eierkonserven (2. Aufl. 1904); Prall, Über Eierkonservierung (1907); Kossowicz, Die Zersetzung und Haltbarmachung der Eier (1913).

ej., Abkürzung für Ejusdem (s. d.).

Ejakulation (lat. ejaculatio), Hervorstoßung (von Worten, Lauten usw.), Ausspritzung, besonders Samenergießung; ejaculatio praecox, vorzeitige Samenentleerung, eine bei nervösen Menschen nicht seltene Erscheinungsweise der geschlechtlichen Impotenz; Ejakulat, der ergossene Same; ejakulieren, ausspritzen, hervor-, herausstoßen.

Ejalet, bei den Türken früher Bezeichnung für »Provinz«, seit 1865 Wilajet genannt.

Ejassisee (Eiassisee, Njarasasee), großer flacher Salzsee im nördlichen Deutsch-Ostafrika, am Fuße des Winterhochlands, 1892 von Baumann entdeckt, 1050 m ü. M., von NO. nach SW. 60 km lang, 6—12 km breit, nimmt mehrere Wasserläufe, darunter den Wembäre, auf.

Eibach, südlicher Vorort von Nürnberg (s. d.).

Eibar, Stadt in der span. Provinz Guipuzcoa, (1920) 11888 Ew., an der Bahn Durango-Zumarraga, mit Fabrikation von Waffen und Tauschierarbeiten.

Eibau (Alt-E.), Dorf in der sächsischen Oberlausitz, Kreish. Bautzen, (1925) 5166 meist ev. Ew., Knotenpunkt der Bahn Dresden-Zittau, hat Webereien, Fabrikation von Schamottesteinen, Seife, Wäsche.

Eibe (Eibenbaum), s. Taxus.

Eibelstadt, bayr. Stadt in Unterfranken, (1919) 1204 kath. Ew., am Main, altertümlich, hat Wein- und Obstbau.

Eibenbaum (Eibe), s. Taxus.

Eibengewächse, s. Taxazeen.

Eibenschitz (Ivančice, spr. iwäntschitse), Stadt in Mähren, Bez. Brünn, (1921) 4958 meist tschech. Ew., an der Iglawa und der Bahn Wien-Brünn, hat Ackerbauschule, Obst-, Gemüse- und Weinbau.

Eibenstock, sächsische Stadt im westlichen Erzgebirge, (1925) 9259 meist ev. Ew., 641 m ü. M., an der Bahn Aue-Adorf, hat AG., Hauptzollamt, Realschule, 2 Oförst., Stickerei, Holzbearbeitung, Fabrikation von Metallwaren und Lampenschirmen. Die Stickerei wurde 1775 durch Klara Angermann aus Thorn eingeführt. In der Nähe der Adlerfels. — E., zuerst 1378 genannt, 1534 Bergstadt, gehörte zur Herrschaft Schwarzenberg und kam 1459 an die Wettiner, 1485 an die ernestinische Linie. *Lit.:* Oettel, Chronik der Bergstadt E. (1748); O. Findeisen, E., Schönheide und Bockau i. Erzgebirge (1924).

Eibenzypresse (Sumpfzypresse), s. Taxodium.

Eibisch, Pflanzengattung, s. Althaea und Hibiscus.

Eibiswald, Markt in Steiermark, BezH. Deutsch-Landsberg, (1923) 980 Ew., hat BezG., Braunkohlenbergbau und Eisenhüttenwerk.

Eibsee, See in den Bayrischen Alpen, am Nordfuß der Zugspitze, 1,8 qkm groß, 34 m tief, 972 m ü. M. *Lit.:* Hibler, Der E. und der Badersee (1918).

Eichberg, Heilanstalt, s. Erbach.

Eiche (Quercus *L.*), Gattung der Fagazeen, hohe Bäume und Sträucher mit rissiger Borke, oft gezahnten oder buchtig gelappten Blättern und monözischen Blüten, von denen die männlichen geknäuelt in unterbrochenen, fadenförmigen Kätzchen, die weiblichen in meist wenigblütigen Kätzchen stehen. Die längliche Frucht steckt in einem napfförmigen Fruchtbecher (s. Becherhülle) mit kurzen oder verlängerten Schuppen. Etwa 200 Arten vorwiegend in den Ver. St. v. A. und in Westasien.

1. Gruppe. Eichen, deren Früchte im ersten Jahr reifen.

A. Eichen der Alten Welt, deren Blätter im Herbst abfallen. Die Sommereiche (Stieleiche, Q. pedunculata *Ehrh.*, Q. robur *L.*; Abb. 1—4, 6a) hat kurzgestielte Blätter mit öhrähnlichen Anhängseln am Grund und langgestielte lockere weibliche Kätzchen, trägt 1—3 an einem gemeinsamen langen Stiel sitzende Früchte. Der Stamm bildet im höhern Alter tiefrissige, kurzfelderige Borke. Die lichte Krone wird von vielfach gekrümmten und geknickten Ästen und Zweigen gebildet. Da die bis 2,5 m tiefe Pfahlwurzel kräftige Seitenwurzeln treibt, gedeiht die Sommereiche am besten auf lockerm Aueboden, wächst aber auch noch in lehmigem, frischem Sandboden, während sie in höhern Lagen meist der folgenden Art weicht. Sie findet sich in ganz Europa, ostwärts bis zum Ural; ihre Nordgrenze geht von der norwegischen Küste (63°) mitten durch Finnland über St. Petersburg bis zur Breite von Perm. Sie überschreitet also nach N. und O. bedeutend das Verbreitungsgebiet der Buche. In Deutschland kommen die schönsten Stieleichenwälder in der mitteldeutschen Ebene und am Niederrhein vor. Die Eicheln bleiben nur ein Jahr keimfähig; die jungen Pflanzen wachsen in den ersten 4—6 Jahren sehr knickig; erst mit 15—20 Jahren beginnt der Stamm

sich zu strecken; im mittlern Lebensalter hat die E. den stärksten Zuwachs. Ob die E. 2000 Jahre alt werden kann, wie bisweilen angenommen wird, ist zweifelhaft. Die E. leidet durch Spätfröste, Frostrisse, im Alter an Rot- und Weißfäule, hervorgerufen durch Polyporus-Arten und Thelephora perdix *Hartig* (Rebhuhnholz,



Abb. 1. Stieleiche (Quercus pedunculata). Abb. 2. Blühender Zweig der Stieleiche. a männliche, b weibliche Blütenstände. Abb. 3. Weibliche Blüte der Stieleiche, vergr. Abb. 4. Männliche Blüte der Stieleiche, vergr. Abb. 5. Früchte der Traubeneiche. Abb. 6. Blätter verschiedener Eichenarten. a Stieleiche, Quercus pedunculata; b Traubeneiche, Q. sessiliflora; c Zerreiche, Q. cerris; d Weichhaarige Eiche, Q. pubescens; e Stecheiche, Q. ilex; f Korkeiche, Q. suber; g Kermeseiche, Q. coccifera; h Amerikanische Scharlacheiche, Q. coccinea; i Roteiche, Q. rubra; k Sumpfeiche, Q. palustris.

s. Holzfäule), seit 1908 aber ganz besonders unter dem aus Amerika eingeschleppten Eichenmeltau (Microsphaera quercina *Neger*) und in Westfalen unter dem Hallimasch (s. Agaricus); junge Pflanzen werden durch den Eichenwurzeltöter (Rosellinia quercinia *Hartig*) beschädigt. Schädlich werden von Insekten: Maikäfer, Eichenbock, Prozessionsspinner und Eichenblattroller (s. Afterrüßler). Das Holz hat dicke und breite Markstrahlen (Spiegel, Spiegelfasern) und weite Gefäße; das Kernholz ist heller oder dunkler rötlich-graubraun, bisweilen fast braunschwarz; das 8—13 Jahresringe umfassende Splintholz ist bedeutend heller. Die Härte ist mittelmäßig und die Dichtigkeit ziemlich gering. Es ist sehr dauerhaft und dient als sehr geschätztes Bau-, Nutz- und Werkholz. Unter Wasser wird Eichenholz dunkler, fester und schwerer, sodaß Stämme, die lange unter Wasser gelegen haben, als Möbelholz (Wasser-, Mooreichenholz) sehr geschätzt sind. Als Brennholz steht es dem Buchenholz nach; die Rinde dient als Gerbmaterial (s. Eichenrinden); auch die Eicheln (s. d.) finden reiche Verwendung. Viele Gallen (s. d.) auf Blättern und Zweigen, wie z. B. die Galläpfel und »Eichenrosen«, am Fruchtbecher die Knoppern, sind sehr gerbstoffhaltig und werden auch als Gerbmittel benutzt. Eine Abart der Sommereiche, die Pyramideneiche, von pappelartigem Wuchs, ist als Parkbaum sehr verbreitet. — Die Wintereiche (Steineiche, Q. sessiliflora *Salisb.*; Abb. 6 b) hat langgestielte, am Grunde keilförmige Blätter, gedrungene weibliche Kätzchen und trägt gedrängt stehende Eicheln auf sehr kurzem Fruchtstiel (daher Traubeneiche, Abb. 5); sie schlägt etwa 14 Tage später aus als die vorige Art. Die Rinde ist bedeutend langrissiger ohne kurze Felderung. Mit der vorigen Art bildet sie alle Übergänge (Kreuzungen). Berühmte Traubeneichenwälder mit 300—400jährigen Stämmen, aus denen vorzügliches Furnierholz gewonnen wird, gibt es im Spessart. Der Baum verbreitet sich nicht so weit nach O. und N. wie die Sommereiche. — Die Färber- oder Galleiche (Q. infectoria *Oliv.*), meist buschartig, 2 m hoch, mit kurzgestielten Blättern, trägt walzenförmige, 4 cm lange Früchte. Sie wächst im Orient und liefert besonders die Galläpfel. — Die Weichhaarige E. (Weiß- oder Schwarzeiche, Q. lanuginosa *Thuill.*, Q. pubescens *Willd.*; Abb. 6 d) hat unterseits grau behaarte Blätter, wächst in Südeuropa, auch in Süddeutschland, in besonderm Formenreichtum in Ungarn und liefert Gerbrinde.

B. Eichen der Neuen Welt, deren Blätter im Herbst abfallen, sich aber nicht verfärben, mit grauweißer, in breiten, dünnen Stücken sich lösender Rinde (Weißeichen). Über die Kastanieneiche (Q. prinus *L.*) vgl. Eichenrinden. Die Weiße E. (Q. alba *L.*), mit schwach fiederlappigen Blättern und großen Früchten, bildet in den Ver. St. v. A. hohe Wälder und liefert viel Gerbrinde.

C. Eichen mit immergrünen Blättern. Die Immergrüne E. (Q. ilex *L.*, Stecheiche; Abb. 6 e), mit meist ganzrandigen, auf der Unterfläche meist filzigen Blättern, wächst als sparriger, 2,5—3,8 m hoher Strauch in den Macchien der Mittelmeerländer. Die meist langen Früchte werden z. B. in Spanien gegessen und heißen Ballota (daher auch Q. ballota *Desf.*). Die Korkeiche (Pantoffelbaum, Q. suber *L.*; Abb. 6 f), 10—16 m hoch, hat eiförmige, meist dornig gezahnte, in der Jugend graufilzige Blätter. Sie findet sich in Südostfrankreich, Spanien, Portugal, Italien, am häufigsten in Algerien und

liefert Kork, der sich an ältern Stämmen und Ästen in Platten ablöst. Auf der Scharlacheiche (Zwerg-, Kermeseiche, Q. coccifera *L.;* Abb. 6g), einem Strauch mit dornig gezahnten Blättern, im ganzen Mittelmeergebiet, wohnt die als Kermesbeere in den Handel kommende Schildlaus (Coccus ilicis *Fabr.*); vgl. auch Eichenrinden.

2. Gruppe. Eichen, deren Früchte im zweiten Jahr reifen.

Die Wassereiche (Q. nigra *L.*), an feuchten Stellen in Nordamerika, liefert Gerbrinde. Die Amerikanische Färbereiche (Q. tinctoria *Willd.*) liefert die zum Gelbfärben benutzte Querzitronrinde. Die sehr ähnliche Scharlacheiche (Q. coccinea *Wangenh.*, Abb. 6h) hat tief eingeschnittene, kahle Blätter, die wie bei den folgenden Arten (»Roteichen«) im Herbst scharlachrot werden, bildet in den Ver. St. v. A. große Wälder. Die Roteiche (Q. rubra *L.*, Abb. 6i), mit langgestielten, fiederspaltigen, 20—30 cm langen Blättern und großen, eirunden Früchten, bildet vom Huronensee bis Florida und Texas ausgedehnte Wälder und liefert viel Gerbrinde, wie auch die schnellwüchsige Sumpfeiche (Spießeiche, Q. palustris *Dur.;* Abb. 6k). Alle diese nordamerikanischen Roteichen (vor allem Q. rubra) sind in Mitteleuropa als Wald- und Parkbäume seit langem eingeführt. Die Knopperneiche (Valoneneiche Q. vallonea *Kotschy;* s. Tafel »Industriepflanzen III«, 4), auf dem Balkan und in Kleinasien, hat schuppige, große, gerbstoffreiche Fruchthüllen (als Valonen im Handel). Die Große Zirn- oder Zerreiche (Österreichische, Burgundische E., Q. cerris *L.*, Abb. 6c), mit gestielten, länglichen, buchtig fiederspaltigen Blättern und zylindrischen, abstehenden Schuppen auf der Fruchthülle, mit hartem Holz und eßbaren Früchten, besonders in Südeuropa, Ungarn, Kleinasien. Ihre Rinde dient als Gerbmaterial.

Forstwirtschaftliches.

Die E. wird zur Holzgewinnung meist in Vermischung mit Buche, Hainbuche, Ulme, Esche, Ahorn, auch Kiefer im Hochwald und im Oberholz des Mittelwalds, zur Gerbrindegewinnung (vgl. Eichenrinden) im Niederwald (Eichenschälwald) gezogen. Die Verjüngung des meist in 120—180jährigem Umtrieb bewirtschafteten Eichenhochwalds erfolgt am besten unter lichtem Schirm natürlich oder künstlich durch Saat, auch durch Pflanzung. Infolge der in der großen Lichtbedürftigkeit bedingten ungenügenden Deckung des Bodens vermag die E. die Bodenkraft nicht zu wahren, bedarf deshalb im Stangenholzalter (50—70 Jahre) des Unterbaus mit einer Schattholzart (Buche, Hainbuche, Ulme). Bei dem an warmes Klima gebundenen Eichenschälwald wird in meist 15—20jährigem Umtrieb die Eichenrinde durch Lösen mit dem Lohlöffel gewonnen. Vielerorts wird mit dem Eichenschälwaldbetrieb eine periodische Fruchtnutzung (Roggen, Buchweizen) verbunden (Hauberg, Hackwald). Im Laufe der letzten Jahrhunderte hat die E. teils durch landwirtschaftliche Nutzung früherer Eichenböden, teils infolge Verdrängung durch Schattholzarten erheblichen Raum eingebüßt. — Die E. ist mit den ältesten naturreligiösen Mythen und Kulten der europäischen Völker eng verknüpft (vgl. Baumkultus) und erscheint bei zahlreichen Völkern als Sinnbild der Kraft, wird auch von vielen als Nationalbaum in Anspruch genommen.

Afrikanische E., s. Oldfieldia; Indische E., s. Tectona; Neuseeländische E., s. Metrosideros.

Lit.: Kotschy, Die Eichen Europas und des Orients (1862); Geyer, Die Erziehung der E. usw. (1870); v. Manteuffel, Die E., deren Anzucht, Pflege und Abnutzung (2. Aufl. 1874); Jentsch, Der deutsche Eichenschälwald und seine Zukunft (1899).

Eichel, die Frucht der Eiche, s. Eicheln. — Farbe der deutschen Spielkarte (Eicheln). — Teil des männlichen Gliedes, s. Rute.

Eichelbohrer, s. Rüsselkäfer.

Eichelentzündung (Eicheltripper, griech. Balanitis, Balanoposthitis), Entzündung der Eichel und des innern Vorhautblattes durch Zersetzung des Urins bei Zuckerkrankheit oder der angehäuften Vorhautabsonderung (Smegma), bei Phimose, Tripper, hartem und weichem Schanker. Zeichen: Schwellung, Rötung, Brennen, übelriechende Absonderung. Behandlung: Waschungen und austrocknende Streupulver, mitunter Phimosenoperation, außerdem Behandlung des Grundleidens.

Eichelhäher, s. Häher.

Eichelkaffee, Eichelkakao, s. Eicheln.

Eichelmaus, s. Siebenschläfer.

Eicheln, die Früchte der Eichen, enthalten in dem dünnen Fruchtgehäuse und unter brauner Samenhaut den aus zwei großen, fleischigen Keimblättern gebildeten Samen. Die E. der in Deutschland vorkommenden Eichen schmecken bitterlich zusammenziehend; die E. mancher südlichen Arten sind wohlschmeckend. Entschälte und gedörrte E. enthalten reichlich Stärke, Eiweiß und Fett. Ein eigentümlicher Bestandteil ist der Eichelzucker (Querzit). Eichelmast gibt schmackhaftes Fleisch und festen Speck. Schafen sind die E. nicht zuträglich, wohl aber dem Federvieh, mit Ausnahme der Gänse. Geschälte und geröstete E. dienen als Kaffee-ersatz (Eichelkaffee). Eichelkakao, Eichelschokolade sind ein ähnliches Erzeugnis mit Zusatz von Kakao.

Eichelpilz, s. Ithyphallus.

Eichelschokolade, s. Eicheln.

Eichelschwamm, s. Ithyphallus.

Eicheltripper, svw. Eichelentzündung.

Eichelwürmer, svw. Enteropneusten.

Eichelzucker, s. Eicheln.

Eichen (lat. ovulum), s. Samenanlage.

Eichen (Aichen, Verifizieren) ist das amtliche Abgleichen, Berichtigen und Beglaubigen der für den Gebrauch bestimmten Maße und Gewichte, Meßgeräte und Wagen. Auf hölzerne Gefäße werden die Eichzeichen eingebrannt, auf gläserne eingeschliffen oder geätzt, auf metallene eingeprägt, nachdem die Richtigkeit innerhalb der durch die Eichordnung bestimmten Fehlergrenzen festgestellt ist. Nach dem Reichsgesetz vom 26. April 1893 wird das Meter dargestellt durch den bei der Temperatur des schmelzenden Eises gemessenen Abstand der Endstriche auf demjenigen Maßstab, der als internationales Prototyp des Meters anerkannt und zu Breteuil bei Paris niedergelegt ist; das Kilogramm wird dargestellt durch die Masse desjenigen Gewichtsstückes, das als internationales Prototyp des Kilogramms anerkannt worden ist. Urmaß und Urgewicht sind die vom Prototyp des Meters und des Kilogramms abgeleiteten und aus Platin-Iridium hergestellten nationalen Prototype, die dem Deutschen Reich überwiesen worden sind und bei der Reichsanstalt für Maß und Gewicht in Berlin aufbewahrt werden. Letztere liefert hiervon den Aufsichtsbehörden der Eichungsstellen beglaubigte Kopien als Hauptnormale, nach denen die Kontrollnormale der Eichungsämter richtig erhalten werden; diese führen noch

Gebrauchsnormale zur Ausführung der Eichungsarbeiten. Die Oberleitung des Eichungswesens steht der Reichsanstalt für Maß und Gewicht in Berlin zu, sie regelt die technische Seite des Eichungswesens und überwacht seine einheitliche Handhabung im Verkehrsinteresse. Eingehende Vorschriften über die Organisation der Eichbehörden enthält die Maß- und Gewichtsordnung vom 30. Mai 1908. — Bei Schiffen nennt man E. (Schiffseiche) die amtliche Feststellung ihrer Tragfähigkeit (Tonnengehalt, Deplacement; s. Schiffsvermessung).

Eichenau, Dorf, s. Dombrowka 2).

Eichenberg, Dorf in Hessen-Nassau, Kr. Witzenhausen, (1919) 522 Ew., wichtiger Knotenpunkt der Bahn Bebra–Göttingen.

Eichenbock, s. Bockkäfer.

Eichendorff, Joseph, Freiherr von, Dichter, * 10. März 1788 Schloß Lubowitz (Oberschlesien), † 26. Nov. 1857 Neiße, wuchs in stimmungsvoller Natur in streng katholischer Umgebung heran, erfuhr in Heidelberg, wo er die Rechte studierte, entscheidende Anregungen durch die Führer der jüngern Romantik, nahm als Lützower am Befreiungskrieg teil und war später Verwaltungsbeamter in Königsberg und Berlin, lange Jahre (bis 1845) katholischer Referent im Kultusministerium. E. ist der größte Lyriker der jüngern Romantik, der Dichter des deutschen Waldes, der deutschen Wanderlust, der jugendlichen Lebensfreude und jugendlichen, unklaren Sehnsucht. Am Volkslied geschult und durch schlichtinnige Gläubigkeit gehoben, trifft er in vielen seiner Lieder den echtesten Volkston. Seine »Gedichte« erschienen gesammelt zuerst 1837. Auch als Erzähler (»Ahnung und Gegenwart«, 1815; »Das Marmorbild«, 1819; »Aus dem Leben eines Taugenichts«, 1826, sein Meisterwerk, in zahlreichen Ausgaben verbreitet; »Dichter und ihre Gesellen«, 1834, u. a.) wirkt er vor allem durch die lyrische Stimmung und die Anmut des Vortrags. Weniger glücklich war E. als Schauspieldichter; erst 1924 ist seine romantische Komödie »Die Freier« (1833) in einer Bearbeitung von Otto Zoff mit Erfolg über die Bühnen gegangen. In seiner Spätzeit trat E., außer mit Übersetzungen aus dem Spanischen (»Der Graf Lucanor«, 1843, und besonders die geistlichen Schauspiele Calderons, 1846—52, 2 Bde.), mit literargeschichtlichen Werken hervor, die den katholischen Standpunkt betonen: »Der deutsche Roman des 18. Jh. im Verhältnis zum Christentum« (1851), »Gesch. der poetischen Literatur Deutschlands« (1857). »Sämtliche Werke« (1841—43, 4 Bde.; 2. Aufl. 1864, 6 Bde.); dazu aus dem Nachlaß: »Vermischte Schriften« (1867, 5 Bde.); »Gedichte aus dem Nachlaß« (hrsg. von Meißner, 1888); kritische Gesamtausgabe von W. Kosch und A. Sauer (1908 ff.); Auswahlen von Dietze (1891, 2 Bde.), M. Koch (1893), H. Amelung (1909 bis 1913, 6 Bde.), K. K. Wegener (1923, 3 Bde.) u. a. *Lit.:* Keiter, Jos. v. E. (1887); H. A. Krüger, Der junge E. (1898); E. Reinhard, Eichendorffstudien (1908); J. Nadler, Eichendorffs Lyrik (1908); H. Meyer-Benfey, Joseph Frhr. v. E. (1908); H. Brandenburg, Joseph v. E. (1922); Herm. Frhr. v. Eichendorff, Joseph Frhr. v. E. (urspr. Einleitung zu den »Sämtlichen Werken«, 1864; 3. Ausgabe, neubearbeitet von W. Kosch und Karl Frhr. v. E., 1923); K. Jakubczyk, Eichendorffs Weltbild (1923). — Im J. 1913 wurde in Gleiwitz eine E.-Gesellschaft gegründet, 1917 in München der E.-Bund (Vorsitzender 1925: Karl Frhr. v. E.; Vereinszeitschrift »Der Wächter«, hrsg. von W. Kosch).

Eichener See, kleines, nur zeitweise gefülltes Seebecken auf der Muschelkalkhochfläche des Dinkelberges (s. d.), 464 m ü. M. Nahebei Dorf Eichen, (1919) 380 Ew.

Eichengerbsäure, s. Gerbsäuren.

Eichenhasel, s. Haselstrauch.

Eichenhefe, s. Hefe und Schleimfluß.

Eichenholz, indisches, s. Chrysophyllum.

Eichenkastanie, svw. Castanopsis.

Eichenkrone, Orden der, des Großherzogtums Luxemburg, gestiftet 1841 für Heeres- und bürgerliches Verdienst; fünf Klassen. Weißgeschmelztes, goldgerändertes Kreuz, in der Mitte auf grünem Grund ein goldenes W unter der Krone. Wahlspruch: »Je maintiendrai« (»Ich werde aufrechterhalten«). Band: orangegelb mit drei dunkelgrünen Streifen.



Orden der Eichenkrone (Luxemburg).

Eichenmistel (Loranthus europaeus), s. Loranthus.

Eichenrinden, die im Frühjahr geschälten jungen, noch borkenfreien, gerbstoffreichen Rinden der Eichen (Glanz- oder Spiegelrinden), ein wichtiges Gerbmaterial. Man erntet die E. in Schälwäldern mit 15—20jähriger Umtriebszeit. Bei längerer Umtriebszeit (20—25 Jahre) tritt Borkenbildung auf, und man erhält die minderwertige Pfeifenborke. Auch die Rinde älterer Stämme wird von der Borke befreit und benutzt. Die nicht im Frühjahr (zur Saftzeit) gefällten E. lassen sich schwer schälen. Man wendet jetzt die Dampfschälmethode (mit überhitztem, trocknem Dampf) an. — Garouille oder Rusque ist die in Algerien gewonnene Wurzelrinde der Kermeseiche. In Nordamerika liefern zahlreiche Eichenschälwälder wertvolle Rinden, besonders die Chestnutoak (Kastanieneiche, Quercus prinus *L.*). *Lit.:* Höhnel, Die Gerberrinden (1880); Jentsch, Der deutsche Eichenschälwald (1899).

Eichens, Eduard, Kupferstecher, * 27. Mai 1804 Berlin, † das. 5. Mai 1877, dort, in Paris und Parma gebildet, weist genaue Zeichnung und anmutige Behandlung auf: die Anbetung der Könige, nach Raffael (1836); Friedrich d. Gr. als Kronprinz, nach Pesne (1846); mehrere Blätter nach Kaulbachs Wandgemälden im Neuen Museum zu Berlin und aus dessen Shakespearegalerie u. a.

Eichenschälwald, s. Eiche (Sp. 1255).

Eichenwerftkäfer, s. Weichkäfer.

Eichhase, Pilz, s. Polyporus.

Eichhorn, 1) Johann Gottfried, Orientalist und Geschichtsforscher, * 16. Okt. 1752 Dörrenzimmern bei Nördlingen, † 25. Juni 1827 Göttingen, 1775 Professor in Jena, 1788 Göttingen, schrieb: »Allg. Gesch. der Kultur u. Literatur des neuern Europa« (1796—99, 2 Bde.; unvollendet) und gab in der »Historisch-krit. Einleitung in das A. T.« (1780—83, 3 Bde.; 4. Aufl. 1824, 5 Bde.) und in der »Einleitung in das N. T.« (1804—14, 3 Bde.; neue Aufl. 1820—1827, 5 Bde.) das erste Beispiel einer literarhistorischen, kritischen Behandlung der biblischen Urkunden.

2) Johann Albrecht Friedrich, preuß. Staatsmann, * 2. März 1779 Wertheim, † 16. Jan. 1856 Berlin, daselbst 1810 Syndikus der Universität, 1813 Mitglied des Ausschusses für Landwehr und Landsturm, trat in die Zentralverwaltung ein und schrieb (anonym): »Die Zentralverwaltung der Verbündeten unter dem Freiherrn von Stein« (Deutschland 1814). E. war 1815 für Wiedererlangung der geraubten

Kunstschätze tätig, bemühte sich, seit 1817 Mitglied des Staatsrats, um die Gründung des Zollvereins, wurde 1831 Direktor im Ministerium des Auswärtigen, förderte als Kultusminister 1840—48 die Kirchlichkeit im Sinne Friedrich Wilhelms IV. und erleichterte durch Errichtung der kath. Abteilung im Ministerium die Befreiung der kath. Kirche von der Staatsaufsicht.

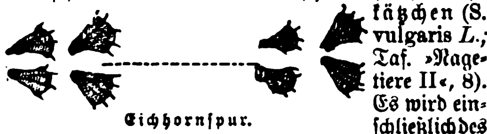
3) **Karl Friedrich**, Rechtsgelehrter, Sohn von E. 1), * 20. Nov. 1781 Jena, † 4. Juli 1854 Köln, 1805 Professor in Frankfurt a. O., 1811 Berlin, 1817 Göttingen, 1832 wieder Berlin, 1838 Mitglied des Staatsrats, 1842 der Gesetzgebungskommission, 1843 bis 1844 des Oberzensurgerichts, schrieb: »Deutsche Staats- und Rechtsgeschichte« (1808—23, 4 Teile; 5. Ausg. 1843—44), »Einleitung in das deutsche Privatrecht« (1823; 5. Ausg. 1845); »Grundsätze des Kirchenrechts« (1831—33, 2 Bde.) u. a. und gründete 1815 mit Savigny und Göschen die »Zeitschrift für geschichtliche Rechtswissenschaft«. *Lit.:* v. Schulte, Karl Friedr. E. (1884).

4) **Hermann von**, Enkel des vorigen, preuß. Heerführer, * 13. Febr. 1848 Breslau, † 30. Juli 1918 Kiew (von russ. Revolutionären ermordet), Mitkämpfer 1866 und 1870/71, 1904 Kommandeur des 18. AK., 1905 General der Inf., 1913 Generaloberst und Generalinspekteur der 7. Armeeinspektion, 26. Jan. 1915 bis 5. März 1918 Führer der 10. Armee, 18. Dez. 1917 Generalfeldmarschall, führte zugleich seit 30. Juli 1916 auch die Heeresgruppe E. und erhielt Frühjahr 1918 das Heeresgruppenkommando in Kiew.

5) **Robert Emil**, Kommunist, * 9. Okt. 1863 Röhrsdorf bei Chemnitz, † 23. Juli 1925 Berlin, Elektromonteur, seit 1895 sozialdemokratischer Schriftleiter, 1901—09 Mitglied der Zweiten badischen Kammer, 1903—11 und seit 1920 M. d. R., 1917—20 unabh. Sozialdemokrat, seitdem Kommunist, 1919 in der Nationalversammlung, 9. Nov. 1918 bis 12. Jan. 1919 Polizeipräsident von Berlin, wurde wegen Begünstigung des Spartakistenaufstands abgesetzt.

Eichhorn, Fliegendes, s. Flughörnchen.

Eichhörnchen (Sciurinae), Unterfamilie der Hörnchen, Nagetiere mit zweizeilig behaartem, oft buschigem Schwanz, großen vorstehenden Augen, verkürzten Vorderbeinen, die 4 Zehen und rudimentären Daumen haben, und 5 Zehen an den Hinterfüßen. Zur umfangreichsten Gattung E. (Sciurus *L.*) gehört das in Deutschland vorkommende **Eichhörnchen, Eichkätzchen** (S. vulgaris *L.*; Taf. »Nagetiere II«, 8). Es wird einschließlich des 20 cm langen, sehr buschigen Schwanzes 45 cm lang und 1/4 kg schwer. Das Ohr ziert ein Büschel langer Haare; die Fußsohlen sind nackt. Die Farbe ändert sehr ab. Gewöhnlich ist es im Sommer oben braunrot, im Winter mit Grau gemischt; die Unterseite ist weiß. In Sibirien und Nordasien finden sich häufig rein graue E. (»Feh« des Fellhandels). Das E. wohnt in den Wäldern Europas und Südsibiriens bis zum Altai und Hinterasien, lebt vorwiegend von Eicheln, Nüssen, Samen der Tannenzapfen und andern Vegetabilien und schadet durch Abnagen von jungen Trieben und Früchten. Es legt aus Reisig Nester an, überwintert ohne festen Winterschlaf und lebt in dieser Zeit von den gesammelten Vorräten. Ein amerikanischer Vertreter ist das **Graue E.** (S. carolinensis *Gm.*). Das fast katzengroße **Riesenhörnchen** (Ratufa indica *Erxl.*) bewohnt Vorderindien. Durch Besitz von Backentaschen und die mehr oder weniger unterirdische Lebensweise sind die europäisch-asiatisch-nordamerikanischen **Backen-** oder **Erdhörnchen** (Tamias *Illig.*) gekennzeichnet; in Osteuropa und Asien lebt der **Burunduk** (T. asiaticus *Gm.*), mit fünf schwarzen Rückenstreifen, in Nordamerika der **Hackee** oder **Chipmunk** (T. striatus *L.*).



Eichhornspur.

Eichhornia *Kunth.* (Wasserhyazinthe), Gattung der Pontederiazeen, frei auf dem Wasser schwimmende oder im Schlamm wurzelnde Pflanzen; fünf tropisch-südamerikanische Arten. E. crassipes *Solms* (E. speciosa *Kunth.*, Piaropus crassipes *Britton*, s. Abb.), mit sehr stark angeschwollenen Blattstielen, die als Schwimmblasen dienen, und bläulichen Blüten, gelangte in den letzten Jahrzehnten nach Nordamerika u. Australien, wo sie viele Flüsse und Seen überwuchert und dadurch Schiffahrt und Fischerei geschädigt hat (beautiful pest). Diese sowie E. azurea *Kunth.* mit hellvioletten Blüten sind beliebte Warmhaus-Aquarienpflanzen. *Lit.:* Webber, The water hyazinth (1897).



Eichhornia crassipes.
a Blüte von E. azurea.

Eichhorst, Franz, Maler, * 7. Sept. 1885 Berlin, Schüler der dortigen Akademie, lebt daselbst, malt vorzugsweise Motive aus dem hessischen Bauernleben sowie Bildnisse in einer an Leibl erinnernden fein vertreibenden Technik.

Eichkamp, Walderholungsstätte bei Berlin.

Eichkätzchen, svw. Eichhörnchen.

Eichler, 1) **August Wilhelm**, Botaniker, * 22. April 1839 Neukirchen (Hessen-Nassau), † 2. März 1887 Berlin, 1871 Professor in Graz, 1873 Kiel, 1878 Berlin, vorzugsweise mit der Entwicklungsgeschichte der Blüte beschäftigt, arbeitete auch an der Martiusschen »Flora brasiliensis« mit, die er nach dessen Tod selbständig fortführte. Er schrieb über »Entwicklungsgeschichte der Blätter« die epochemachenden »Blütendiagramme« (1875—78, 2 Teile), ferner »Syllabus der Vorlesungen über spezielle und medizinisch-pharmazeutische Botanik« (5. Aufl. 1888) sowie über »Marantazeen« (1884) u. a. Seit 1881 gab er das »Jb. des kgl. botanischen Gartens usw. zu Berlin« heraus.

2) **Reinhold Max**, Maler, * 4. März 1872 Mutzschen (Sachsen), in Dresden und München gebildet, schuf große Gemälde in stark dekorativem Stil, der ihn für Wandbilder und Illustration (Münchener »Jugend«) befähigte. E. ist einer der Führer der Münchener Künstlervereinigung »Die Scholle«.

Eichlinghofen, Dorf in Westfalen, Kr. Hörde, (1919) 2602 meist ev. Ew., Straßenbahn nach Hörde, hat Steinkohlenbergbau.

Eichmarke, svw. Eichpfahl.

Eichmaß (Visiermaß), bis 1872 Maß für den Weingroßhandel, etwas größer als das Schenkmaß. In Bayern: 1 Visiereimer = 64 Maß, ein Schenkeimer = 60 Maß; s. Eimer.

Eichorn, Buchdruckerfamilie des 16. und 17. Jh. in Frankfurt a. O.

Eichpfahl (Merk-, Haimpfahl), bei Stauanlagen der Pfahl, der die Höhe bestimmt, bis zu welcher der Stauberechtigte stauen darf.

Eichpilz, s. Polyporus.

Eichrodt, Ludwig, Dichter, * 2. Febr. 1827 Durlach, † 2. Febr. 1892 Lahr als Oberamtsrichter, veröffentlichte humoristische Lieder in den »Fliegenden Blättern«, die meist dem von E. gemeinsam mit dem Heidelberger Mediziner Adolf Kußmaul geschaffenen dichtenden Dorfschullehrer Gottlieb Biedermaier, dem Typus des selbstbewußt-beschränkten, aber gutmütigen und bildungseifrigen Philisters, in den Mund gelegt waren. Gesammelte Gedichte: »Lyrischer Kehraus« (1869, 2 Teile); Auswahl: »Gesammelte Dichtungen« (1890, 2 Bde.). Die Biedermaier-Gedichte zusammen mit denen von A. Kußmaul und ihrem Vorbild, dem »alten Dorfschulmeister« S. F. Sauter, gab Fr. Eichrodt 1911 heraus. *Lit.:* Kennel, Ludwig Eichrodt (1895).

Eichsfeld (spr. eichs-), 400—450 m hohe und 1500 qkm große Hochfläche (Muschelkalkplatte) in den Prov. Sachsen und Hannover, rechts von der untern Werra, wird durch die von O. nach W. ziehende Verkehrslinie des Wipper- und Leinetals getrennt in das größere, trockne, rauhe und wenig fruchtbare Obere E., das in der Goburg (570 m) gipfelt und dessen größter Ort Heiligenstadt ist, und das nördlich davon gelegene, wärmere Untere E. mit ergiebigem Lehmboden (fruchtbare Goldene Mark um Duderstadt), das vom Ohmgebirge (535 m), den Bleicheroder Bergen und dem Dün (s. d.) überragt wird. Zwischen letztern beiden liegt die Eichsfelder Pforte. Auf dem E. entspringen Unstrut, Wipper und Leine. Die Bevölkerung ist überwiegend katholisch. — Das E., einst Teil des Königreichs Thüringen (s. d.), kam mit diesem 530 unter fränkische Herrschaft, dann ans Erzstift Mainz, das um 1022 Heiligenstadt, 1294 das ganze Obere E. besaß und den letzten Teil des Untern E. (Mark Duderstadt) 1446 erwarb. Die Reformation wurde von den Jesuiten unterdrückt. Als Fürstentum E. fiel das Land 1802 an Preußen, 1807 an das Königreich Westfalen, 1815 wieder an Preußen. *Lit.:* Bäsecke, Die Einrichtung der preuß. Herrschaft auf dem E. (1905); Leineweber, Das Buch vom E. (1909); Müller, Frankenkolonisation auf dem E. (1911); Duval, Romantische Beschreibung des E. (1913) und Das E. (1923); Wüstefeld, Eichsfelder Volksleben (1919); Neureuter, Eichsfelder Heimatkunde (2. Aufl. 1920); J. Wolf u. K. Löffler, Politische Geschichte des E. (2. Aufl. 1921).

Eichstädt, 1) Heinrich Karl Abraham, Altphilolog, * 8. Aug. 1772 Oschatz, † 4. März 1848 Benndorf bei Jena, 1795—97 Professor in Leipzig, 1803 Jena, 1804 auch Oberbibliothekar, gab alte Klassiker sowie die »Jenaische allgemeine Literaturzeitung« (1804—32) heraus und schrieb kritische Abhandlungen sowie lateinische Reden (»Opuscula oratoria«, vollendet von Weißenborn 1850). *Lit.:* »Goethes Briefe an E.« (hrsg. von W. v. Biedermann, 1872).

2) Rudolf, Maler, * 20. April 1857 Berlin, half Bleibtreu und Geselschap bei ihren Arbeiten in der Ruhmeshalle des Berliner Zeughauses und schuf Bildnisse, Genre- und Geschichtsbilder (besonders aus den Befreiungskriegen).

Eichstätt (Eichstädt), ehemaliges geistliches Fürstentum des alten deutschen Reiches im Fränkischen Kreis (s. Geschichtskarten bei Art. Bayern, Sp. 1627), zählte im 18. Jh. auf 1100 qkm etwa 58000 kath. Ew.; Landesherr war der Bischof von E. Die Vogtei über das 745 von Bonifatius gegründete Bistum besaßen bis 1291 die Grafen von Hirschberg. 1802 fiel das Stiftsland an Bayern, das den größten Teil dem Großherzog von Toskana abtrat, aber 1805 wiedererlangte. 1817—55 besaßen Eugen Beauharnais und seine Nachkommen (s. Leuchtenberg) das Gebiet als freie Standesherrschaft unter bayrischer Landeshoheit. 1821 wurde das Bistum E. neu eingerichtet. *Lit.:* Sax, Bischöfe u. Reichsfürsten von E. 745—1806 (1884—1885, 2 Bde.); F. Heidingsfelder, Die rechtlichen Zustände im Hochstift E. am Ausgang des Mittelalters (Diss., 1910) und Die Regesten der Bischöfe von E. (1915—21).

Eichstätt, unmittelbare Stadt im bayr. Regbez. Mittelfranken, (1925) 8067 meist kath. Ew., 388 m ü. M., an der Altmühl, Knotenpunkt der Bahn Ingolstadt–Treuchtlingen (2 Bahnhöfe), hat 1 ev., 6 kath. Kirchen, darunter der 1022 romanisch begonnene, gotisch fortgesetzte, 1396 vollendete Dom und die Sankt Walburgiskirche, mehrere Klöster, schöne Brunnen, großen Hofgarten, Eiszeitfunde auf der Willibaldsburg, LG., AG., 2 Forstämter und Finanzamt, Gymn., Real-, landw. Schule, Lehrerbildungsanstalt, Institut der Englischen Fräulein mit Lehrerinnenbildungsanstalt, Bischöfliche Philos.-Theolog. Hochschule (gegr. 1564), Klerikal- und Knabenseminar, Polizeivorschule für Bayern, 2 Bibliotheken (75000 Bde.); Getreide-, Vieh- und Wollmärkte; Essig-, Malz-, Orgel-, Seifenfabriken, Brauerei, Gerberei. In der Umgebung Steinbrüche im Jurakalk, aus dem lithographische Steine hergestellt werden. — E. (lat. Aureatum oder Rubilocus), seit 871 Wallfahrtsort, wurde 908 mit Mauern umgeben. Um 1350 entstand die alte Reichsfeste Willibaldsburg auf dem nahen Berg (bis 1725 Sitz der Bischöfe, jetzt Orts- und Römermuseum). 1802 kam E. an Bayern; es war seit 1817 Residenz des Herzogs von Leuchtenberg (vgl. den vorigen Artikel). *Lit.:* Suttner, Bibliotheca Eystettensis (1866—67, 2 Tle.); Schlecht, E. im Schwedenkrieg (1889).



Eichstätt.

Eichstetten, bad. Flecken, (1919) 2097 meist ev. Ew., am Kaiserstuhl, ist Bahnstation, hat Weinbau und Weinhandel.

Eichungen, s. Sterneichungen.

Eichungsnormale (Hauptnormale), s. Eichen.

Eichwald, Dorf in Böhmen, Bez. Teplitz, (1921) 4130 meist deutsche Ew., 364 m ü. M., an der Bahn Prag–Brüx, mit elektrischer Bahn nach Teplitz, Kurort mit Kaltwasserheilanstalt (Theresienbad) am waldigen Fuß des Erzgebirges, hat keramische Industrie.

Eichwalde, Dorf (Villenkolonie) in Brandenburg, Kr. Teltow, (1919) 2508 Ew., an der Bahn Berlin–Königswusterhausen, hat Lyzeum.

Eickel, Dorf in Westfalen, Landkr. Gelsenkirchen, (1919) 34189 Ew., an der Bahn Bochum-Wanne, hat Reichsbanknebenstelle, Sol- und Thermalbad (Wilhelmsquelle), Steinkohlenbergbau.

Eid (Eidschwur, juramentum, jusjurandum), die feierliche Wahrheitsversicherung unter Anrufung Gottes. Die Verletzung der Wahrheitspflicht des Schwörenden ist eine nach sittlich-religiösen Grundsätzen zu beurteilende Sünde. Nach § 484 ZPO. steht der Eidesleistung die unter der Beteurungsformel einer Religionsgesellschaft abgegebene Erklärung gleich, wenn ein Landesgesetz dieser Gesellschaft

(wie z. B. Preußen den Mennoniten) den Gebrauch solcher Beteurungsformeln an Stelle des Eides gestattet. Nach Artikel 136 Absatz 4 RV. darf niemand zur Benutzung einer religiösen Eidesform gezwungen werden. Wer sich dessen weigert, hat den »bürgerlichen« E. zu leisten, d. h. den gesetzlich vorgeschriebenen E. ohne Anrufung Gottes. Die Verletzung der gesetzlichen Eidespflicht wird als ein Verbrechen behandelt und mit schwerer Strafe bedroht (s. Meineid). Der vor der zu machenden Aussage geleistete E. heißt Voreid oder promissorischer E., der zur Erhärtung einer schon gemachten Aussage Nacheid oder assertorischer E. Jeder Reichsbeamte ist auf die Reichsverfassung und auf die gewissenhafte Erfüllung aller Obliegenheiten des ihm übertragenen Amts eidlich zu verpflichten. Auch hierbei kann der E. in der »bürgerlichen« Form (s. o.) geleistet oder, wenn dem Angehörigen einer bestimmten Religionsgesellschaft die Eidesleistung in religiöser Form verboten ist, durch eine andre feierliche Erklärung ersetzt werden.

Zu den Erfordernissen eines Eides gehört vor allem Eidesfähigkeit des Schwörenden und zu dieser Verstandesreife sowie sog. Eidesmündigkeit, die nach deutschem Prozeßrecht mit dem 17. Lebensjahr beginnt. Zum Parteieneid in bürgerlichen Rechtsstreitigkeiten werden nach § 473 ZPO. regelmäßig nur prozeßfähige Personen zugelassen. Ein wegen Meineids rechtskräftig Verurteilter ist an und für sich nicht eidesunfähig. Eine an ihn erfolgte Zuschiebung oder Zurückschiebung eines Eides kann jedoch vom Gegner widerrufen werden, falls die Verurteilung wegen dieses Verbrechens erst später erfolgt ist oder der Gegner erst nach der Zuschiebung oder Zurückschiebung des Eides von einer solchen Verurteilung Kenntnis erlangt hat. Juristische Personen und nicht prozeßfähige Parteien schwören den Parteieneid durch ihre gesetzlichen Vertreter. Der Schwurpflichtige erhebt bei der Beeidigung die rechte Hand und spricht im Strafprozeß die ihm vom Richter vorgesagte Eidesformel nach. Im Zivilprozeß spricht der Richter die Eidesnorm, die Eidesformel (»Sie schwören [bei Gott dem Allmächtigen und Allwissenden]«) vor, während der Schwörende nur die Worte spricht: »Ich schwöre es (so wahr mir Gott helfe)«. Zum Zweck der Glaubhaftmachung kann eine bloße Versicherung an Eides Statt erfolgen (§ 294 ZPO.). Stumme leisten, wenn sie schreiben können, den E. mittels Abschreibens und Unterschreibens der Eidesformel, andernfalls mit Hilfe eines Dolmetschers durch Zeichen. Der E., den eine Person dem Gegner zum Beweis ihrer Behauptungen zuschiebt, wird Haupteid oder Schiedseid genannt. Wird der E. bei unvollständigem Beweis einer Partei von dem Richter auferlegt, so bezeichnet man ihn als notwendigen oder richterlichen E. (§ 475 ZPO.). Die Zuschiebung (Delation) des Eides ist nach § 445 ZPO. nur über Tatsachen zulässig, die in Handlungen des Gegners, seiner Rechtsvorgänger oder Vertreter bestehen, oder Gegenstand der Wahrnehmung dieser Personen gewesen sind. Die Partei, der ein E. zugeschoben wird (Delat), hat die Wahl, ob sie den E. annehmen oder ihn zurückschieben (referieren) will. An Stelle von Wahrheitseid und Glaubenseid sind jetzt Wissenseid und Überzeugungseid getreten. Der erstere wird dahin geleistet, »daß die Tatsache wahr oder nicht wahr sei«. Ist eine Tatsache vom Gegner des Schwurpflichtigen behauptet und kann dem letztern nach den Umständen nicht zugemutet werden, daß er die Wahrheit oder Nichtwahrheit derselben beschwöre, so kann das Gericht den E. auf Antrag dahin fassen, »der Schwurpflichtige habe nach sorgfältiger Prüfung und Erkundigung die Überzeugung erlangt oder nicht erlangt, daß diese Tatsache wahr sei« (Überzeugungseid). Der richterliche E. ist stets, der zugeschobene regelmäßig durch bedingtes Endurteil aufzuerlegen. Der letztere kann aber auch durch Beweisbeschluß (s. Beweis) auferlegt werden, wenn die Parteien über die Erheblichkeit und die Norm des Eides einverstanden sind oder dieser zur Erledigung eines Zwischenstreits dient. Durch Leistung des Eides wird voller Beweis der beschwornen Tatsache begründet; der Beweis des Gegenteils ist nur ausnahmsweise zulässig, wenn ein rechtskräftiges Urteil (s. d.) wegen Verletzung der Eidespflicht angefochten werden könnte. Der Eidesleistung steht die Erlassung des Eides in ihren Wirkungen gleich. Die Eidesverweigerung hat zur Folge, daß das Gegenteil der zu beschwörenden Tatsache als voll bewiesen gilt. Es kommen noch in Betracht: der Editionseid oder die eidliche Versicherung, daß man nicht im Besitz einer bestimmten Urkunde sei (s. Edition), der Offenbarungseid (s. d.), der Zeugeneid und der E. der Sachverständigen (s. Zeuge und Sachverständige). — Enger begrenzt ist die Anwendung des Eides im strafrechtlichen Verfahren, indem hier nur noch der E. der Zeugen und Sachverständigen in Frage kommt, während der E. als Beweismittel, namentlich der sog. Reinigungseid, zum Zweck des Beweises der Unschuld eines Angeschuldigten abgeschafft ist.

In Österreich ist der zugeschobene Haupteid als selbständiges Beweismittel, ebenso wie der sog. Erfüllungseid, als Beweisergänzung abgeschafft. Dafür können die Parteien vernommen und zu Beweiszwecken beeidet werden. Im übrigen gilt vom E. hier wesentlich dasselbe wie in der deutschen Gesetzgebung. *Lit.:* Hirzel, Der E., ein Beitrag zu seiner Geschichte (1902).

Eid, in Norwegen tiefe Talsenkungen zwischen zwei benachbarten Fjorden.

Eidam, altes deutsches Wort für Schwiegersohn.

Eidechse (Lacerta), unscheinbares Sternbild des nördlichen Himmels. Vgl. Fixsterne.

Eidechsen (Echsen, Lacertilia, Saurier, hierzu Tafel »Eidechsen«), Unterordnung der beschuppten Reptilien (s. d.), sehr bewegliche Tiere, meist mit langem Schwanz, von langgestreckter, zuweilen selbst schlangenartiger Gestalt und dann mit verkümmerten Extremitäten. Der Rachen kann nicht erweitert werden wie bei den Schlangen; die Zähne sind entweder akrodont oder pleurodont. Die Zunge ist teils kurz und wenig vorstreckbar, teils lang, dünn, gegabelt und weit vorstreckbar. Von den Augenlidern ist das untere gewöhnlich beweglich. Das Trommelfell fehlt nur den Ringelechsen. Die Kopfschilder haben Bedeutung für die Systematik der E. Der Farbenwechsel der Haut ist besonders beim Chamäleon auffällig. Die meisten E. legen Eier, einige gebären lebendige Junge. Fast alle E. sind harmlos, vertilgen Insekten und Würmer, die größern auch kleine Wirbeltiere; einige nähren sich hauptsächlich von Pflanzenstoffen, nur wenige bloß von solchen. Einige größere (Leguane) werden des Fleisches halber gejagt. Die E. sind ausgesprochene Landbewohner; selbst die guten Schwimmer, die ihre Beute im Wasser erjagen, bringen ihr Leben meist auf dem Lande zu. Die Mehrzahl, und zwar sämtliche größere und prachtvoll gefärbte Arten, bewohnen die

Eidechsen



1. Mauereidechse (Lacerta muralis *Laur.*). 2/3. — 2. Mauergecko (Tarentola mauritanica *L.*). 1/2. — 3. Smaragdeidechse (Lacerta viridis *Laur.*). 1/1. — 4. Zauneidechse (Lacerta agilis *L.*). 1/1. — 5. Scheltopusik (Ophisaurus apus *Pall.*). 1/4. — 6. Bergeidechse (Lacerta vivipara *Jacquin.*). 5/6. — 7. Blindschleiche (Anguis fragilis *L.*). 2/3. — 8. Erzschleiche (Chalcides tridactylus *Laur.*). 2/5.

wärmern und heißen Gegenden. Einzelne Familien kommen nur in der Alten Welt vor, andre haben in der Neuen Welt ihnen ganz ähnliche Vertreter, die sich aber in der Bezahnung von ihnen unterscheiden. E. finden sich von der Trias an. — Die etwa 400 Gattungen mit über 1900 Arten teilt man in gegen 30 Familien ein; davon sind die wichtigsten die Geckonen (s. d.); die in mancher Beziehung an Chamäleons erinnernden Blattschwanzgeckone (Uroplatidae) von Madagaskar mit ihrem lebhaften Farbwechsel, einrollbaren Greifschwanz und andern Eigentümlichkeiten; die merkwürdigen australischen Flossenfüßer (Pygopodidae), denen Vorderbeine völlig fehlen und deren Hintergliedmaßen flossen- oder schuppenartig verkümmert sind; die Agamen (s. d.); die Leguane (s. d.), die Gürtelechsen (s. d.); die durch Knochenplatten in der Haut und die Fähigkeit, den vordern Teil der Zunge in eine Scheide des hintern Teils zurückzuziehen, ausgezeichneten Wirtelechsen (s. d.); die Krustenechsen (s. d.); die Schienenechsen (s. Tejidae); die Warane (s. d.); Wühlechsen (s. d.); Ringelechsen (s. d.); die E. im engern Sinne (Lacertidae) mit der typischen Gattung Eidechse (Lacerta L.). Die Lacertidae sind altweltlich (vorwiegend paläarktisch), meist schön gefärbte Tiere von sehr veränderlicher Färbung, mit gestrecktem Körper. vom Hals deutlich abgesetztem Kopf, sehr langem Schwanz, fünfzehigen Füßen, sehr gewandt; sie halten einen Winterschlaf und leben von Insekten, Würmern, Schnecken, auch kleinen Wirbeltieren und Eiern. In der Gefangenschaft werden sie schnell zahm. Die Gemeine oder Zauneidechse (Lacerta agilis *L.*, Abb. 4), bis 25 cm lang, meist graugrün mit dunkler Rückenbinde, findet sich von Schweden bis zu den Alpen, scheint nach der Fortpflanzungszeit eine Art Sommerschlaf zu halten. Die Berg- oder Waldeidechse (L. vivipara *Jacq.*, Abb. 6), 15—16 cm lang, oberseits dunkelbraun, Kehle bläulich oder rosenrot, besonders in Mooren und Gebirgsgegenden, geht weiter nach N. als die andern Arten. Die Jungen schlüpfen kurz nach der Eiablage aus. Die Grüne Eidechse (Smaragdeidechse, Grüneder, L. viridis *Laur.*, Abb. 3), bis 43 cm lang, schön grün, an der Kehle (namentlich im Hochzeitskleid) blau, kommt in Südwesteuropa überall, in Deutschland nur an einigen Orten vor. Die Mauereidechse (L. muralis *Laur.*, Abb. 1), bis 24 cm lang, sehr schlank, bei deutschen Stücken auf dem Rücken braun oder grau, mit dunklem Seitenstreifen, einer Längsreihe blauer Flecke, am Bauch milchweiß bis kupferrot, ist eine mediterrane Form, die jedoch nach N. bis zum Siebengebirge geht. Es gibt zahllose Abarten. In den westlichen Mittelmeerländern lebt die Perleidechse (L. ocellata *Daud.*), bis 60 cm lang, mit blauen Flecken an den Seiten. — Die Eidechse, die sich verbirgt, ist Sinnbild des Schlafes oder des Todes; als Sonnen- und Lichtfreundin ist sie dem Apollon heilig; daher auch ihre augurische Bedeutung. *Lit.:* Duméril und Bibron, Erpétologie générale (1835—50, 9 Bde.); Leydig, Die in Deutschland lebenden Arten der Saurier« (1872); Schreiber, Herpetologia europaea (1875); Eimer, Über das Variieren der Mauereidechse (1881). Vgl. die Literatur bei Art. Reptilien.

Eidechsenbund, Bund (1397—1440) des preußischen landständischen Adels gegen den Deutschen Orden, gegen den er 1411 eine Verschwörung anzettelte.

Eidechsenschwanzpflanzen, s. Saururazeen.

Eidelstedt, preuß. Dorf in Schleswig-Holstein, bei Altona, (1919) 8370 Ew., Knotenpunkt der Linie Altona-Kiel, hat chemische, Maschinen- und andre Fabriken.

Eider, pelzartiger wollener Stoff.

Eider, Fluß in Schleswig-Holstein, 188 km lang, entspringt auf dem holsteinischen Landrücken südlich von Kiel, durchfließt mehrere Seen, bildet in weiten Marschen die Grenze zwischen Schleswig und Holstein und mündet bei Tönning in die Nordsee. Die Schiffahrt beginnt bei Rendsburg. Ihr Flußgebiet beträgt 3920 qkm. Dem Lauf des 1770 erbauten Eiderkanals (34 km), der sie ehedem mit der Ostsee verband, folgt jetzt der Kaiser-Wilhelm-Kanal zum Teil.

Eiderdänen (in Dänemark meist Nationalliberale genannt), politische Partei, die das eigentliche Dänemark bis zur Eider ausdehnen, also Schleswig einverleiben, aber Holstein und Lauenburg ausschließen wollte. Sie beherrschte seit 1848 Dänemark (s. d., Sp. 244—246) und trug 1864 wesentlich zum Verlust der Herzogtümer bei. Führer: Orla Lehmann, Bille, K. Chr. Hall und D. G. Monrad (s. diese Artikel). 1865 ging sie in der Rechten auf.

Eiderdaunen, 1) (Eiderdunen) s. Eiderente; — 2) feines, weiches Streichgarngewebe in Köperbindung.

Eiderente (Eidergans, Somateria *Leach*, spr. -litsch), Gattung der Enten aus der Unterfamilie der Tauchenten, große Vögel mit langem, lebhaft gefärbtem Schnabel und sehr dichtem Gefieder. Die E. (Eidervogel, S. mollissima *L.*, s. Tafel »Enten«) ist 63 cm lang, 1 m breit, das Männchen oberseits weiß, auf der Vorderbrust rötlich, auf den Wangen meergrün, sonst schwarz. Das kleinere Weibchen ist rostfarben, mit dunklen Flecken, der Spiegel braun, weiß eingefaßt, unterseits tiefbraun. Sie bewohnt gesellig die Küsten von Sylt bis Spitzbergen, von Grönland und Island und nistet im Mai bis Juli. Das Nest ist kunstlos, aber dicht und reich mit Daunen (Eiderdaunen) gepolstert; diese sind ein wichtiger Handelsartikel. Auf Sylt und im südlichen Norwegen nimmt man die Daunen erst nach der Brutzeit; in Lappland, auf Island, Spitzbergen und Grönland schont man weder Vögel noch Eier, sodaß sich, besonders auf Spitzbergen, die Zahl der Eiderenten sehr stark vermindert hat.


Eiderente.

Eiderflanell, Flanell aus Vigogne.

Eiderkanal, s. Eider.

Eiderstedt, Halbinsel an der Westküste von Schleswig, nördlich der Eidermündung, meist eingedeichtes Marschland, bildet einen Kreis der Provinz Schleswig-Holstein mit der Hauptstadt Tönning.

Eidesbruch, im weitern Sinn jede Verletzung eines eidlich bekräftigten Versprechens. Als E. im engern Sinn ist nach § 162 StGB. nur strafbar, und zwar mit Gefängnis bis zu 2 Jahren, wenn jemand vorsätzlich einer durch eidliches Angelöbnis vor Gericht bestellten Sicherheit oder dem in einem Offenbarungseid gegebenen Versprechen zuwiderhandelt. Vgl. Meineid.

Eidesdelation, s. Eid.

Eidesdelikte, alle durch Verletzung der Eidesform begangenen strafbaren Handlungen, nämlich Meineid, fahrlässiger Falscheid, wissentlich falsche Versicherung an Eides Statt, Eidesbruch. Über die Bestrafung s. Meineid.

Eidesfähigkeit, Eidesformel, s. Eid.
Eideshelfer (Juratores, Conjuratores, Conpurgatores, Consacramentales), im altgermanischen Gerichtsverfahren die zur Unterstützung der Glaubwürdigkeit eines Schwurpflichtigen zugezogenen und mit ihm zusammen schwörenden Personen. *Lit.:* R. Ruth, Zeugen und E. in den deutschen Rechtsquellen des Mittelalters (1922).
Ei des Kolumbus, sprichwörtliche Redensart für die Lösung eines scheinbar schwierigen Problems, soll nach Benzoni (»Geschichte der Neuen Welt«, 1565) darauf zurückgehen, daß Kolumbus einige Prahler aufforderte, ein Ei aufrecht hinzustellen, und, als ihnen dies mißlang, das Problem durch Eindrücken der Spitze des Eies löste. Vasari erzählt dasselbe von Brunellesco.
Eidesmündigkeit, Eidesnorm, Eidespflicht, Eidesstattliche Versicherung, Eideszuschiebung, s. Eid.
Eidetiker, solche Menschen, die die Fähigkeit (eidetische Beanlagung) haben, sinnliche Eindrücke, z. B. ein Bild, auch nach Wegnahme des Bildes, in Form eines »Anschauungsbildes« zu behalten. Viele E. findet man namentlich unter den Jugendlichen; bei Erwachsenen pflegt sich der eidetische Typus nur in solchen Fällen zu erhalten, in denen, wie bei künstlerisch empfänglichen Menschen, auch andre Züge jugendlichen Verhaltens sich fortsetzen. *Lit.:* O. Kroh, Subj. Anschauungsbilder bei Jugendlichen (1922); E. R. Jaensch, Über d. Aufbau d. Wahrnehmungswelt (1923).
Eidetisch, s. Eidos und Eidetiker.
Eidgenossenschaft, s. Schweiz.
Eidinghausen, Dorf in Westfalen, Kr. Minden, (1919) 2523 Ew.
Eidliche Versicherung der Wahrheit, s. Eid und Glaubhaftmachung.
Eidos (griech.), »Gestalt, Form, Bild«, bei Platon svw. Idee, in der Logik die Art (species) im Unterschied vom gĕnos, der Gattung. In Husserls Phänomenologie ist E. das allgemeine Wesen, zu dessen geistiger Schau man sich von dem in der sinnlichen Anschauung gegebenen Einzelnen, dem Phänomenon, erhebt. Eidetische Erkenntnis ist daher die auf solche Weise gewonnene »wesentliche« Wahrheit.
Eidotter, s. Ei (Sp. 1248).
Eidringe (Schwurringe), goldene Armringe der Bronzezeit mit näpfchenartigen Enden. Man brachte sie in Beziehung mit dem in den nordischen Sagas erwähnten Ring des Gottes Uller, bei dem Eide geschworen wurden.
Eidschwur, svw. Eid.
Eidsteine (Schwur-, Sö-Steine), runde durchbohrte Steinscheiben, werden im Küstengebiet Oberguineas in der Erde gefunden und dienen den Negern in Kult- und Rechtspflege.
Eidsvold (spr. -wöl), Kirchspiel im südl. Norwegen, Amt Akershus, (1920) 10428 Ew., am Fluß Vormen. — Im Eisenwerk E., jetzt im Staatsbesitz und zum nationalen Wallfahrtsort umgestaltet, wurde 16. Febr. 1814 die Unabhängigkeit Norwegens verkündet. Auch tagte hier seit 10. April d. J. eine »Reichsversammlung« norwegischer Volksvertreter, die 17. Mai die sog. Eidsvolder Verfassung beschloß und den Dänenprinzen Christian (s. d. 14) zum König wählte. *Lit.:* »Eidsvold 1814« (1914).
Ejektion (lat.), Auswerfung, Auswurf; gewaltsame Entfernung aus dem Besitz; ejizieren, hinauswerfen, aus dem Besitz treiben.
Ejektor (lat.), svw. Auswerfer (s. d. und Strahlapparate).
Eier, s. Ei; fossile E., ebenda (Sp. 1249).
Eier, plastische eierförmige Verzierung am Eierstab (s. d.).
Eier, Nürnberger, die ältesten Taschenuhren.
Eieralbumin, s. Eiweißkörper.
Ejer Bavnehöj (spr. gjër-baunëhöi), höchste Erhebung (172 m) Dänemarks (s. d., Sp. 233), südw. von Skanderborg.
Eierbovist, Pilz, s. Bovista.
Eierfeste, s. Ostergebräuche.
Eierhandgranate, svw. Eihandgranate.
Eierkette, aneinandergereihte Porzellanisolatoren für Antennen in der Funktechnik.



Eierkette.

Eierkognak (spr. -konjak), Likör aus Kognak und Eidotter; holländisch »Advokaat«.
Eierkonserven, s. Ei (Sp. 1251).
Eierkuchen, svw. Omelette.
Eierkunde (Oologie; hierzu die Tafeln »Eier europäischer Vögel I u. II«), die Lehre von den Vogeleiern, besonders ihrer Kalkschale, leistet in Verbindung mit der Nesterkunde (Kaliologie) der systematischen Vogelkunde wesentliche Dienste. Die Eier werden nach Ermittlung ihres Vollgewichts entleert und der Sammlung (Oothek) einverleibt. Zur Bestimmung und Beschreibung dienen:

1) Größe (Produkt der Längen- und Breitenachse). Die größten Eier der gegenwärtig lebenden Vögel sind die des afrikanischen Straußes (160×130 mm; wiegen 1400—1500 g). Die größten überhaupt sind die von Aepyornis maximus (s. d.), die kleinsten die der Kolibris.

2) Gestalt oder Form. Als Grundlage hierfür dient das Verhältnis der Maße von Längen- und größter Breitenachse und die Entfernung des Schnittpunkts beider von einem der Pole. Er fällt in die Mitte der Längenachse bei den gleichhälftigen (kugeligen, walzigen, spitzeckigen) Eiern. Unter den ungleichhälftigen Eiformen ist die ovale am häufigsten; der Schnittpunkt der Achsen wechselt zwischen etwa $^2/_5$ und $^4/_5$ der halben Längenachse.

3) Struktur der Kalkschale. Sie ist abhängig von der Verbreitung und Stellung der Poren auf der Eifläche, ihrer Gestalt, Größe, Tiefe usw., und der Beschaffenheit der Oberfläche, die Übergänge von glattem Schliff und Emailglanz bis zu Grobkörnelung und nahezu Glanzlosigkeit aufweist.

4) Färbung und Zeichnung. Man unterscheidet die Grundfärbung und als Zeichnung, wenn vorhanden, die sich davon abhebenden Punkte, Flecke, Flatschen (große Flecke), Strichel, Schmitzen, Haarlinien (Haarzüge), Wurmlinien, Zickzacklinien u. a. *Lit.:* F. A. W. Thienemann, Fortpflanzungsgeschichte der gesamten Vögel (1845—56, mit 100 Tafeln); Bädeker, Die Eier der europäischen Vögel (1855—1863, mit 80 Taf.; Suppl. 1867); Rey, Die Eier der Vögel Mitteleuropas (1900—05, 2 Bde.); A. Nehrkorn, Katalog der Eiersammlung nebst Beschreibungen der außereuropäischen Eier (2. Aufl. 1910).
Eierland, nördlicher Teil der niederländ. Insel Texel, früher eine besondere Insel, seit 1629 aber mit Texel (s. d.) verbunden.
Eiermehl, s. Ei (Sp. 1251).
Eieröl, aus hartgekochtem und getrocknetem Dotter der Hühnereier gepreßt, ist hochgelb, dickflüssig und erstarrt bei 15°. Es dient in der Weißgerberei zur Bearbeitung feinerer Lämmer- und Ziegenfelle. Seife aus E. verleiht der Haut große Zartheit.
Eierpflanze, s. Solanum.

Eierpflaumen, s. Pflaumenbaum.
Eierprüfer (Eierspiegel), s. Ei (Sp. 1250).
Eierpulver, s. Ei (Sp. 1251).
Eierpunsch, warmes Getränk aus Weißwein, Arrak und etwas Zitronensaft, wird mit zerquirlten Eiern über dem Feuer schaumig geschlagen.
Eierschalenporzellan (engl. Egg-shell Porcelain, spr. ĕgschel-pōrßlĭn), urspr. in China und Japan, jetzt auch in Europa hergestelltes sehr dünnes Porzellan.
Eierschwamm, Pilz, s. Cantharellus.
Eierspiegel, s. Ei (Sp. 1250).
Eierspiele, s. Ostergebräuche.
Eierstab, der mit sog. Eiern und Pfeilspitzen verzierte, unten mit einer Perlschnur versehene Viertelstab der antiken Baukunst (s. Abb.). Er ging auch in die Renaissance und deren Ausläufer über.

Eierstab.

Eiersteine, in vorgeschichtlichen Gräbern gefundene Steine in Form und Größe eines Hühnereies. Man hält sie für Symbole der Fruchtbarkeit oder der Wiederauferstehung oder für Darstellungen einer Wegzehrung, die man dem Toten mitgab.
Eierstock (ovarium, oophoron), die weibliche (dem Hoden der männlichen Tiere entsprechende) Keimdrüse, das die Eier hervorbringende hohle oder kompakte Organ von Sack-, Schlauch- oder Plattenform, das auch mit Ausläufern versehen und verzweigt sein kann. (S. Taf. »Eingeweide des Menschen« II, 5 und IV, 5.) Aus dem die Wand bekleidenden oder in das Stroma (Taf. IV, 5 b, d) eingesenkten Keimepithel (k) gehen die Eier (e) mit ihren Hilfszellen (Follikel [f] und Nährzellen) hervor. Die Tafel IV, 5 zeigt nach einem Schnitt durch den E. eines neugebornen Kindes bei 100maliger Vergrößerung die eingestülpten Epithelsäckchen (s), aus deren Zellen das Ei (e) und sein Follikel (f) entsteht. Durch dessen Platzen gelangt das Ei in die Bauchhöhle und von da in die Öffnung des Eileiters (s. d.). — Beim Weib (Taf. II, 5) haben die beiden Eierstöcke Größe und Form plattgedrückter Pflaumen. Sie liegen zu beiden Seiten der Gebärmutter, mit deren obern Ecken sie durch das sehnige Eierstocksband (ligamentum ovarii) verbunden sind. Eingehüllt sind sie in eine Falte des Bauchfells, die sog. breiten Mutterbänder (ligamenta uteri lata), können sich jedoch in ihr etwas verschieben. Die Follikel (Graafschen Bläschen, folliculi Graafiani, Taf. IV, 5 f) bestehen aus Zellen, die an dem sog. Discus stärker angehäuft sind; in diesem liegt das von einer Hülle umgebene 0,2 mm große Ei e. Das geplatzte Bläschen bildet den gelben Körper (corpus luteum). Gegen das Ende der 40er Jahre erlischt mit der Reifung von Eiern die Menstruation und die Zeugungsfähigkeit. Der Nebeneierstock (parovarium, epoophoron), ein drüsiges Organ von 2 cm Länge und Breite, ist dem männlichen Nebenhoden vergleichbar und wie dieser ein Rest der Urniere.

Eierstockkrankheiten. Die akute Entzündung des Eierstocks zeigt starke Schwellung und Blutüberfüllung, die chronische mehr eine Wucherung der bindegewebigen Teile, meist verbunden mit Entzündung des Eileiters, meist doppelseitig. Ursache: Erkältung, Infektion, von der Gebärmutter aufsteigend (Wochenbett, Tripper). Symptome bei akuter Entzündung: Starke Schmerzen im ganzen Unterleib, unregelmäßige oder verstärkte Blutungen, erheblicher weißlich- bis gelblich-eitrig aussehender Ausfluß aus den Geschlechtsteilen; bei chronischer Entzündung bestehen dieselben Symptome, doch weniger stark. Behandlung in akuten Fällen: Bettruhe, Eisblase auf den Leib, schmerzstillende Mittel; in chronischen: Hydrotherapie, Sitzbäder usw., Einlagen von Tampons, die mit bestimmten Arzneien getränkt sind, Moorbäderkuren. Eierstockgeschwülste, gut- und bösartige, gehen von den Follikel- bzw. Keimepithelzellen oder vom Bindegewebe aus; letztere sind solider, erstere meist zystischer Natur, d. h. mit Flüssigkeit gefüllt (Zystadenome), ein- oder doppelseitig, zuweilen von außerordentlicher Größe. Symptome: Schmerzen im Leib, Stärkerwerden desselben, Störungen der Menstruation, beim Urinlassen und beim Stuhlgang. Auch in der Schwangerschaft und unter der Geburt können Komplikationen entstehen. Die Behandlung besteht in operativer Entfernung der Geschwulst, die bei raschem Wachstum, und wo sie zur Abmagerung führt, keinen Aufschub gestattet.
Eierstock bei Pflanzen sov. Fruchtknoten (s. Blüte, Sp. 522).
Eifel, der nordwestliche Teil des Rheinischen Schiefergebirges, in der Rheinprovinz (s. d.) nördlich der Mosel, im O. bis zum Rhein reichend, eine im Mittel 500 m hohe, flachwellige Hochfläche, von tiefen Tälern zerschnitten und von einzelnen höherliegenden Rücken überragt. Der durchschnittlich 400 m hohe Teil westlich von Koblenz, zwischen Nette, Rhein, Mosel und Elz, heißt das Maifeld; daran schließt sich nördlich der Ahrgau. Westlich hiervon liegt die Hohe Eifel mit den höchsten Gipfeln (Hohe Acht 746 m), südlich von dieser bis zur Mosel die Vordereifel (Vorеifel), im W. die Schneifel (Schnee-Eifel), ein breiter, bis zu 697 m hoher Quarzitrücken, und im äußersten NW. das mit Torfmooren und Heiden bedeckte Hohe Venn, das in der Botrange (692 m) gipfelt und größtenteils auf belgischem Boden liegt.

Aufbau und Oberflächenformen. Die E. ist aufgebaut aus kambrischen und hauptsächlich devonischen Schiefern, Grauwacken, Kalksteinen und Quarziten, über die im SW. und N. Schollen von Buntsandstein und Muschelkalk gelagert sind; am Nordrand finden sich auch Ablagerungen der Kreide- und Tertiärformation. Besonders gekennzeichnet ist die E. durch viele tertiäre und quartäre Ausbruchstellen vulkanischer Gesteine, die vielfach mit ihren bezeichnenden Formen das Landschaftsbild beherrschen und die Vulkankegel und Krater häufig noch vollständig erhalten zeigen (Schlackenkrater des Mosenberges [519 m] bei Manderscheid, Kunkskötpfe am Laacher See mit 1600 m langem Lavastrom, Firmerich bei Daun, Papenkaule bei Gerolstein, Bellerberg bei Mayen, Herchenberg bei Brohl, Rodderberg bei Godesberg u. a.). Eine Besonderheit der E. sind die Maare, mächtige, von vulkanischen Dämpfen ausgesprengte Explosionskessel, die heute, von Wasser erfüllt, als Seen den schönsten Schmuck des Gebirges bilden. Sie sind besonders häufig bei Gerolstein und in der Vordereifel. Das größte Maar ist der Laacher See (3,3 qkm groß, 53 m tief), westlich von Andernach. In der Vordereifel bedecken Basalt- u. Bimssteintuffe (sog. Traß) das Land.

Die E. entwässert nach O. zum Rhein durch Erft, Ahr, Brohl und Nette, nach S. zur Mosel durch Elz, Alf mit Üß, Lieser, Kyll und Prüm und nach N. zur Maas durch die Rur. Die Flußtäler haben prächtige Felsbildungen, so das Ahrtal, das Kylltal bei Gerolstein, das Üßtal bei Bad Bertrich und das Liesertal bei Manderscheid.

Klima, Pflanzen- und Tierwelt. Infolge der hohen freien Lage ist das Klima der E. rauh, auch im Sommer. Auf dem Hohen Venn, der Schneifel

und der Hohen E. liegt die mittlere Jahrestemperatur unter 6°. Dagegen sind die Täler von Rhein und Mosel sehr mild.

	Meereshöhe in m	Jan.	Juli	Jahr	Niederschl. in mm
Schneifelforsthaus .	659	— 2,2	13,7	5,6	1060
Bitburg	335	— 0,8	16,4	7,8	720
Neuwied (Rheintal).	68	0,6	17,6	9,3	580
Trier (Moseltal). . .	148	0,0	17,4	8,8	670

Die Schneifel hat 201 Regen- und 62 Schneetage im Jahr, Trier und Neuwied nur je 175 Regen- und 28 Schneetage. Da der Boden vielfach undurchlässig ist, herrscht starke Moorbildung, am meisten im Hohen Venn. Die devonische Grauwacke ist häufig nur von einer dünnen Humusschicht mit ärmlicher Vegetation bedeckt. Fruchtbarer ist der devonische Kalkboden, der vom Ackerbau ausgenutzt wird. Wo vulkanische Gesteine stärker verwittert sind, tragen sie dichte Buchenwälder und in den tiefern Gebieten auch Getreidefelder. Im Ahrtal gedeiht sogar Wein, bei Wittlich Tabak, stellenweise Hopfen. Unter den jagdbaren Tieren ist das Wildschwein noch verbreitet. Gelegentlich kommt sogar die Wildkatze vor. Die Wälder beleben Auer-, Birk- und Haselhuhn, die Bäche Forellen.

An nutzbaren Mineralien kommen Blei- und Zinkerze vor bei Kommern, Kall, Mechernich und am Altenberg bei Aachen. Stark entwickelt ist die Steinindustrie, die Bau- und Pflastersteine, auch Kunststeine aus Bimssteintuff oder aus Traß liefert. Der Traß wird hauptsächlich im Brohltal abgebaut. Mühlsteinbrüche finden sich in der Lava von Niedermendig und der Umgebung des Laacher Sees. Der Hauptort der Steinindustrie ist Mayen. Zahlreich sind Säuerlinge und Mineralquellen, bei Daun allein gegen 500. Berühmt sind die Säuerlinge von Neuenahr (Apollinaris) und Gerolstein. An den Quellen sind Bäder und klimatische Kurorte entstanden, wie Daun, Bad Bertrich, Tönnisstein, Gerolstein und Kyllburg, vor allem Neuenahr, die einen starken Fremdenverkehr besitzen.

Bevölkerung. Die E. ist im allgemeinen dünn besiedelt (meist unter 50 auf 1 qkm, nur am Rhein und an der untern Mosel 100 und mehr). Auf der Hochfläche liegt kein einziger größerer Ort, und auch in den Tälern finden sich nur wenige und kleine Städte. Der bedeutendste Ort ist Mayen.

Lit.: Vogelsang, Die Vulkane der E. (1864); v. Dechen, Geognostischer Führer zu der Vulkanreihe der Vordereifel (2. Aufl. 1885); Hecking, Die E. in ihrer Mundart (1890); Dronke, Die E. (1899); Becker, Die E. (1908); Follmann, Die E. (in »Land u. Leute«, Nr. 26, 1912) und Abriß der Geologie der E. (1915), »Eifelfestschrift« (1913); A. Wrede, Eifeler Volkskunde (2. Aufl. 1924). Dichterische Schilderungen der E. von Clara Viebig: »Kinder der E.« (1897), »Das Weiberdorf« (1900), »Das Kreuz im Venn« (1908).

Eifelkalk, besonders in der Eifel entwickelter Kalkstein [der Devonformation (s. d.).

Eifelschaf, schlichtwolliges Landschaf mit rotbraunem, spitzem Kopf, hornlos.

Eifersuchtswahn, Merkmal verschiedener Geisteskrankheiten, häufig bei chronischem Alkoholismus.

Eiffel (spr. äfäl), Alexandre Gustave, franz. Ingenieur, * 15. Dez. 1832 Dijon, † 28. Dez. 1923 Paris, ist bekannt durch seine Eisenbauten, von denen die bedeutendsten die Brücke bei Porto, der Staatsbahnhof in Pest, der Pavillon der Stadt Paris für die Ausstellung von 1878 und der Eiffelturm (s. d.) sind.

Eiffelturm, von A. G. Eiffel 1889 auf dem Marsfeld in Paris errichteter, 300 m hoher eiserner Turm (Abb. s. Bauwerk). Er wiegt 9 Mill. kg und überbaut ein Quadrat von 129,22 m Seitenlänge. Über der obersten Plattform befindet sich die Laterne und über deren Kuppel eine Wetterwarte und eine Großfunkstelle. Bis zur Spitze führen 1792 Stufen; die Besteigung wird durch Aufzüge erleichtert. Die Gesamtkosten betrugen 6500000 Fr. *Lit.:* G. Eiffel, La tour d'Eiffel en 1900 (1901).

Eifisch, Tal in der Schweiz, s. Anniviers, Val d'.

Eifurchung, s. Entwicklungsgeschichte.

Eigelb, s. Ei.

Eigelsteine (wohl vom lat. aquila, Adler, also »Adlersteine«), Befestigungstürme in rheinischen Städten, die urspr. römische Kastelle waren (Köln, Mainz usw.).

Eigenbesitz, Besitz desjenigen, der eine Sache als ihm gehörend besitzt; s. Besitz.

Eigenbewegung der Fixsterne, s. Fixsterne.

Eigengewässer, s. Seegebiet.

Eigenhandel (Proprehandel, spr. pr ̮ pr-), der auf eigne Rechnung betriebene Warenhandel, im Gegensatz zum Kommissionshandel (s. d.).

Eigenheim, s. Einfamilienhaus. — Eigenheimbewegung, s. auch Wohnungs- u. Siedlungswesen.

Eigenhuis (spr. -heuß), Jan, niederländ. Schriftsteller, * 1866 Aalsmeer, schrieb Romane aus dem ländlichen Leben: »De Wijsgeer« (1900), »De jonge dominee« (1901) u. a.

Eigenkätner, s. Kate.

Eigenkirche, im germanischen Recht Gotteshaus, das der Eigenherrschaft eines Grundherrn derart unterstand, daß sich daraus nicht nur die volle vermögensrechtliche Verfügung, sondern auch die geistliche Leitungsgewalt ergab. Kirche und Staat suchten die schrankenlose Ausübung dieses Eigentumsrechts einzudämmen, bis es gelang, das Anstellungsrecht des Grundherrn in ein bloßes Vorschlagsrecht (s. Patron) umzuwandeln. Sofern auch zum Kloster eine Kirche für den Gottesdienst der Mönche und Nonnen gehört, spricht man bei gleicher Rechtslage von Eigenklöstern. *Lit.:* U. Stutz in der »Realenzyklopädie für prot. Theol. und Kirche«, Bd. 23. (3. Aufl. 1913).

Eigenlehner (Eigenlöhner), nach älterm Bergrecht Leute, die einen Bergbau mit eigner Handarbeit betreiben; auch svw. Viertelhofsbesitzer, s. Bauer (Sp. 1572).

Eigenleute (Einzahl: Eigenmann), s. Leibeigenschaft.

Eigenmacht, Verbotene, s. Besitz und Selbsthilfe.

Eigennutz, Strafbarer, im StGB., 25. Abschnitt des 2. Teils, zusammenfassender Begriff für eine Anzahl von Verbrechen und Vergehen: unerlaubtes Veranstalten von Glücksspielen, Lotterien; Vereitelung der Zwangsvollstreckung, der Durchführung des Pfand- oder Zurückbehaltungsrechts; Verletzung des Jagdrechts, Wucher usw.

Eigenschaft, in der Logik eine einzelne Bestimmung eines Dinges, die aus seiner ganzen Beschaffenheit hervorgehoben wird. Da die Beschaffenheit des Dinges selbst nichts andres ist als die Summe seiner sich durchdringenden Eigenschaften, so ist strenggenommen die Unterscheidung des Dinges von seinen Eigenschaften nicht möglich. Wohl aber unterscheiden sich diese voneinander; die einen bleiben unverändert und werden deshalb als wesentliche (substantielle oder Attribute), die andern wechselnden als zufällige (akzidentelle oder Modi) bezeichnet. Die ersten sind das Wesen, die zweiten der Zustand des Dinges.

Eigenschaftswort, s. Adjektiv.

Eigenscher Kreis, der größere Teil des Amtsgerichtsbezirks Bernstadt der sächsischen Amtsh. Löbau; dort führen die meisten Orte den Beinamen »Auf dem Eigen«. Im 14. Jh. gab ein Herr v. Biberstein dieses Gebiet seiner Schwester, der Äbtissin des Klosters Marienstern, zu eigen. *Lit.:* Knothe, Urkundl. Gesch. des E. K. (1870).

Eigentöne, s. Resonanz.

Eigentum (Dominium), im weitern (volkswirtschaftlichen) Sinn gleichbedeutend mit Vermögen, also Inbegriff aller einem bestimmten Rechtsträger (Privatperson, Verein, Gesellschaft, Gemeinde, Staat) gehörigen Lebensgüter. In frühern Zeiten herrschte bei vielen Völkern (z. B. bei den Germanen) an Grund und Boden Gemeineigentum einer Wirtschaftsgemeinschaft (Stamm, Sippe, Dorf). Reste davon reichen bis in die Gegenwart, so in den Gehöferschaften, Haubergsgenossenschaften und in den verschiedenen Formen der Real- oder Nutzungsgemeinden (s. Allmende). In größerer Ausdehnung kommen Dorfgemeinschaften (Feldgemeinschaften) heute vor in Rußland (Mir), bei den Südslawen (Hauskommunion) und auf Java. Bewegliche Güter waren schon früh vorzugsweise Gegenstände des Privateigentums. Später machte dann auch, wenigstens in den Kulturstaaten, das Gemeineigentum an Grund und Boden der Alleinherrschaft des Sonder- oder Privateigentums Platz; in Sowjetrußland herrscht, wenigstens formell, Gemeineigentum. — Von den Theorien, die Berechtigung oder Zweckmäßigkeit des Sondereigentums beweisen wollen, sind zu nennen: Die natürliche Eigentumstheorie; sie bezeichnet das Recht auf E. als ein Urrecht des Menschen oder als göttliche Einrichtung, weil es zur Vervollkommnung des Menschen als sittliches Wesen allein die nötige materielle Unterlage biete. Ohne das Privateigentum werde der »Krieg aller gegen alle« um die Sachen entbrennen (Hobbes). Die natürlich-ökonomische Theorie führt Zweckmäßigkeitsgründe an: nur das Privateigentum sporne den Menschen zur Arbeit an (Aristoteles). Die Okkupationstheorie leitet das E. von der ersten Besitzergreifung oder Vererbung her. Die Arbeitstheorie sagt, da der Mensch durch seine Arbeit dem Gegenstand einen Teil seiner Person einverleibt, ist das Recht auf E. ein ebenso natürliches Recht, wie das auf die eigne Person. Die Vertragstheorie will das E. durch die Annahme eines Vertrags zwischen den Mitgliedern der Gesellschaft begründen (Grotius); die Legaltheorie, die jüngste der Theorien, besagt, daß das Privateigentum eine Einrichtung des geltenden Rechts sei, und daß es sich außerhalb der geltenden Rechtsordnung überhaupt nicht begründen lasse (A. Wagner). — Auch die Angriffe auf das Privateigentum sind verschieden begründet worden. Von christlicher Seite ist geltend gemacht worden, daß die Urchristen in Gütergemeinschaft gelebt haben und daß das Gemeineigentum deshalb die gottgewollte Eigentumsordnung sei; der utopische Sozialismus (Babeuf, Saint-Simon, Fourier, Proudhon) hält das E. für verwerflich, weil es dem Eigentümer ermöglicht, über die Früchte der Arbeit eines andern zu verfügen. Der wissenschaftliche Sozialismus hält E. nicht für ungerecht, meint aber, daß es wirtschaftlich unzweckmäßig sei, denn die Produktionsmittel seien in der Hand der Gemeinschaft (d. h. bei Sozialisierung) produktiver als in der Hand einzelner.

Im engern (juristischen) Sinn ist E. nach § 905 BGB. und ebenso nach § 354 des österreichischen Allg. BGB. die Befugnis, über eine Sache nach Belieben zu verfügen und andre von jeder Einwirkung auszuschließen, soweit nicht Gesetz oder Rechte Dritter entgegenstehen. Es steht im Gegensatz zu den beschränkten dinglichen Rechten, die ein beschränktes Recht über eine Sache gewähren und zum Besitz (s. d.), der nur die tatsächliche Herrschaft über eine Sache ist. Das E. wird geregelt in § 903—1011 BGB. und in Artikel 86—88 EG. zum BGB., in Österreich, wo gleiche Grundsätze in dieser Materie gelten, in § 353—644 Allg. BGB. Danach kann Subjekt des Eigentums jede natürliche oder juristische Person sein; doch sind die landesgesetzlich den Ausländern beim Erwerb von Grundstücken auferlegten Beschränkungen sowie die landesgesetzlichen Beschränkungen der Eigentums- bzw. Erwerbsfähigkeit der Toten Hand (s. d.) sowie der Schenkungen an Mitglieder religiöser Orden oder ähnlicher Vereinigungen aufrecht erhalten.

Gegenstand des Eigentums kann jede verkehrs- und veräußerungsfähige Sache sein. An Rechten, z. B. Forderungen, kennt das BGB. kein E., eine Ausnahme bilden nur die Inhaberpapiere, die in sachenrechtlicher Beziehung als körperliche Sachen aufgefaßt werden. Ein E. an den im Gemeingut aller Menschen stehenden Sachen, nämlich Luft, offenem Meer und frei fließendem Wasser (res extra commercium) ist nicht möglich. Dagegen stehen die res sacrae, d. h. die zum Gottesdienst bestimmten Gebäude und Geräte, die res religiosae, d. h. die Begräbnisstätten, Kirchhöfe usw., und die res publicae, wie die öffentlichen Wege, Flüsse usw., im E. der betreffenden Kirchenstiftung, der kirchlichen oder der politischen Gemeinde oder des Staats.

Das E. an Grundstücken erstreckt sich auf den Raum über der Oberfläche und auf den Erdkörper unter der Oberfläche. Der Inhalt des Eigentums kann durch Dienstbarkeiten (s. d.) beschränkt sein, unterliegt aber auch gewissen öffentlich-rechtlichen, z. B forst- oder baupolizeilichen, Beschränkungen, sowie privatrechtlichen auf Grund des Nachbarrechts (§ 906—924 BGB.). Danach kann der Eigentümer eines Grundstücks die Zuführung von störenden Einwirkungen (Immissionen), z. B. durch Gase, Rauch, Gerüche, Geräusche, Erschütterungen einem andern Grundstückseigentümer insoweit nicht verbieten, als sie die Benutzung seines Grundstücks nicht oder nur unwesentlich beeinträchtigen. Gegenüber obrigkeitlich genehmigten gewerblichen Anlagen (§ 26 Gew.-O.) kann nie auf Einstellung des Gewerbebetriebs geklagt werden, sondern nur auf Herstellung schützender Einrichtungen sowie auf Schadloshaltung. Verboten ist dagegen, sein Grundstück derart zu vertiefen, daß das Nachbargrundstück seine Stütze verliert. Überwachsende Wurzeln und überragende Zweige eines Baums oder Strauchs, welche die Benutzung seines Grundstücks beeinträchtigen, kann der Eigentümer abschneiden und behalten, wenn er vergeblich dem Besitzer des Nachbargrundstücks eine angemessene Frist zur Beseitigung bestimmt hat. Früchte, die auf ein Nachbargrundstück hinüberfallen, gelten als Früchte desselben, es sei denn, daß das Nachbargrundstück dem öffentlichen Gebrauch dient: sog. Überfallsrecht. Einen sog. Überbau, d. h. das Bauen über die Grenze, muß der Nachbar dulden, falls jener in entschuldbarem Irrtum und ohne sofortigen Widerspruch des Nachbars ausgeführt wurde, dafür hat er jedoch Anspruch auf eine Geldrente, welche die Natur einer

bevorzugten Reallast (s. d.) hat. Ebenso kann der Grundstückseigentümer, falls seinem Grundstück die zur ordnungsmäßigen Benutzung notwendige Verbindung mit einem öffentlichen Wege fehlt (sog. Zufuhr), von den Nachbarn gegen Entschädigung verlangen, daß sie die Benutzung ihrer Grundstücke zur Herstellung der erforderlichen Verbindung dulden (sog. Notweg). Entstehen Zweifel über die Grundstücksgrenzen, so kann ein Nachbar vom andern verlangen, daß er zur Errichtung fester Grenzzeichen und zur Wiederherstellung erkenntlicher Grenzen mitwirke (Abmarkungspflicht). Ist Ermittlung der richtigen Grenzen unmöglich (Grenzverwirrung), so ist Grenzscheidungsklage zu erheben, bei der mangels andrer Beweise der augenblickliche Besitzstand maßgebend, eventuell jedem Grundstück ein gleiches Stück der streitigen Fläche zuzuteilen ist. Bei Grenzanlagen, wie Zwischenräumen, Rainen, Mauern usw., die beiden Nachbargrundstücken zum Vorteil dienen, ist im Zweifel gemeinschaftliches Benutzungsrecht, bei Bäumen und Sträuchern. die auf der Grenze stehen (Grenzbaum), E. zu gleichen Teilen anzunehmen; in letzterem Fall kann jeder Nachbar die Beseitigung verlangen, es sei denn, daß jene Grenzzeichen sind. Neben diesen reichsrechtlichen Vorschriften kann die Landesgesetzgebung nach Art. 122 ff. des EG. zum BGB. eine weitere Regelung des Nachbarrechts vornehmen, so z. B. über das Fensterrecht und den Bau- oder Grenzabstand.

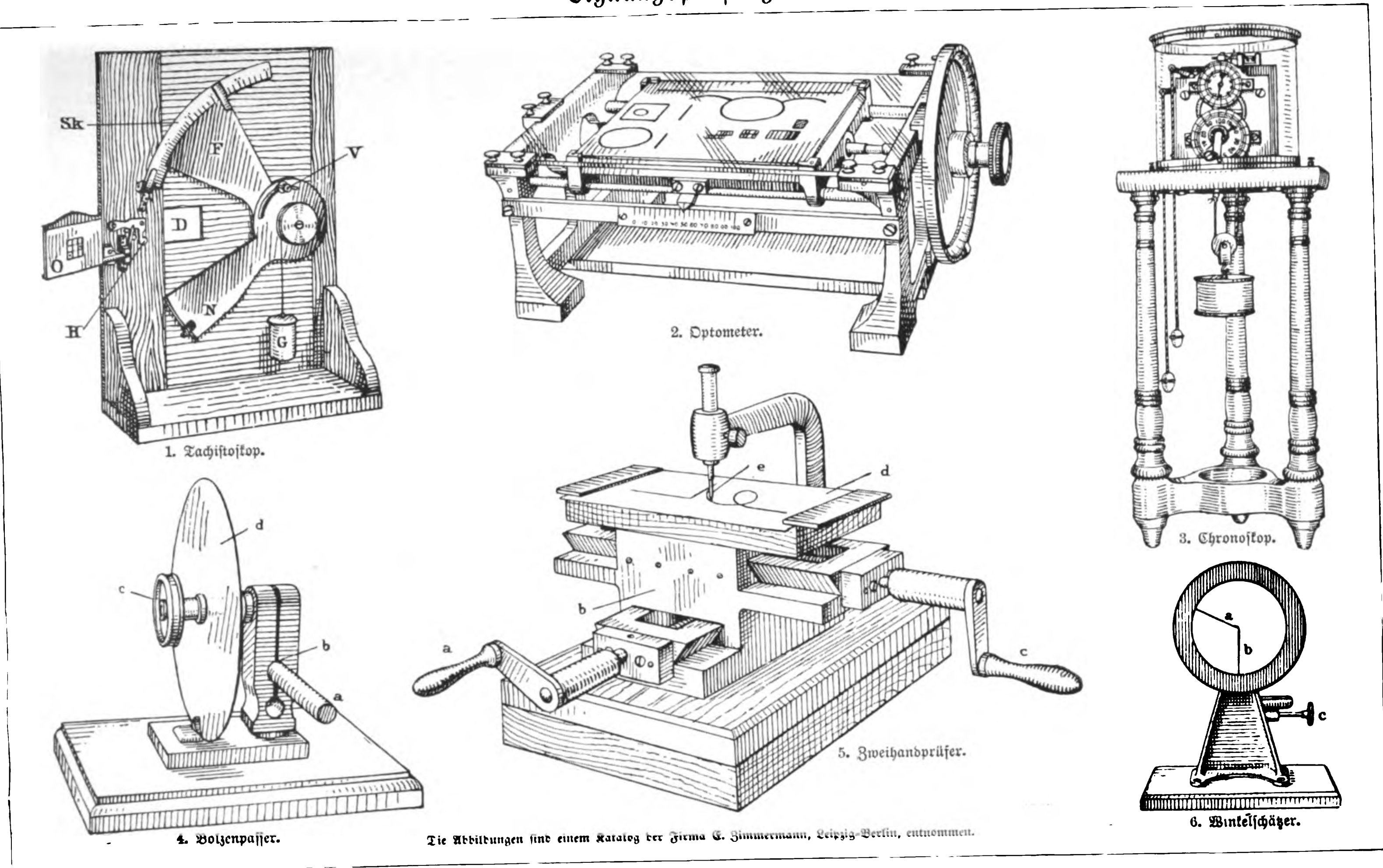
Der Erwerb des Eigentums vollzieht sich bei unbeweglichen Sachen (Grundstücken, Immobilien) durch Auflassung (s. d.) und Eintragung des Eigentumswechsels ins Grundbuch, bei beweglichen Sachen durch Übergabe. Ist der Erwerber schon im Besitz der Sachen, so genügt die bloße Einigung (brevi manu traditio). Ist der bisherige Eigentümer im Besitz der Sache, so kann die Übergabe durch eine Einigung dahin ersetzt werden, daß der bisherige Eigentümer den Besitz für den Erwerber fortsetzt (Besitzkonstitut, constitutum possessorium). Ist ein Dritter im Besitz der Sachen, so kann die Übergabe dadurch ersetzt werden, daß der Eigentümer dem Erwerber den Anspruch auf Herausgabe der Sache abtritt. Infolge einer durch Einigung und Übergabe erfolgenden Veräußerung wird der Erwerber auch dann Eigentümer, wenn die Sache nicht dem Veräußerer gehört, es sei denn, daß der Erwerber nicht in gutem Glauben ist, d. h. daß ihm bekannt oder nur infolge grober Fahrlässigkeit unbekannt ist, daß die Sache nicht dem Veräußerer gehört. An Sachen, die dem Eigentümer oder Besitzer gestohlen, verlorengegangen oder sonst abhanden gekommen sind, erlangt aber auch der gutgläubige Erwerber kein E., es sei denn, daß es sich um Bargeld, Inhaberpapiere und in öffentlicher Versteigerung veräußerte Sachen handelt. Wie Grundstücke innerhalb 30 Jahren ersessen werden können, so ersitzt man das E. an beweglichen Sachen innerhalb 10 Jahren durch gutgläubigen Eigenbesitz (vgl. Ersitzung). Ferner kann das E. durch Vermischung (commixtio), Verbindung (confusio) und Verarbeitung oder Umbildung (specificatio) erworben werden. Erzeugnisse (Früchte) einer Sache gehören auch nach ihrer Trennung von der Muttersache dem Eigentümer dieser, wenn nicht einem andern das dingliche oder persönliche Recht zur Aneignung der Erzeugnisse eingeräumt ist. Die Aneignung herrenloser Sachen erfolgt durch Inbesitznahme, sog. Okkupation. An verlornen Sachen erwirbt der Finder E., und zwar bei Sachen, die nicht 3 ℳ wert sind, ein Jahr nach dem Funde, bei Sachen von höherm Wert ein Jahr nach Anzeige des Fundes bei der Polizeibehörde; meldet sich in der Zwischenzeit der Verlierer, so hat der Finder Anspruch auf Finderlohn (vgl. Fund). Ein Schatz, d. h. eine Sache, die so lange verborgen gelegen hat, daß der Eigentümer nicht mehr zu ermitteln ist. ist zwischen dem Entdecker und dem Eigentümer des Fundorts zu teilen. Beim Erbschaftserwerb (s. d.) geht das E. sowohl an beweglichen als an unbeweglichen Sachen von selbst über; bei der Zwangsversteigerung erfolgt Eigentumsübergang mit dem Zuschlag. Über Eigentumserwerb bei Einziehung s. d.

Der Verlust des Eigentums tritt bei beweglichen wie unbeweglichen Sachen stets ein, wenn ein andrer das E. erwirbt. Außerdem wird bei Grundstücken das E. durch Ausschluß im Wege des Aufgebotsverfahrens sowie durch einen dem Grundbuchamt gegenüber erklärten und in das Grundbuch eingetragenen Verzicht verloren. Bei beweglichen Sachen geht das E. durch Untergang der Sache sowie Aufgabe des Besitzes in der Absicht, auf das E. zu verzichten, sog. Dereliktion (s. d.) verloren.

Zum Schutz des Eigentums hat der Eigentümer drei Schutzmittel: die Klage wegen Besitzentziehung, sog. Eigentumsklage (rei vindicatio), die Klage wegen Eigentumsstörung, sog. Eigentumsfreiheitsklage (actio negatoria), und die Klage aus dem frühern Besitz, bei der der Kläger nur seinen frühern Besitz darzulegen, nicht aber den schwierigen Eigentumsbeweis zu führen hat (probatio diabolica). Mit der Eigentumsklage kann der nichtbesitzende Eigentümer von dem besitzenden Nichteigentümer die Herausgabe der Sache verlangen, der Beklagte aber kann die Herausgabe verweigern, wenn er ein dingliches oder persönliches Recht zum Besitz hat, ferner hat er einen Ersatzanspruch wegen Verwendungen, die er auf die Sache gemacht hat. Die Eigentumsfreiheitsklage ist gegeben, wenn der besitzende Eigentümer in der vollen Ausübung seines Eigentums gestört oder beeinträchtigt wird, und geht auf Beseitigung der Beeinträchtigung und auf Unterlassung künftiger Beeinträchtigungen. Die Klage aus früherm Besitz geht gegen den bösgläubigen Erwerber auf Herausgabe der Sache, gegen den gutgläubigen Erwerber aber nur, wenn die Sache dem frühern Besitzer gestohlen worden, verloren oder sonst abhanden gekommen ist.

Das Recht kennt auch ein Miteigentum mehrerer an derselben Sache, und zwar in zwei Formen: als Gesamteigentum mehrerer, bei dem der einzelne über seinen Anteil nicht beliebig verfügen kann, sog. Gemeinschaft zur gesamten Hand, und als Gemeinschaft nach Bruchteilen, dem Miteigentum im eigentlichen Sinn (§ 1008 ff. BGB.). Das E. steht hier den einzelnen Teilhabern zu, Dritten gegenüber kann jeder Miteigentümer die Eigentumsansprüche hinsichtlich der ganzen Sache geltend machen, die gemeinschaftliche Sache kann auch zugunsten eines Miteigentümers belastet werden, wie auch jeder über seinen Anteil frei verfügen kann. Auf Antrag eines Teilhabers erfolgt die Aufhebung der Gemeinschaft, ist dies jedoch vertragsmäßig ausgeschlossen, so ist hieran auch der Rechtsnachfolger des einzelnen Teilhabers gebunden (vgl. Gemeinschaft). Das früher vielfach übliche Stockwerkseigentum ist durch Artikel 182 EG. zum BGB. ausdrücklich aufrechterhalten, die Neubegründung eines solchen hat das BGB. jedoch ausgeschlossen.

Eignungsprüfung I



1. Tachistoskop.

2. Optometer.

3. Chronoskop.

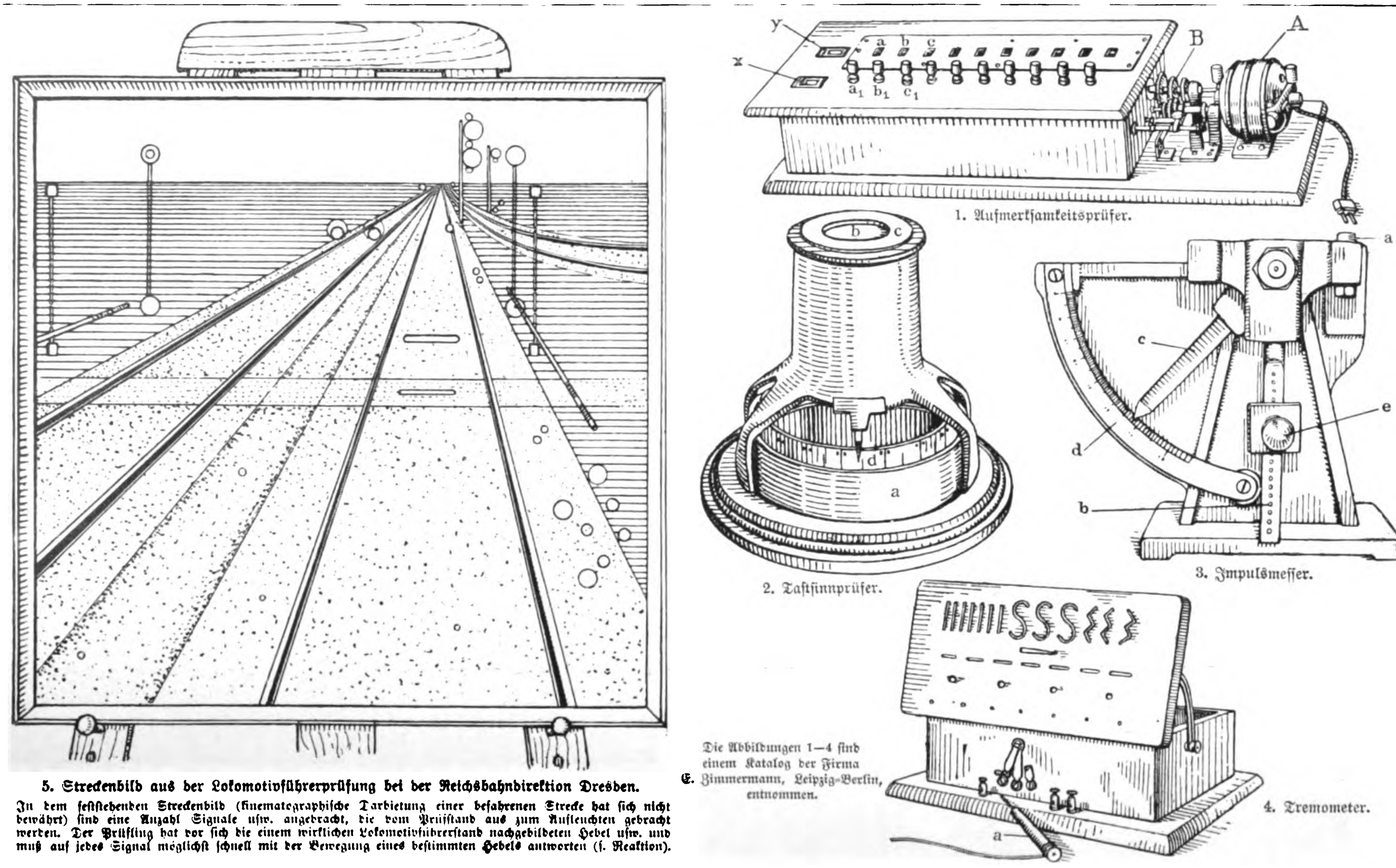
4. Bolzenpasser.

5. Zweihandprüfer.

6. Winkelschätzer.

Die Abbildungen sind einem Katalog der Firma E. Zimmermann, Leipzig-Berlin, entnommen.

Eignungsprüfung II



1. Aufmerksamkeitsprüfer.

2. Tastsinnprüfer.

3. Impulsmesser.

4. Tremometer.

Die Abbildungen 1—4 sind einem Katalog der Firma E. Zimmermann, Leipzig-Berlin, entnommen.

5. Streckenbild aus der Lokomotivführerprüfung bei der Reichsbahndirektion Dresden.

In dem feststehenden Streckenbild (kinematographische Darbietung einer befahrenen Strecke hat sich nicht bewährt) sind eine Anzahl Signale usw. angebracht, die vom Prüfstand aus zum Aufleuchten gebracht werden. Der Prüfling hat vor sich die einem wirklichen Lokomotivführerstand nachgebildeten Hebel usw. und muß auf jedes Signal möglichst schnell mit der Bewegung eines bestimmten Hebels antworten (s. Reaktion).

Außer dem Eigentumsrecht als einem dinglichen Recht an Sachen spricht man im übertragenen Sinn auch von einem E. an Rechten, indem man darunter die Inhaberschaft eines Rechts versteht. Als geistiges E. wird das Recht des Urhebers an seinen Geisteserzeugnissen bezeichnet (s. Urheberrecht) sowie das Recht auf Verwertung einer Erfindung (s. Patentrecht). Letzteres wird auch gemeinsam mit dem Marken- und Musterschutzrecht (s. Fabrik- und Handelszeichen) als gewerbliches E. bezeichnet. *Lit.* (außer den Lehrbüchern und Kommentaren des BGB.): Leist, über die Natur des E. (1859); Felix, Entwicklungsgeschichte des E. (1883—1903, 4 Bde.); Randa, Das Eigentumsrecht (2. Aufl. 1893); Buhl, Das Recht der beweglichen Sachen nach dem BGB. (1901); Samter, Das E. in seiner sozialen Bedeutung (1903).

Eigentum, feindliches, zur See, vgl. Durchsuchungsrecht und Prise.

Eigentümerhypothek, s. Hypothek.

Eigentümerkapital, s. Landwirtschaftl. Kapital.

Eigentum ist Diebstahl (franz.: La propriété c'est le vol), Satz Proudhons, dem die Forderung des »Rechts auf den vollen Arbeitsertrag« (s. Arbeitswerttheorie) zugrundeliegt.

Eigentumsgrundschuld, s. Grundschuld.

Eigentumsklage, s. Eigentum.

Eigentumslosung, s. Näherrecht.

Eigentumsmeer, s. Seegebiet.

Eigentumsvorbehalt (Pactum reservati dominii), besagt nach § 455 BGB., daß bis zur Zahlung des Kaufpreises bei beweglichen Sachen die Übertragung des Eigentums unter der aufschiebenden Bedingung der vollständigen Zahlung des Kaufpreises erfolgt und daß der Verkäufer vom Vertrag zurücktreten kann, wenn der Käufer die Zahlung verzögert. Der E. kommt häufig bei Abzahlungsgeschäften vor (s. Abschlagszahlung).

Eigenwarme Tiere (idiotherme, homöotherme Tiere, Warmblüter), im Gegensatz zu wechselwarmen (Kaltblütern) solche Tiere, die unter verschiedenen äußern Verhältnissen die gleiche Temperatur behalten, wie Vögel und Säugetiere. Vgl. Tierische Wärme.

Eigenwechsel, der vom Aussteller auf sich selbst gezogene Wechsel; s. Wechsel.

Eiger (Großer Eiger), Gebirgsgipfel in den Berner Alpen, 3975 m hoch, eine steilaufragende Kalkmasse mit 3,5 km langem Gletscher. Auf dem Südwestgrat liegt der Kleine E. (3470 m), zwischen E. und Mönch das Eigerjoch (3617 m). Am Nordfuß ist der Eingang des Tunnels der Jungfraubahn (s. Jungfrau).

Eigg (spr. ig), schott. Basaltinsel, eine der innern Hebriden, zur Grfsch. Inverneß gehörig, 29,5 qkm, (1921) 197 Bewohner, in dem aus prächtigen Pechsteinsäulen gebildeten Scuir of E. 393 m hoch.

Eigil, Benediktiner, † 822 als Abt von Fulda (seit 818), Förderer von Wissenschaft und Kunst (Bauten: Salvatorkirche, Sankt-Michaels-Rotunde).

Eigne Leute, s. Leibeigenschaft.

Eignungsprüfung (hierzu Taf. I u. II), eine Methode zur Feststellung berufswichtiger geistiger und körperlicher Anlagen und Fähigkeiten eines Menschen. Welche Anlagen und Fähigkeiten berufswichtig sind, ergibt die Berufsanalyse (s. d.). Da Berufsanalysen und Berufseignungsforschungen erst in den Anfängen ihrer Entwicklung stehen, müssen sich die Eignungsprüfungen (Berufseignungsprüfungen) meist darauf beschränken, solche körperliche und geistige Eigenschaften festzustellen, die für einen Beruf besonders geeignet, und solche, die besonders ungeeignet machen.

Die Feststellung der körperlichen Eigenschaften ist Sache des Arztes, in der Regel des Schularztes. In den meisten deutschen Ländern bestehen Vorschriften, wonach der Schularzt die Kinder während des letzten Schulhalbjahrs zu untersuchen hat; die Ergebnisse der Untersuchungen werden an die Berufsberatungsstellen weitergeleitet und bei der Beurteilung der Berufseignung mit verwertet.

Die Eignungsprüfungen werden in den Berufsberatungsstellen, soweit diese von Fachpsychologen geleitet sind, in besondern wissenschaftlichen Instituten, ferner von einigen großen Industrieunternehmungen u. einigen öffentlich-rechtl. Großbetrieben (Post, Straßenbahnen, Eisenbahn, Reichswehr) durchgeführt.

Die Methode der Eignungsprüfungen besteht darin, daß mit Hilfe von sog. »Tests« (Prüfungsexperimenten) einzelne psychische Eigenschaften, die die Berufsanalyse als berufswichtig bezeichnet, untersucht werden. Ist als berufswichtig beispielsweise die Konzentrationsfähigkeit erkannt worden, so kann diese mit Hilfe des Bourdon-Tests (s. d.) geprüft werden. Eine E. für einen einzelnen Beruf besteht aus einer großen Anzahl von solchen Tests (bis zu 35) und erstreckt sich über mehrere Stunden oder Tage.

Eine wachsende Zahl von Hilfsapparaten, sog. psychotechnischen Apparaten, steht bei Eignungsprüfungen, vor allem für die Prüfungen von Berufsanwärtern der metallverarbeitenden und der Verkehrsberufe, zur Verfügung. Um ihre Ausgestaltung hat sich besonders W. Moede (s. d.) verdient gemacht.

Die am meisten benutzten sind (vgl. Tafeln): das Tachistoskop (Tafel I, 1), mit welchem die Auffassungsfähigkeit für kurz dauernde Gesichtswahrnehmungen geprüft wird. Der hinter dem Apparat sitzende Prüfling blickt auf den Flügel N, der sich in der Ruhestellung zwischen der Öffnung D und dem hinter ihn gedrehten Objektträger O befindet. Wird der Haken H nach links gezogen, fallen der Flügel N und der mit ihm durch die Schraube V fest verbundene Flügel F, von dem Gewicht G gedreht, nach links und geben das Objekt dem Auge des Prüflings für eine gewisse, von der (nach der Skala Sk veränderlichen) Winkelöffnung zwischen beiden Flügeln abhängige Zeit (0,01—1,5 sek) frei. — Das Dynamometer (s. d. u. Abb. 4, Sp. 1189). — Das Optometer (Tafel I, 2) zur genauesten Feststellung der Augenschärfe. Mittels des Handrades (rechts) kann unter einer festen Glasplatte eine andere verschoben werden. Auf beiden Platten befinden sich Teile von Figuren, die zusammengesetzt, Strecken, die halbiert, gedrittelt usw. werden sollen. Die Größe des Fehlers wird an der vordern Skala grob und an der des Handrades fein abgelesen. — Das Chronoskop (Tafel I, 3), ein zur Messung von $^1/_{1000}$ sek geeignetes Uhrwerk, dient zur Feststellung der Reaktionszeit (s. Reaktion); je kürzer diese ist, um so mehr geistige Spannkraft (ausschlaggebend für alle Verkehrsberufe) wird dem Prüfling zugeschrieben. — Der Bolzenpasser (Tafel I, 4) zur Prüfung der Gelenkempfindlichkeit (besonders wichtig für Dreher). Der Bolzen a sitzt mit einer gewissen Festigkeit in der Öffnung b. Nachdem er vom Prüfling herausgezogen und vom Versuchsleiter die Größe der Öffnung durch Drehen an c geändert worden ist, soll der Prüfling durch Drehen an c dieselbe Festigkeit des Bolzensitzes, wie am Anfang, wiederherstellen. Die Fehlergröße wird auf einer Skala auf der Rückseite von d abgelesen. — Der Zweihandprüfer (Taf. I, 5) zur Bestimmung der Fähigkeit, mit beiden Händen gleichzeitig verschiedene, genau vorgeschriebene Bewegungen auszuführen (wichtig für Dreher, Kranführer usw.). Durch Drehen an a wird der ganze Oberteil b vor- und rückwärts, durch Drehen an c wird die Platte d außerdem nach rechts und links bewegt. Der Prüfling hat durch gleichzeitiges Drehen beider Kurbeln die Platte d so zu verschieben, daß der feste Schreibstift e auf ihr vorgezeichnete Linien und Kurven beschreibt. — Der Winkelschätzer (Tafel I, 6) zur Prüfung der Fähigkeit, bestimmte Winkelgrößen zu erkennen. Mittels der Stellschraube c

läßt sich der Winkelschenkel a bewegen. Auch die Einstellung des festen Schenkels b kann verändert werden. — Der **Aufmerksamkeitsprüfer** (Taf. II, 1); unter den 10 Fenstern a, b, c ... bewegen sich mittels des Motors A von hinten nach vorn gleichzeitig endlose schwarze, mit in unregelmäßigen Abständen angebrachten weißen Marken versehene Bänder. Die Marken lösen beim Durchgang durch das Fenster ein Zählwerk x aus und geben jeweils den zugehörigen Taster (a_1, b_1, c_1 ...) zur Betätigung frei. Der Prüfling hat auf jeden Markendurchgang mit dem entsprechenden Tasterdruck, der auch durch Zählwerk y gezählt wird, zu antworten. Der Unterschied der von den Zählwerken ausgewiesenen Zahlen ergibt die Anzahl der übersehenen Marken und der Fehlreaktionen (vgl. Reaktion). Die Geschwindigkeit des Markendurchgangs kann mittels Räderwechsels (B) geändert werden. — Der **Tastsinnprüfer** (Taf. II, 2) zur Prüfung des Tastsinns in den Fingerspitzen (besonders wichtig für Feinmechaniker und Uhrmacher). Durch Drehen an a wird die Platte b so lange gehoben oder gesenkt, bis der tastende Finger keinen Höhenunterschied zwischen b und c mehr wahrnimmt. Die Fehlergröße wird auf der (während des Versuchs verdeckten) Skala d abgelesen. — Der **Impulsmesser** (Taf. II, 3); der Prüfling hat zweimal gleich stark auf den Anschlagklotz a zu schlagen. Durch jeden Schlag wird b nach links oben bewegt und schiebt den Zeiger c vor sich her. Beim Rückgang von b bleibt c stehen. Die verschiedene Stärke beider Schläge wird an der Skala d abgelesen. Durch Verschiebung des Laufgewichts e kann der Widerstand von a gegen den Hammerschlag verändert werden. — Das **Tremometer** (Tafel II, 4) zur Bestimmung der Ruhe und Sicherheit der Hand. Der Prüfling hat mit dem Metallstift a in die Ausschnitte des (während des Versuchs zugeklappten) metallenen Kastendeckels hinein- und dann in ihnen entlangzufahren, ohne ihre Ränder zu berühren. Jede Berührung ergibt einen elektrischen Kontakt, den der Versuchsleiter mittels eines Mikrophons wahrnimmt und zählt. — Taf. II, 5 zeigt eine Prüfanordnung aus der Lokomotivführerprüfung der Reichsbahndirektion Dresden (Psychotechnische Prüfstelle).

Die Literatur über Berufseignung und E. ist sehr vielgestaltig und umfangreich; im März 1922 lagen Untersuchungen über Eignungsprüfungen für 75 Berufe in etwa 512 Darstellungen vor. An Berichten über Methoden und **Prüfungsergebnissen**, die sich über längere Zeiträume erstrecken, fehlt es fast völlig. *Lit.:* H. **Münsterberg**, Psychologie und Wirtschaftsleben (1912); F. **Giese**, Hb. psychotechn. Eignungsprüfungen (2. Aufl. 1925); »Schriften zur Psychologie der Berufseignung und des Wirtschaftslebens« (bis 1925: 32 Hefte); »Ztschr. für angewandte Psychologie«; Weiteres in: O. **Lipmann**, Bibliographie zur psychologischen Berufsberatung, Berufseignungsforschung und Berufskunde (1922).

Eigōne, organische Jodeiweiß- und Bromeiweißverbindungen (**Jodeigon** und **Bromeigon**) mit 15—20 v. H. Jod oder 11 v. H. Brom, sind geschmack- und geruchlos und werden besser vertragen als die schlecht schmeckenden Jod- und Bromalkalien; Jodeigon, mit 20 v. H. Jod, unlöslich, wird an Stelle von Jodoform benutzt.

Eihandgranate, gußeiserne, eiförmige Handgranate (s. d.), im Weltkriege gebraucht.

Eihaut, s. Ei (Sp. 1248).

Eihülle, 1) bei **Pflanzen** (Integumentum), s. Samenanlage; — 2) bei **Tieren**, s. Ei (Sp. 1248) und Embryonalhüllen.

Ejjub, mohammedanischer Kurde, Vater des Sultans Saladin und Stammvater der **Ejjubiden**, die 1171—1250 über Ägypten regierten.

Ejjub Chan, afghan. Prinz, vierter Sohn des Emirs Schir Ali (s. d.), versuchte die Engländer 1880 aus Afghanistan zu vertreiben, schlug General Burrows 27. Juli bei Kuschk i Nakud und schloß Kandahar ein, wurde aber 1. Sept. von Roberts geschlagen. Seine 1881 und 1887 wiederholten Versuche, Afghanistan zu erobern, scheiterten ebenfalls. 1888 wurde er von den Engländern in Rawalpindi (Pandschab) festgesetzt.

Ejjubiden, mohammedan. Dynastie, s. Kalifen, Ejjub und Saladin.

Ejizieren (lat.), s. Ejektion.

Eike (Eiko, Eyke) **von Repgow**, Edelmann (schöffenbar Freier [s. d.]) aus Reppichau bei Aken, 1209 bis 1233 erwähnt, schrieb die Sächsische Weltchronik und den Sachsenspiegel (s. d.). *Lit.:* **Möllenberg** in der »Histor. Zeitschrift«, Bd. 117 (1917).

Eikern, s. Befruchtung (Sp. 27).

Eikōn (griech., Ikōn), das Bild; in der russischen Kirche Heiligenbild. S. Ikonostas.

Eikonogen, Natriumsalz der 1-Amino-2-naphthol-6-sulfosäure $C_{10}H_5 . OH . NH_2 . SO_3Na$, bildet farblose Kristalle, absorbiert an der Luft unter Bräunung Sauerstoff, wirkt stark reduzierend, dient als photographischer Entwickler.

Eiland, s. Insel.

Eilau, s. Eylau.

Eilbestellung, Eilbote, s. Eilsendungen.

Eilbotenanstalten, Erwerbsunternehmungen, die die Zustellungen von unverschlossenen Briefen, Gegenständen usw. an Empfänger im Ort besorgen; sie dürfen aber das Einsammeln von Briefen, Karten, Drucksachen usw. nicht gewerbsmäßig betreiben (§ 2a des Postgesetzes vom 28. Okt. 1871, Novelle vom 28. Dez. 1899).

Eilbotenlauf, sdw. Staffellauf.

Eileiter (lat. oviductus), der an den Eierstock anschließende, die Eier in die Gebärmutter oder nach außen leitende Kanal. Bei den Wirbeltieren entspricht der E. als **Müllerscher Gang** (ductus Mülleri) dem Vornierengang und steht (außer bei den Fischen) nicht mit dem Eierstock in Verbindung, sondern nimmt die in die Bauchhöhle gelangten Eier aus dieser durch eine weite Öffnung (Ostium tubae) auf. Bei Reptilien und Vögeln sondert die drüsige Wand des langen und stark gewundenen Eileiters Eiweiß und die Substanz der Kalkschale ab; die Ausmündung erfolgt bei ihnen in der Kloake (s. d.); bei den Vögeln ist der rechte E. rückgebildet. Bei den Säugetieren münden die E. in die Gebärmutter. — Beim **Menschen** (s. Taf. »Eingeweide des Menschen II«, 5) sind die E. (**Muttertrompeten, Tuben**, Tubae Fallopiae) zwei muskulöse, 8—10 cm lange, gewundene Röhren, die am Eierstock mit je einem Trichter, der **Fransen** (fimbriae) trägt und zur Aufnahme der Eier dient, beginnen und zur Weiterbeförderung der Eier nach der Gebärmutter mit Flimmerepithel ausgekleidet sind.

Eileithyia (Ilithyia), die griech. Geburtsgöttin (bei Homer auch in der Mehrzahl), Tochter des Zeus und der Hera, die selbst, wie auch Artemis, den Beinamen E. führt.


Eilenburg.

Eileithyiaspolis (ägyptisch Nechab, heute Elkab, s. d.), Hauptstadt des ehemaligen ägyptischen Südreichs, etwas unterhalb Edfu, Sitz des Kults der Geiergöttin Nechbet (griech. Eileithyia).

Eilenburg, Stadt in der Prov. Sachsen, Kreis Delitzsch, (1925) 18200 meist evang. Ew., an der Mulde, Knotenpunkt der Bahn Halle-Kottbus, hat 3 Kirchen, darunter die Nikolaikirche (15. und 16. Jh.), Rathaus, Realgymnasium, Lyzeum, Altertumsmuseum, AG., Reichsbanknebenstelle und lebhafte Industrie (Baumwolle, Zelluloid, Dermatoid, Klaviere, Möbel, Chemikalien, Maschinen, Zementsteinpressen, Motoren, Tabak, Eisengießerei,

Färberei, Wagenbauanstalten). — E., früher Mildenau, erhielt den Namen E. von der Burg (Ilburg), einst deutscher Feste gegen die Sorben, war als wichtiger Muldenübergang schon 981 befestigter Ort und gehörte bereits im 10. Jh. den Wettinern. Über E. ging seit 1200 Hallesches Salz nach dem Osten. *Lit.:* Gundermann, Chronik der Stadt E. (1879); Büchting, Geschichte der Stadt E., 1. Teil (1923).

Eilendorf, Dorf und Landgemeinde in der Rheinprovinz, Landkr. Aachen, (1919) 10916 Ew., an der Bahn Aachen-Köln, hat Kalkbrennerei, Ziegeleien, Sägewerke, im Ortsteil Atsch chemische Fabrik, Glashütte und andre Industrie.

Eilers, 1) Gerd, Pädagog, * 31. Jan. 1788 Grabstede (Oldenburg), † 4. Mai 1863 Saarbrücken, 1843 bis 1848 Vortragender Rat im Kultusministerium zu Berlin, schrieb: »Zur Beurteilung des Ministeriums Eichhorn« (1849), »Meine Wanderung durchs Leben« (1856—61, 6 Bde.) u. a.

2) Gustav, Kupferstecher, * 28. Juli 1834 Königsberg i. Pr., † 27. Jan. 1911 Berlin, daselbst Professor, stach sehr sorgsam nach Tizian (Zinsgroschen), Kaulbach, Holbein (Bildnis des Kaufmanns Giese), van Dyck und Rubens (die heil. Cäcilie), radierte Bildnisse nach eigner Zeichnung (Wilhelm II.; Prinz Heinrich von Preußen; A. Menzel) sowie nach alten Meistern und gab »Strand- und Landschaftsbilder von der Ostsee« (1879) heraus.

Eilgut, Frachtgut, das zu erhöhten Sätzen mit besondern Frachtbriefen (Eilfrachtbriefen) im Eisenbahnverkehr mit kurzer Lieferfrist, in der Regel in besondern Eilgüterzügen oder in Personenzügen, befördert und rascher als gewöhnliche Güter abgefertigt wird.

Eilhart von Oberg, aus einem Hildesheimischen Dienstmannengeschlecht, verfaßte zwischen 1170 und 1180 nach französischer Quelle das Epos »Tristrant und Isalde«. Bruchstücke und Bearbeitung gaben Fr. Lichtenstein (1877) und K. Wagner (1924) heraus; Prosaauflösung von F. Pfaff (1881). *Lit.:* Schröder in der »Ztschr. für deutsches Altertum«, Bd. 42, S. 72 und 195 (1898); Gierach, Zur Sprache von Eilharts Tristrant (1908).

Eilsen, s. Bad Eilsen.

Eilsendungen, bei der Reichspost alle Postsendungen, die durch besondre Boten dem Empfänger schnell zugestellt werden (Eilbestellung), wenn es der Absender in der Aufschrift durch den Vermerk »durch Eilboten« verlangt, zwischen 10 Uhr abends und 6 Uhr früh nur, wenn dem Eilzustellvermerk hinzugefügt ist: »auch nachts«. Zahlt der Absender die Gebühr für die Eilzustellung voraus, so fügt er den Vermerk »Bote bezahlt« hinzu. Vom Eilboten werden zugestellt: a) im Ortszustellbezirk Briefsendungen und Pakete sowie Wertsendungen und Postanweisungen, b) im Landzustellbezirk Briefsendungen, Pakete bis 5 kg, Wertsendungen und Postanweisungen bis 1000 ℳ. Bei schwereren Paketen und bei Sendungen mit höherer Wertangabe usw. überbringt der Eilbote nur die Paketkarte, den Ablieferungsschein oder die Postanweisung. Wegen der Gebühren s. Porto.

Eilsleben, Dorf in der Prov. Sachsen, Kr. Neuhaldensleben, (1919) 2711 Ew., unweit der Aller, Knotenpunkt der Bahn Magdeburg-Braunschweig, hat Kaliwerke und Zuckerfabrik.

Eilung, böiger Wind vor dem Gewitter (s. d.).

Eilvese, preuß. Landgemeinde in Hannover, Kr. Neustadt a. Rübenberg, (1919) 685 Ew., Großfunkstelle (s. Funktechnik).

Eilzen, s. Bad Eilsen.

Eilzüge (zuschlagfreie Schnellzüge), im Deutschen Reich für den Schnellverkehr auf kleinere Entfernungen bestimmte Eisenbahnzüge, aus Abteilwagen bestehend, die, im Gegensatz zu den D-Zügen, von einem Kostenzuschlag zum Fahrpreis frei sind.

Eimak, Volk in Afghanistan, sow. Aimak.

Eimbecker Bier, s. Einbeck.

Eimbeckhäuser Plattenkalk, Kalkzone der obern Juraformation in Hannover.

Eimeo, eine der Gesellschaftsinseln, s. Moorea.

Eimer (altdeutsch einpar, eimber, sow. Gefäß mit einem Griff), Wassergefäß mit darübergehendem Bügel zum Tragen und Schöpfen. — Auch ehemaliges Flüssigkeitsmaß: in Preußen zu 60 Quart = 68,702 l, in Sachsen zu 72 Kannen = 67,363 l, in Bayern der Schenkeimer zu 60 Maßkannen = 64,14 l, in Württemberg Helleichmaß zu 160 Maß = 293,927 l, in Österreich zu 46 Maß = 56,589 l. — Über vorgeschichtliche E. s. Gefäße, vorgeschichtliche.

Eimer, Theodor, Zoolog, * 22. Juni 1843 Stäfa bei Zürich, † 30. Mai 1898 Tübingen als Professor, vertiefte die Darwinsche Lehre durch seine Studien über die Färbung der Tiere. Er schrieb: »Zoologische Studien auf Capri« (1873 und 1874), »Die Entstehung der Arten auf Grund der Vererbung erworbener Eigenschaften« (1888 und 1897, 2 Teile), »Die Artbildung und Verwandtschaft bei den Schmetterlingen« (1889 und 1896, 2 Teile).

Eimerbagger (Eimerkettenbagger), s. Bagger.

Eimeria, Gattung der Sporozoen (s. d.).

Eimerspritze (Kübelspritze), kleine tragbare Feuerspritze. In ein eimerförmiges Gefäß von 10—20 l Inhalt ist ein Pumpwerk eingebaut, mit dem ein Spritzschlauch verbunden ist. Die E. wird bei den Berufsfeuerwehren stets mitgeführt. Sie kann in der Hand oder tornisterartig getragen werden. Mit der E. werden etwa 80 v. H. aller Brände gelöscht.

Eimerspritze.

Einachsig heißen Pflanzen, deren Hauptachse, d. h. der aus dem Stengelchen des Keimlings entwickelte Sproß, durch die Blütenbildung ohne Verzweigung abgeschlossen wird, z. B. bei dem Ackermohn.

Einankerumformer, s. Umformer.

Einarsson, 1) Baldvin, isländ. Schriftsteller, * 2. Aug. 1801 Molastad (Island), † 9. Febr. 1833 Kopenhagen, gab 1829—32 die Zeitschrift »Armann à alþingi« (»Der Althingbote«) heraus, worin für Fortschritt und Islands Selbständigkeit gekämpft wurde. Vgl. Sigurdsson (Jón).

2) Indridi, isländ. Dichter, * 1851, Verfasser volkstümlich gewordener Dramen, meist mit Stoffen aus der isländischen Volkssage, schöpft in der »Neujahrsnacht« (1872; deutsch von P. Herrmann 1910) aus den Alfensagen, in »Hellismennirnir« (»Die Höhlenleute«) aus den sog. Achtersagen (Erzählungen von Geächteten, die in der Wildnis ein Räuberdasein führen). Zuletzt erschien: »Dansinn i Hruna« (1921).

Einäschern, sow. Veraschen.

Einäscherung, s. Feuerbestattung.

Einback, weiches Weißmehlgebäck, wird zu langen, eingekerbten Kuchen geformt und einmal gebacken. In Stücke zerschnitten und nochmals gebacken heißt es Zwieback.

Einbadfarbstoffe, s. Färberei.

Einbahnstraßen, für den Fahrverkehr nur in einer Richtung freigegebene Straßen.

Einbalsamieren (Balsamieren), die schon im Altertum geübte Kunst, durch Tränken der Eingeweide mit fäulniswidrigen Mitteln das Faulen der Leichname zu verzögern oder zu verhindern: durch aromatische Stoffe, Holzessig, Tonerde, Asphalt, Eisenvitriol, auch durch trockne Hitze und nachheriges Umwickeln mit Binden (Mumien). Heute spritzt man nach Entfernen des Darminhalts geeignete Flüssigkeiten in die Blutgefäße: Lösungen von Sublimat, Arsenik, Karbolsäure, Alaun, Chlorzink, Gerbsäure oder die Wickersheimersche Flüssigkeit, eine Mischung von mehreren dieser Stoffe mit Wasser und Glyzerin oder auch durch die Garstinsche Flüssigkeit, die Glyzerin, Arsen und Karbolsäure enthält.

Einband, s. Buchbinden.

Einbasisch sind Säuren mit einem durch Metall vertretbaren Wasserstoffatom.

Einbaum, aus einem Baumstamm durch Aushöhlen hergestelltes Boot, als älteste Schiffsform bei den



Einbaum.

Naturvölkern, besonders in Afrika, Nordwest- und Südamerika sowie Neuguinea, weit verbreitet. In Europa kannte man ihn schon in der jüngern Steinzeit.

Einbeck, Kreisstadt in Hannover, (1925) 9700 meist ev. Ew., an der Bahn Salzderhelden—Dassel, hat mittelalterliche Holzhäuser, AG., Realgymnasium, Lehrerseminar (Deutsche Oberschule i. E.), höhere Mädchen-, Landjägerschule, Reichsbanknebenstelle, Krankenhaus, Tuch-, Tapeten-, Fahrradindustrie, Brauerei, Roßhaarspinnerei, Formstechereien. — E., aus einem Hof des 1030 gegründeten Stifts Sankt Alexander entstanden, 1272 Stadt, im 14. Jh. Residenz der Fürsten von Grubenhagen und Hansastadt, erwarb sich im 15. Jh. durch das »Eimbecker Bier« einen Ruf. *Lit.:* Harland, Geschichte der Stadt E. (1854—59, 2 Bde.; Auszug 1881); H. Dörries, Die Städte im oberen Leinetal (1925).

Einbeere, Giftpflanze, s. Paris.

Einbettung, s. Mikroskopische Präparate.

Einbildungskraft, s. Phantasie.

Einbinden, Schutzmittel für junge Bäume gegen Wildfraß und Benagung durch Weidetiere, auch gegen Frost und gegen die Sonne. Zu ersterm Zweck dienen Baumschützer (s. d.), auch Dornen, Stroh, Nadelholzreisig, Heidekraut, Schilfrohr. Als Winterschutz dienen Stroh, Schilf, Fichten- und Kiefernzweige. — E. in der Feldmeßkunde, ein Verfahren zur Geländeaufnahme nur durch Längenmessung; sie besteht daher in Zerlegung des Geländes in lauter Dreiecke. — E. der Bücher, s. Buchbinden.

Einbiß am Zahn, s. Pferd (Zahnalterbestimmung).

Einblasung (Insufflatio), Einbringung fein gepulverter Arzneimittel, besonders auf die Schleimhäute der Nasenhöhle, des Schlundes und des Kehlkopfes. Durch Druck auf einen Gummiball wird durch ein daran befindliches, passend gebogenes, mit verschließbarem Schieber zum Einbringen des Arzneistoffes versehenes Rohr (Insufflator, Zerbläser) das Pulver verstäubt.

Einblattdrucke, svw. Anopisthographische Drucke.

Einbrechen, erste Gewöhnung des jungen Pferdes an den Sattel oder an das Geschirr.

Einbrennen, bei Fässern das Schwefeln derselben. — Schmelzfarben durch Erhitzen mit dem Grunde (Metall, Glas, Ton) fest verbinden.

Einbruch, s. Diebstahl und Kriminalistik. — Im Wappenwesen svw. abgekürzter Faden (s. Faden).

Einbruchdiebstahlversicherung, svw. Diebstahlversicherung.

Einbrüderig, von Blüten, s. Monadelphus.

Einchörig heißt ein Klavier, das mit einer Saite für jeden Ton bezogen ist, zweichörig, wenn mit je 2, dreichörig (jetzt meist), wenn mit je 3 Saiten (bis auf die tiefsten Töne) bezogen. Vgl. Chor.

Eindecker (Monoplan), Flugzeug mit einer Tragfläche.

Eindeckungen, s. Schützengraben.

Eindeutigkeit, s. Relation.

Eindhoven (spr. -hofen), Stadt in der niederländ. Prov. Nordbrabant, (1925) 59 168 Ew., an der Dommel, durch Kanal mit dem Zuidwillemsvaart verbunden, Bahnknoten, hat Industrie (Textilien, Tabak, Glühlampen).

Eindrucksmethode, in der Psychologie Bezeichnung jener Methoden zur Untersuchung der Gefühle, bei denen man durch äußere Eindrücke, etwa Farben oder Klänge, bestimmte Gefühle hervorbringt und sie so der Selbstbeobachtung zugänglich macht. Als Ergänzung der E. richtet sich die Ausdrucksmethode auf die körperlichen Symptome der Gefühle, z. B. die Veränderungen von Puls und Atmung.

Einem, Karl von, genannt von Rothmaler, preuß. General und Kriegsminister, * 1. Jan. 1853 Herzberg am Harz, seit Aug. 1870 im Heer, seit 1881 wiederholt im Generalstab, 1895—98 Chef des Generalstabs des 7. AK., wurde dann Abteilungschef und im Kriegsministerium 1900 Direktor des Allgemeinen Kriegsdepartements. 1900 militärischer Organisator der China-Expedition, leitete E. die Beratungen über die daraus zu ziehenden Lehren und war 1903—09 Kriegsminister. Seit 1909 Kommandeur des 7. AK., führte er es unter Kluck 1914 siegreich durch Belgien, wurde Sept. 1914 Oberbefehlshaber der 3. Armee, hielt sich in der Winterschlacht in der Champagne (Febr. 1915) gegen sechsfache Übermacht und wies 1917—18 alle französischen Durchbruchsversuche ab.

Einengen, svw. Abdampfen.

Einenkel, Georg, Posamentier, * 1566 Antwerpen, † 1616, blieb auf seiner Wanderschaft in Sankt Katharinenberg, dem heutigen Buchholz in Sachsen, und wurde 1589 hier Bürger. Er ist der Schöpfer der »Buchholzer Ware« (Korallen- und Goldbortenwirkerei mit Bildnissen und Mustern aus Goldfäden), bestimmter Muster der Ligaturarbeit sowie der überlegten Arbeit zu Besatz und Verzierung. *Lit.:* Herrmann, Festschrift zur 300jährigen Gedächtnisfeier (1889).

Einer, die ganzen Zahlen 1—9 des Dezimalsystems.

Einer für alle und **Einer für beide,** s. Solidarisch.

Eines Mannes Rede ist keines Mannes Rede, deutsches Rechtssprichwort, svw. Audiatur usw.

Einfach, das nicht aus Teilen Zusammengesetzte; in übertragenem Sinn das mühelos Verständliche im Gegensatz zum Schwierigen, Komplizierten.

Einfache Stoffe, die chemischen Elemente.

Einfachwirkend heißen Dampfmaschinen, Verbrennungsmaschinen, Pumpen usw., bei denen nur auf einer Seite des Kolbens Arbeit geleistet wird.

Einfahren, in ein Bergwerk sich hineinbegeben (s. Bergbau).

Einfahrsignal, s. Beilage »Eisenbahnsicherung«.

Einfallen, im Bergwesen, s. Lagerstätten; jagdlich: Sichniederlassen des Federwilds.

Einfallsebene, Einfallslot, s. Einfallswinkel.

Einfallswinkel, der Winkel, den ein auf eine Fläche fallender Lichtstrahl mit der auf der Fläche im Einfallspunkt des Strahls errichteten Senkrechten, dem Einfallslot, bildet. Die durch das Einfallslot und den einfallenden Strahl gelegte Ebene heißt Einfallsebene. — In der Flugtechnik ist E. (Anstellwinkel) der Winkel, den die Tragfläche bzw. bei gewölbten Tragflächen ihre Sehne mit der Flugrichtung bildet. — E. in der Schießkunst (Fallwinkel), s. Flugbahn.

Einfamilienhaus, ein Haus, das zum Bewohnen durch eine Familie bestimmt ist. In Städten war es von jeher verbreitet, besonders in Nordwestdeutschland (Bremen) sowie namentlich in England, auch in Amerika. Für wohlhabende Kreise finden wir es als Landhaus (Villa), meist von Garten umgeben; neuerdings ist man bestrebt, auch die Siedlungen für Minderbemittelte aus Einfamilienhäusern herzustellen. Da das freistehende E. wegen der großen Außenflächen, namentlich auch wärmewirtschaftlich unvorteilhaft ist, legt man in solchen Siedlungen meist Reihenhäuser an. Das E. für Wohlhabende ist oft Eigenhaus, bei dem in Arbeiter- und ähnlichen Siedlungen können die Bewohner häufig durch Abzahlung das Eigentum erwerben (Eigenheim). Weiteres s. Landhaus (mit Taf.). Vgl. auch Arbeiterwohnungen.

Einfassung in der Gärtnerei findet Verwendung bei Teppichbeeten, Blumengruppen, Wasserbecken, Gehölzgruppen, auch längs der Auffahrten. Zur E. benutzt man Buchsbaum, der sich durch regelmäßiges Beschneiden niedrig und dicht halten läßt, niedrige polsterbildende Stauden, auch gewisse Sommerblumen; im Obstgarten Erdbeeren und wagerechte Schnurbäumchen (Kordons); im Gemüsegarten Schnittlauch, Lavendel, Petersilie, Salbei u. a. Zum Schutz der Wegekanten werden auch Bandeisen verwendet. — E. (Bordüre) in der Buchdruckerei, aus Schriftmetall gegossene Ornamentstücke, die, aneinandergereiht, zur Verzierung von Drucksachen (Titeln usw.) dienen.

Ein' feste Burg ist unser Gott, das protestantische Trutzlied, von Luther gedichtet im April 1521 in Oppenheim, vor dem Besuch des Reichstags zu Worms, gibt der tiefen Erregung der gewaltigen Schicksalsstunde hinreißenden Ausdruck. Die Melodie ist wahrscheinlich von Luthers Freund Johann Walther in Torgau vor 1530 geschaffen, nach andern von Luther selbst. *Lit.:* F. Zelle, Ein' feste Burg ist unser Gott (1895—97, 3 Hefte); Köstert, M. Luther, der Autor des Chorals »E.« (1897).

Einflußgebiet (-sphäre, -zone), das durch Vertrag unter Staaten dem einen überlassene Gebiet zur wirtschaftlichen und politischen Betätigung; nach gewisser Zeit sucht dann in der Regel der herrschende Staat das E. zur Kolonie zu machen.

Einforstung, s. Bannforst.

Einfrieren eines Ofens, nennt der Hüttenmann das Zähflüssig- oder Festwerden der Beschickung, sodaß sie nicht mehr nachrutscht, oder daß sie die beabsichtigte Reaktion nicht weiter unterhält.

Einfrüchtig, Bezeichnung für Pflanzen, die nach einmaliger Samenbildung absterben.

Einfühlung, der Vorgang, durch den der einzelne Mensch Teile seiner Umgebung zu Trägern seelischer Eigenschaften und Vorgänge macht. In ihr vollzieht sich ein unmittelbares Miterleben des fremden Ichs. Die E. in leblose Dinge ist eine der wichtigsten Grundlagen für die ästhetische Auffassung. Die Gefühlswirkungen eines vielverschlungenen Ornaments oder eines beruhigenden Rhythmus rühren von unsrer E. in diese elementarästhetischen Formen her. Die psychologische Theorie der E. von Lipps sieht in ihr einen elementaren, triebartigen Vorgang, der die sinnliche Wahrnehmung der Außenwelt vervollständigt. Vgl. Form. *Lit.:* A. Prantl, Die E. (1910); Th. Lipps, Ästhetik, Bd. 1 (1903); J. Volkelt, System d. Ästhetik (2. Aufl. 1925, 3 Bde.).

Einfuhr (Import), die Versorgung eines Landes mit fremden Gütern; auch der Betrag oder die Menge dieser Güter. Bezahlt kann die E. nur werden aus Schuldverbindlichkeiten des Auslands (Anleihezinsen, Versicherungsprämien, Frachten u. a.) oder durch die Gewinne der Ausfuhr. Nur ein Land, das Ansprüche aus Anleihen u. a. hat, kann mehr einführen als es ausführt. Ohne solche Ansprüche darf die E. die Ausfuhr nicht auf die Dauer übersteigen (vgl. Handelsbilanz). Einfuhrverbote kamen in Frankreich, Österreich und England noch bis zur Mitte des 18. Jh. vor, eine große Rolle spielten sie zur Zeit des Merkantilismus (s. d.), der einen möglichst großen Ausfuhrüberschuß anstrebte. Heute tragen sie vorwiegend polizeilichen Charakter, z. B. die Maßnahmen gegen Viehseuchen, gegen Einschleppung der Reblaus usw. Abgaben von Einfuhrwaren (Einfuhrzölle, s. Zölle) werden erhoben, um dem Staat eine Einnahme zu verschaffen (Finanzzoll) oder um die heimische Industrie zu schützen (Schutzzoll). E. in den freien Verkehr ist die E. zollpflichtiger Waren bzw. ihre Entnahme aus Zollniederlagen (s. d.) und Überlassung an den heimischen Handel nach Bezahlung der Zölle.

Einfuhrmonopol, das Recht, bestimmte Waren allein einführen zu dürfen. Während des Weltkriegs wurde es den Zentraleinkaufsgenossenschaften (s. Kriegswirtschaft) in Deutschland und Österreich erteilt, um durch Ausschalten des Wettbewerbs ein übermäßiges Steigen der Preise zu verhindern.

Einfuhrprämien, Vergütungen, die in Zeiten der Teuerung zur Beförderung und Beschleunigung der Zufuhr von Getreide gewährt werden. *Lit.:* Roscher, Über Kornhandel und Teuerungspolitik (1852).

Einfuhrscheine berechtigen den Inhaber auf Grund der Ausfuhr bestimmter Getreidearten zur zollfreien Einfuhr einer gleichen Menge derselben oder zur Anrechnung ihres Wertes bei der Einfuhr gewisser namhaft gemachter andrer Waren. Durch Verordnung vom 3. Sept. 1925 wurden die entsprechenden Paragraphen über die E. des Zolltarifgesetzes vom 25. Dez. 1902 in veränderter Form wieder in Kraft gesetzt. Danach werden E. bei der Ausfuhr von Roggen, Weizen, Spelz, Gerste, Hafer und Hülsenfrüchten erteilt (vgl. auch Identitätsnachweis).

Einfuhrtrust (spr. -traßt), während des Weltkriegs Mittel der Entente, die Einfuhr der neutralen Staaten zu überwachen, um eine Weiterversendung an die Mittelmächte zu verhindern. Das Urbild dieser überwachungsgesellschaften war die auf Veranlassung Englands 1915 gegründete Nederlandsche Overzee Trustmaatschappij (N. O. T.) in Holland, bei der jeder, der Waren, die als Konterbande erklärt waren, aus Übersee beziehen wollte, eine Sicherheit hinterlegen mußte, daß die Waren nur in Holland oder seinen Kolonien verbraucht würden. Ähnliche Gesellschaften wurden später auch in der Schweiz (Société Suisse de Surveillance économique; S. S. S.), in Norwegen und in Dänemark gegründet.

Einführungsgesetz (EG.), das einem umfassendern

Gesetz beigegebene kleinere Gesetz, das die zu dessen Durchführung nötigen Ausführungs-, übergangs- und Organisationsbestimmungen enthält. Das EG. zum BGB. regelt das internationale Privatrecht, das Verhältnis des BGB. zu andern Reichsgesetzen sowie zu den Landesgesetzen und enthält die übergangsvorschriften. *Lit.:* Niedner, Das Einführungsgesetz zum BGB. (2. Aufl. 1901).

Einführungsunterricht, s. Volksschule (Aufbau).

Einfuhrverbot, s. Einfuhr. — E. im Viehverkehr, s. Vieheinfuhrverbote.

Einfuhrzölle, s. Einfuhr und Zölle.

Eingang, svw. Einfuhr. Eingangsabfertigung, die Erfüllung der vorgeschriebenen Zollförmlichkeiten bei dem E. von Waren über die Landes- (Zoll-) Grenze. Eingangsfakturenbuch, s. Einkaufsbuch.

Eingänge, im Handel und öffentlichen Haushalt gleichbedeutend mit Einnahmen. [Hauptschwein.

Eingänger, Einsiedler; jagdlich: einsam lebendes

Eingebindet nennt man hölzerne Säulen usw., die auf der hintern Seite abgeplattet und aufgeleimt sind.

Eingebrachtes Gut (Allata, Illaten), das Vermögen, das jedem Ehegatten beim Eintritt in die Ehe gehört und das nicht Vorbehaltungsgut (s. Ehegüterrecht II) ist. Auch das, was die Frau während der Ehe erwirbt, gehört beim gesetzlichen Güterstand zum eingebrachten Gut der Frau. Bei der Errungenschaftsgemeinschaft (s. Ehegüterrecht II) ist e. G. eines Ehegatten im wesentlichen, was ihm beim Eintritt der Errungenschaftsgemeinschaft gehört und was er während der Gemeinschaft durch Schenkung, Ausstattung, Erbschaft oder Vermächtnis erwirbt. Bei der Fahrnisgemeinschaft (s. Ehegüterrecht II) begreift das eingebrachte Gut das unbewegliche Vermögen, das ein Gatte bei Eintritt der Fahrnisgemeinschaft hat oder während der Gemeinschaft durch Schenkung, Ausstattung, Erbschaft oder Vermächtnis erwirbt, ferner Gegenstände, die durch Rechtsgeschäft nicht übertragbar sind, sowie das, was durch Ehevertrag für e. G. erklärt ist oder mit gleicher Bestimmung von einem Dritten einem der Gatten zugewendet wird.

Eingebung, s. Inspiration.

Eingehen bei Geweben, s. Einlaufen; vom Wild: eines natürlichen Todes sterben.

Eingekämmte Ware (Kuliergewirk), s. Wirkerei.

Eingelegte Arbeit, die Musterung von Holz- oder Metallflächen durch eingelegte dünne Plättchen, Stäbe, Streifen aus verschiedenfarbigen Hölzern, Horn, Elfenbein, Perlmutter, Schildpatt, Metall od. dgl. Feine mosaikartige Zeichnungen erzielt man durch Zusammenleimen verschiedenfarbiger, parallel geschnittener Holzstäbchen zu einem größern Klotz, der quer in dünne Platten zerschnitten wird; ähnliche Muster entstehen durch Einlagen von Perlmutter- usw. Plättchen in dicken Lack. Kostbare Waffen usw. versieht man mit unterschnittenen Vertiefungen, in denen Streifen aus Edelmetall durch Verstemmen der Kanten befestigt werden. Vgl. Boulle, Intarsia und Mosaik.

Eingemeindung (Einverleibung), Vereinigung wirtschaftlich gleichartiger, nahe beieinander liegender Orte, namentlich das Aufgehen eines kleinern Gemeinwesens in einem größern. Besonders häufig sind seit etwa 1880 die Eingemeindungen von Vororten in größern Stadtgemeinden geworden; die wichtigste ist die durch das preuß. Ges. vom 27. April 1920 erfolgte Bildung einer neuen Stadtgemeinde Berlin aus 8 Städten, 59 Landgemeinden und 27 Gutsbezirken. Gründe für die E. sind besonders leichtere Verfolgung gemeinsamer Interessen: Einheitlichkeit der Verwaltungsmaßnahmen, Einrichtung von Verkehrsverbindungen, von gemeinsamer Kanalisation, Wasserleitung, Gas- und Elektrizitätsversorgung. Durch die E. gehen Rechte und Pflichten der eingemeindeten Gemeinwesen auf die eingemeindende bzw. auf die neugeschaffene Einheitsgemeinde im Wege der Gesamtrechtsnachfolge über. Eine Umgemeindung liegt vor, wenn nur ein Teil einer Gemeinde der andern einverleibt wird; die finanzielle Auseinandersetzung bietet dann vielfach Schwierigkeiten. *Lit.:* H. Koch, Eingemeindungsrecht und Polizeiverordnung (1909); O. Landsberg, Eingemeindungsfragen (1912).

Eingerichte (das), s. Schloß.

Eingesandt, Zuschrift an eine Zeitung aus dem Leserkreise, die ohne Bezahlung und ohne Verantwortung der Schriftleitung abgedruckt wird.

Eingeschlechtig, s. Blüte (Sp. 522); eingeschlechtige Fortpflanzung, s. Parthenogenesis.

Eingeschnitten ist der Stand eines Geschützes, wenn es derart in den Boden eingegraben ist, daß Deckung gewonnen, das Schußfeld aber nicht verloren wird.

Eingeschrieben, s. Einschreiben.

Eingeschriebene Hilfskasse, s. Hilfskassen.

Eingesprengt heißen Mineralien, die in einem andern Mineral oder Gestein fein verteilt vorkommen. Vgl. Tafel »Mineralien und Gesteine«, 11.

Eingestelltes (eingerichtetes) **Jagen,** mit Jagdzeug umstellter Waldort (s. Jagdzeug).

Eingestrichen, zweigestrichen usw., unterscheidende Bestimmungen der Höhenlage der Töne, s. A und die Beilage bei Art. Noten. [schaften.

Eingetragene Genossenschaften, s. Genossen-

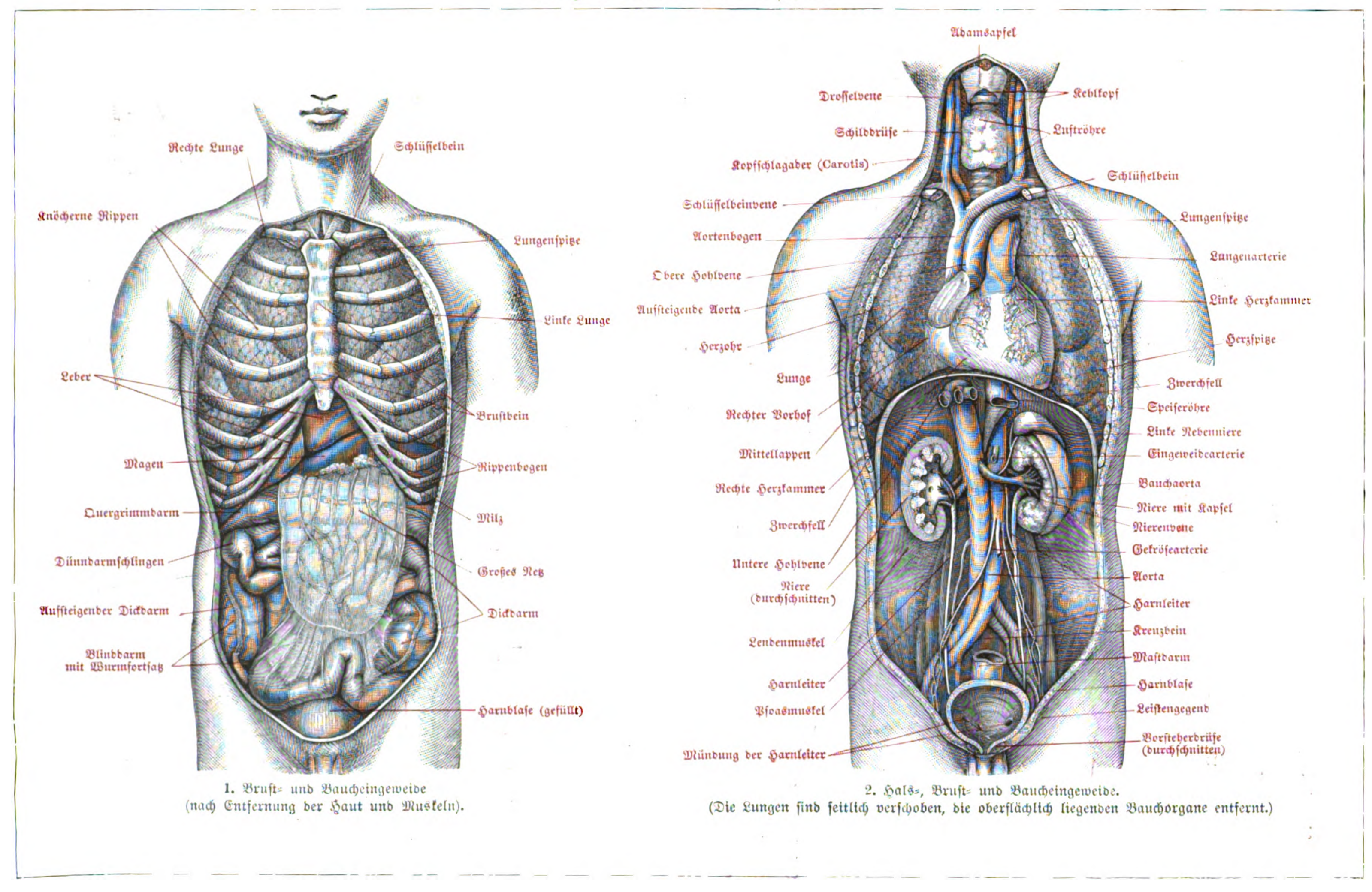
Eingeweide (lat. intestina, viscera, hierzu Tafeln »Eingeweide des Menschen I—IV«), die Weichteile im Innern der Körperhöhlen, also Kopf-, Brust-, Bauch-E., doch versteht man darunter vorzugsweise die Weichteile in Brust und Bauch: Herz, Lungen, Magen, Darm, Nieren usw. — Beim Menschen enthält, als E. im weitern Sinn, der Kopf in der Schädelhöhle das Gehirn (s. d.) und in der Mundhöhle die Zunge, die Speicheldrüsen und die Mandeln; im Hals befinden sich vorn Kehlkopf und Anfang der Luftröhre (Taf. I, 2), dahinter der Anfang der Speiseröhre (II, 4); neben und vor der Luftröhre liegt die Schilddrüse. In der Brusthöhle liegen Herz, Lungen, die großen Gefäßstämme, die Speiseröhre und die Luftröhre (Tafel I u. II). Die Grenze zwischen Brust- und Bauchhöhle bildet das Zwerchfell. Dicht darunter liegt die Leber (II, 3, 4 u. 6), hinter deren linkem Lappen die Speiseröhre in den Magen eintritt, von hier nach abwärts hängt wie eine Schürze das fetthaltige, durchscheinende sog. Netz (I, 1) über die Därme. Die Darmschlingen sind mittels des Gekröses an der Wirbelsäule befestigt (II, 3 u. 4). In der Bauchhöhle liegt weiter die Milz, und von untenher ragt die (gefüllte) Harnblase hinein. Beckeneingeweide sind Harnblase, Mastdarm und innere Geschlechtsorgane (I u. II, 1—5). Außerhalb des Bauchfells liegen die Nieren, Nebennieren und Harnleiter. — Die Lehre von den Eingeweiden heißt Splanchnologie.

Eingeweidebruch, s. Bruch.

Eingeweidenervensystem, s. Sympathikus.

Eingeweidewürmer (Binnenwürmer, Entozoa, Enthelminthes, Helminthes), im Innern von Tieren (und Menschen) schmarotzende Würmer verschiedener Klassen und Ordnungen, wie Band-, Pfriemen- und Spulwürmer.

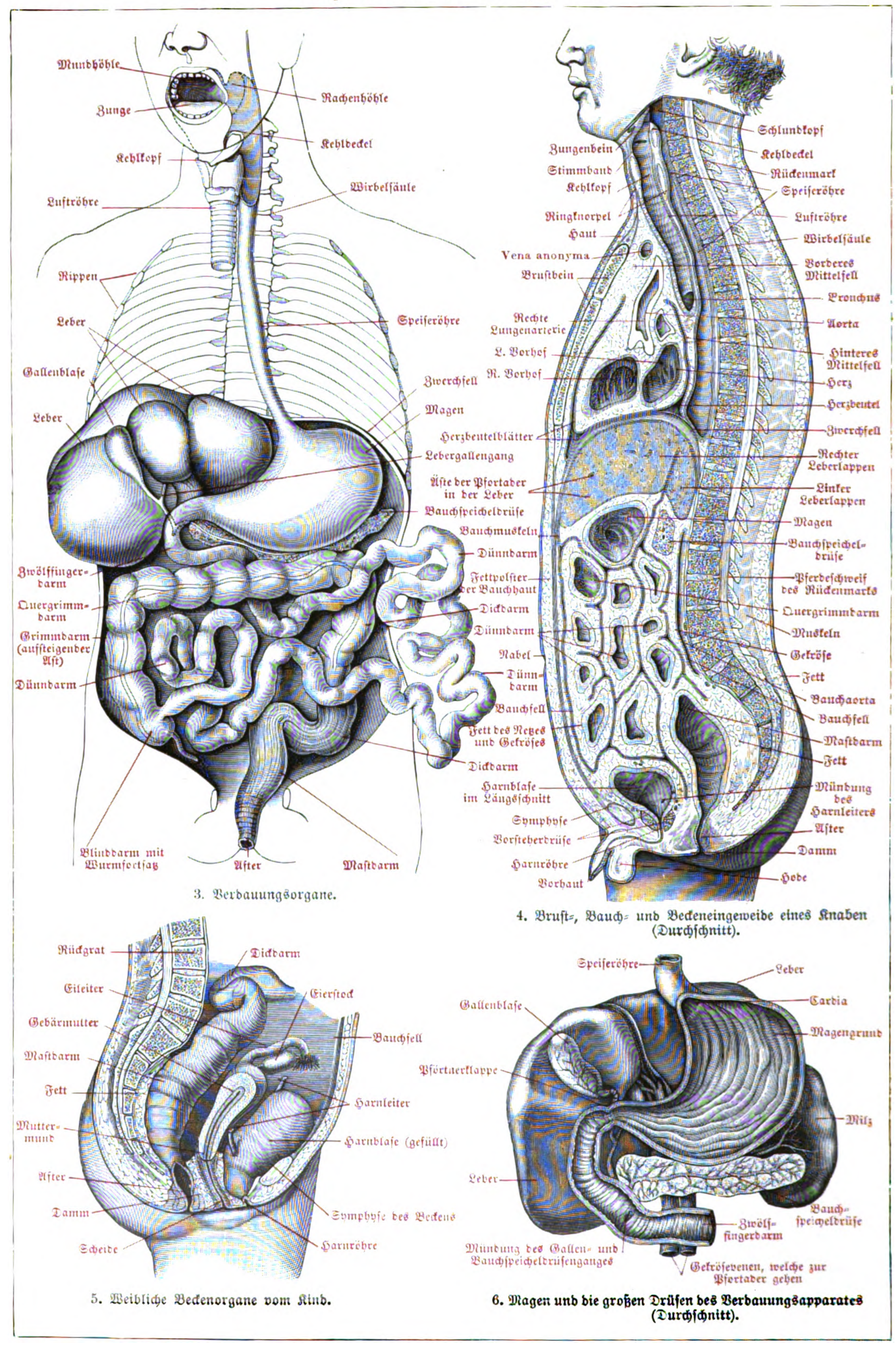
Eingeweide des Menschen I



1. Brust- und Baucheingeweide
(nach Entfernung der Haut und Muskeln).

2. Hals-, Brust- und Baucheingeweide.
(Die Lungen sind seitlich verschoben, die oberflächlich liegenden Bauchorgane entfernt.)

Eingeweide des Menschen II



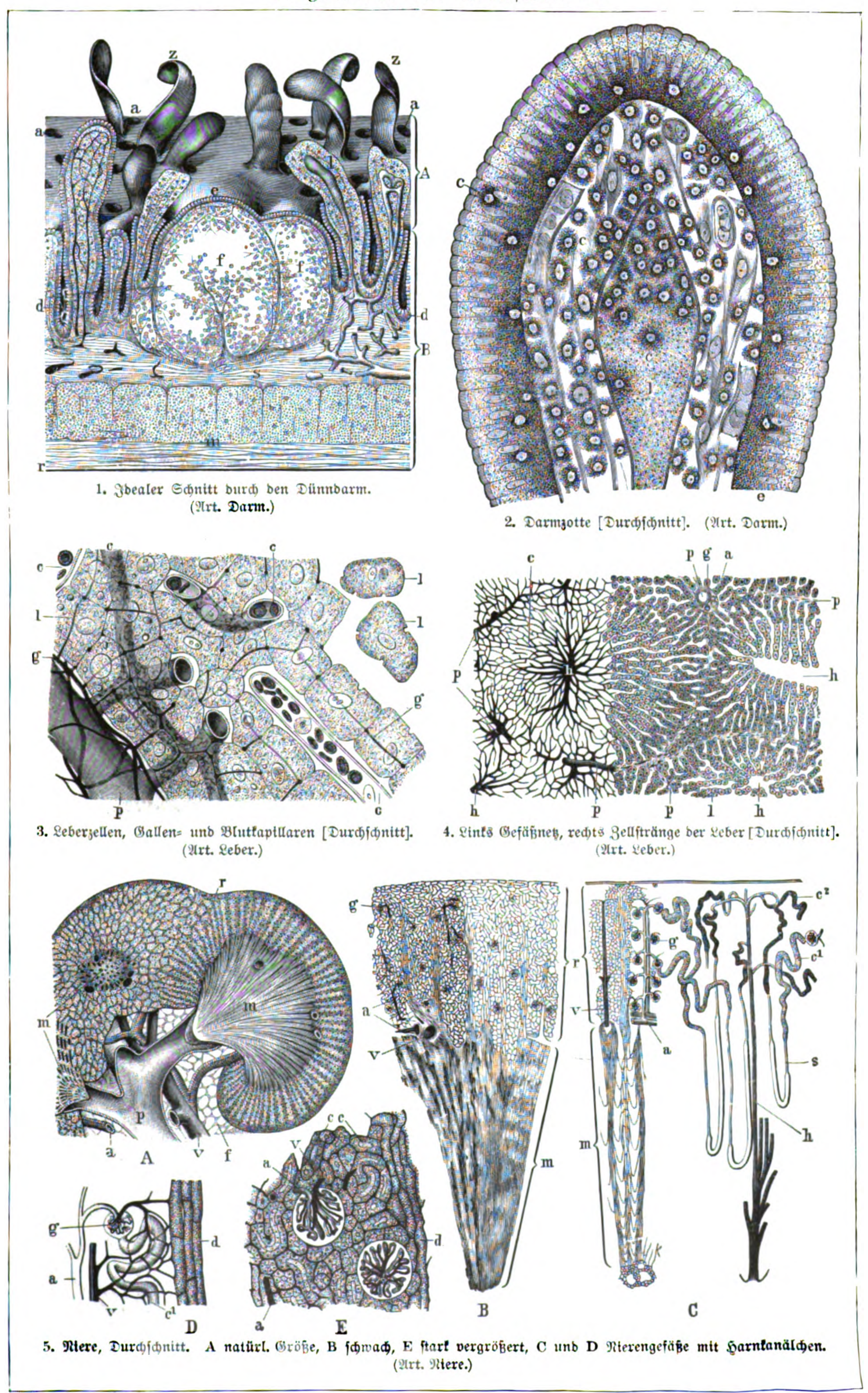
3. Verdauungsorgane.

4. Brust-, Bauch- und Beckeneingeweide eines Knaben (Durchschnitt).

5. Weibliche Beckenorgane vom Kind.

6. Magen und die großen Drüsen des Verdauungsapparates (Durchschnitt).

Eingeweide des Menschen III



1. Idealer Schnitt durch den Dünndarm. (Art. **Darm.**)

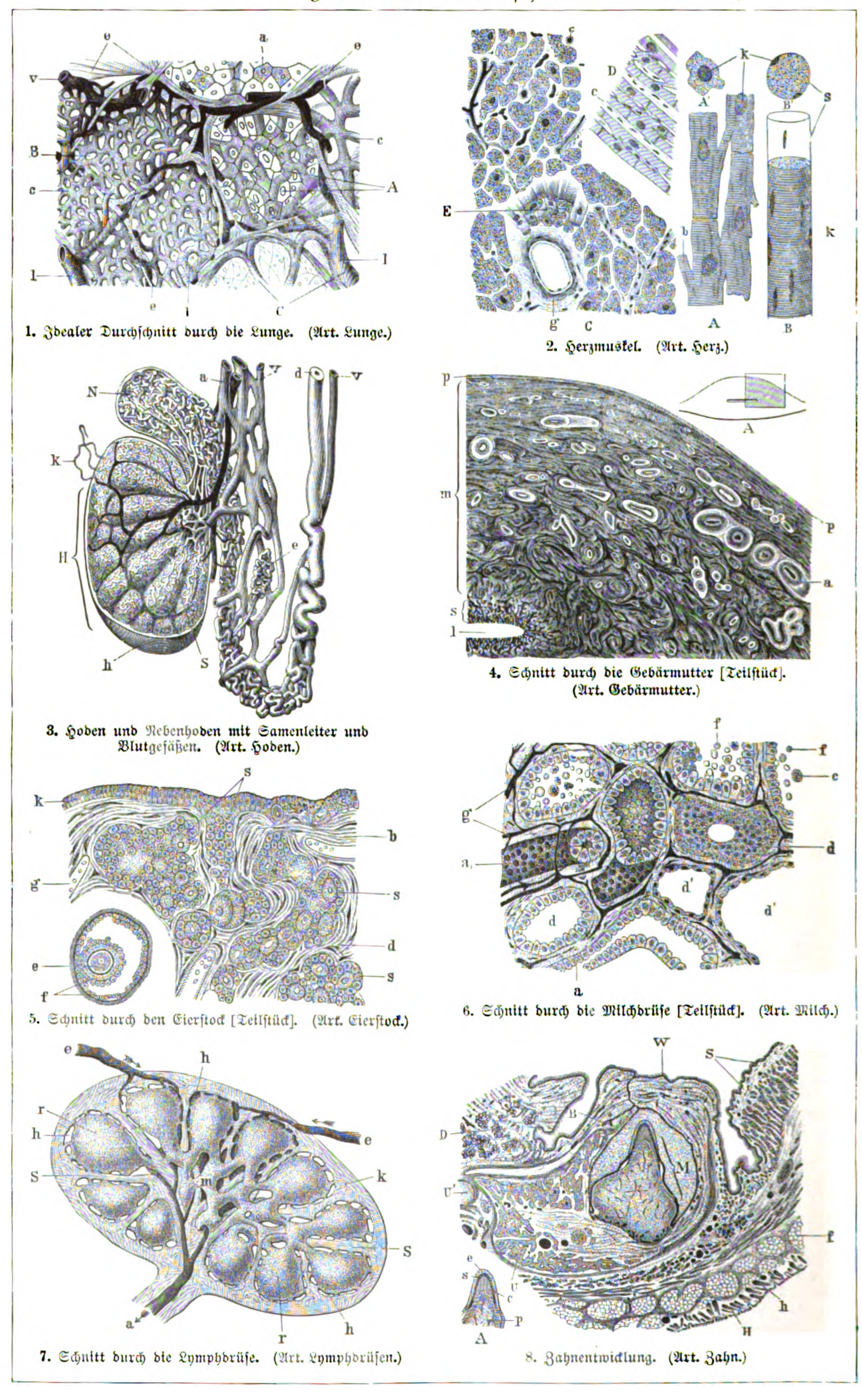
2. Darmzotte [Durchschnitt]. (Art. Darm.)

3. Leberzellen, Gallen- und Blutkapillaren [Durchschnitt]. (Art. Leber.)

4. Links Gefäßnetz, rechts Zellstränge der Leber [Durchschnitt]. (Art. Leber.)

5. **Niere**, Durchschnitt. A natürl. Größe, B schwach, E stark vergrößert, C und D Nierengefäße mit Harnkanälchen. (Art. **Niere.**)

Eingeweide des Menschen IV



1. Idealer Durchschnitt durch die Lunge. (Art. Lunge.)

2. Herzmuskel. (Art. Herz.)

3. Hoden und Nebenhoden mit Samenleiter und Blutgefäßen. (Art. Hoden.)

4. Schnitt durch die Gebärmutter [Teilstück]. (Art. Gebärmutter.)

5. Schnitt durch den Eierstock [Teilstück]. (Art. Eierstock.)

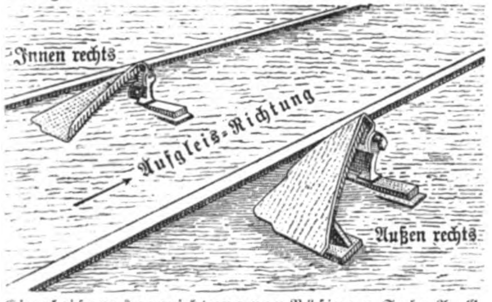
6. Schnitt durch die Milchdrüse [Teilstück]. (Art. Milch.)

7. Schnitt durch die Lymphdrüse. (Art. Lymphdrüsen.)

8. Zahnentwicklung. (Art. Zahn.)

Eingießung (Infusion), Einführung größerer Mengen von Flüssigkeit in Körperhöhlen oder unter die Haut. E. in den Darm (Enteroklyse), mittels Irrigators (s. d.), bezweckt, die verwendete Flüssigkeit möglichst hoch in den Darmkanal hinauf zu bringen, um ihn bei hartnäckiger Verstopfung und Darmverschluß zu entleeren oder auch zu reinigen (bei chronischem Darmkatarrh). E unter die Haut (Hypodermoklyse) oder in die Blutader (intravenöse Infusion) wird mit 0,7proz. Kochsalz-, 1proz. Traubenzucker-, Ringer- oder Normosallösung usw. gegen große Blut- oder Säfteverluste mit Erfolg angewendet; vgl. Einspritzung.

Eingleisungsvorrichtungen, Hilfsmittel, um entgleiste Eisenbahnfahrzeuge wieder auf die Schienen zu bringen. Außer Wagenwinden gibt es sog. Eingleisungsrampen, kurze eiserne Stücke, die mit einem Ende den Schienenkopf umfassen oder sich neben ihn legen und mit ihrem andern, verbreiterten Ende schräg nach unten bis auf oder über die nächste Schwelle



Eingleisungsvorrichtung von Büsing u. Sohn A.-G., Braunschweig.

reichen. Hochstehende Rippen oder Flanschen geben dem Wagenrad Führung. Die E. werden paarweise benutzt und bewirken, daß die Räder einer Achse des einzugleisenden Fahrzeugs beim Hinauffahren der Rampe bis zur Schienenoberkante gehoben und dann seitwärts verschoben werden, sodaß das Rad, das sich außerhalb des Gleises befindet, über den Schienenkopf hinweglaufen kann. Die Abb. zeigt eine neue E., die neben den Schienen aufgestellt wird.

Eingriff, jagdlich, s. Anschuß.

Einhandsgut (Einhardsgut), bei der ehelichen Gütergemeinschaft (Ehegüterrecht I.) das dem betreffenden Ehegatten allein verbleibende Sondergut.

Einhard (Eginhard), deutscher Geschichtsschreiber, * 770, † 14. März 840, Geheimschreiber Karls d. Gr. ausgezeichneter Baumeister (Aachener Münster), lebte seit 815 mit seiner Gattin Imma (nicht Karls Tochter, wie die Sage berichtet) zu Michelstadt im Odenwald und gründete 827 das Kloster Seligenstadt. Seine »Briefe« gab Jaffé in »Bibliotheca rerum germanicarum«, Bd. 4 (1867) heraus. Sein Hauptwerk ist »Vita Caroli Magni« (hrsg. von Holder-Egger, 6. Aufl. 1911; deutsch von Tangl, 4. Aufl. 1920). *Lit.:* Kurze, Einhard (1899); M. Buchner, Einhards Künstler- und Gelehrtenleben (1922).

Einhart, Deckname für Claß (s. d.).

Einhäusig, in der Botanik, s. Monoecus; vgl. auch Blüte (Sp. 522).

Einheit, zunächst jeder Gegenstand, der als ein Ganzes aufgefaßt werden kann, ferner jedes einzelne unter mehreren Dingen, die man sich zusammen vorstellt. Die Gesamtheit mehrerer Einheiten bildet eine Vielheit, die man als neue E. betrachten kann. Von der E. geht alles Zählen und Messen aus. Hat man eine Menge von Dingen, z. B. Äpfel verschiedener Sorten, so kann man von allen Verschiedenheiten der Äpfel absehen und den Apfel als E. benutzen (natürliche E.) oder eine bestimmte Menge von Äpfeln, etwa das Schock (künstliche E.). Man kann aber auch so viele Einheiten einführen, als man Sorten hat; die Menge enthält dann eine Anzahl Einheiten der ersten Art, der zweiten usw. (vgl. Komplexe Zahl). Anderseits gibt es Größen, die nicht aus einer Anzahl getrennter Teile bestehen, z. B. eine Strecke, ein Gewicht, eine Zeitspanne. Man kann aber diese Größen mit einer willkürlich gewählten Größe der gleichen Art, die zur E. ernannt wird, vergleichen. Messen heißt feststellen, wie oft diese E. in der untersuchten Größe enthalten ist; man pflegt dabei zur Messung derselben Dinge mehrere Einheiten zu benutzen, eine Haupteinheit und gewisse Vielfache und Teile dieser Haupteinheit als Nebeneinheiten. Benutzt man z. B. bei der Zeiteinteilung die Stunde als Haupteinheit, so ist der Tag die E. der ersten höhern Ordnung, die Woche die der zweiten usw., dagegen ist die Minute E. der ersten niedern Ordnung, die Sekunde E. der zweiten usw. — Taktische E. heißt diejenige Abteilung, die taktische Gefechtsaufgaben noch selbständig zu lösen vermag, demnach bei den drei Waffen die Kompanie, Eskadron und Batterie. Bei der Infanterie galt früher das Bataillon als E. Strategische E. ist ein Truppenverband, der, aus allen Waffen bestehend, selbständig ein Gefecht durchführen kann. Mit ihr als einzelnem Glied rechnet die oberste Heeresleitung. Sie wird im allgemeinen durch die Division gebildet. — Im Maß-, Gewichts- und Münzwesen bedeutet E. diejenige Größe, aus der alle übrigen Größen derselben Art abgeleitet werden. So ist das Meter die E. des Längenmaßes, das Liter die E. des Hohlmaßes, das Kilogramm die E. des Gewichts; eine Münz-E. braucht nicht Münze zu sein. — Endlich versteht man unter E. auch die Übereinstimmung oder den Zusammenhang zwischen den Teilen eines Ganzen. — Über die Einheiten im Drama s. d. — Steuereinheit, s. d.

Einheitsbewegung, die Bestrebungen, die seit dem Befreiungskrieg auf eine Neugründung des Deutschen Reichs abzielten. Näheres s. Deutsches Reich (Geschichte, Sp. 650—652). *Lit.:* Goette, Gesch. der deutschen E. im 19. Jh. (1891 ff.); Schwemer, Vom Bund zum Reich (1912).

Einheitsgeschoß (Granat-, Brisanzschrapnell), Artilleriegeschoß, das im Aufbau Schrapnell und Granate vereinigt und dadurch gegen lebende wie gegen widerstandsfähige Ziele wirken kann (s. Geschoß).

Einheitskavallerie, Kavallerie, die gleichmäßig beritten, bewaffnet und ausgebildet, also zur Tätigkeit der leichten und schweren Kavallerie gleich befähigt ist.

Einheitspatrone, Patrone, in der Geschoß, Treibmittel und Zündmasse in einer Hülse vereinigt sind.

Einheitspol, s. Maßsystem der Physik.

Einheitsschule, s. Schulreform.

Einheitsschlüssel, in neuerer Zeit versuchte Beschränkung der Notenschrift auf den Violinschlüssel mit besondern Zeichen für höhere und niedere Oktaven. Vgl. Schlüssel.

Einheitsstaat, Zusammenfassung des Volkes zu einem Staat im Gegensatz zu föderativen Bildungen.

Einheitsversicherung, will durch einen Versicherungsvertrag (bekannt als Omnium-, Korso-, Veredlungspolice) mit einer Einheitsprämie Schutz gegen eine Mehrheit von Gefahren gewähren. Seit 1920

im Deutschen Reich von Transportversicherungsgesellschaften verbreitet, dehnte sie ihren Versicherungsschutz gegen ganz geringe, damit gar nicht im Verhältnis stehende Prämien bald auf alle nur möglichen Gefahren aus. Da sie dadurch vollständig in Widerspruch mit den Grundgedanken der Versicherung geriet, verbot das Reichsaufsichtsamt diese Versicherungsform. Seit Ende Mai 1924 wurde die E. drei Gesellschaften wieder gestattet, allerdings nur als beschränkte; in einer Police kann nun wieder neben Transportversicherung auch Schutz gegen Feuers-, Einbruchdiebstahl-, Aufruhr-, Wasserleitungs- und Überschwemmungsgefahr während der Lagerung gegeben werden. Vgl. Feuerversicherung. *Lit.:* Franzke, Wirtschaftlichkeit des Feuerversicherungsbetriebes und die E. (in »Ztschr. f. d. ges. Vers.-Wissensch.«, 1921) und eine Entgegnung von Henne unter dem gleichen Titel (in »Ztschr. f. Vers.-Wesen«, 1921—22).

Einheitszeit, für größere Länderstrecken gemeinsame Zeit, im Gegensatz zur Verschiedenheit der Ortszeiten, wurde zuerst für den innern Eisenbahndienst (Eisenbahnzeit), dann als Landeszeit eingeführt (s. Bürgerliche Zeit). Darauf wurde die Annahme der Greenwicher Zeit als Weltzeit und als bürgerliche E. die Zonenzeit, die sich von der Greenwicher Zeit immer nur um volle Stunden unterscheidet, vorgeschlagen. Gegenwärtig gelten folgende Einheitszeiten:

A. die Westeuropäische oder Greenwicher Zeit (W. E. Z.) in Großbritannien, Belgien, Portugal, Spanien und Frankreich (seit 1911);
B. die Mitteleuropäische Zeit (M. E. Z.), die genau 1 Stunde gegen die Greenwicher Zeit voraus ist, im Deutschen Reich (seit 1. April 1893), in Luxemburg, Österreich, Ungarn, Dänemark, Schweden (seit 1. Jan. 1879), Norwegen, Schweiz, Italien, Jugoslawien und Tschechoslowakei;
C. die Osteuropäische Zeit (O. E. Z.), die genau 2 Stunden gegen die Greenwicher Zeit voraus ist, in Bulgarien, Rumänien, Türkei (Konstantinopler Netz), Griechenland, Ägypten, Südafrika, Finnland, Estland und Polen;
D. Nordamerika: Atlantic Time, Eastern Time, Central Time, Mountain Time, Pacific Time (4, 5, 6, 7, 8 Stunden gegen die Greenwicher Zeit zurück); Australien und Japan haben ebenfalls auf Weltzeit beruhende Zonenzeiten.
E. Die Niederlande und Rußland haben einheitliche Landeszeiten nach der betr. Hauptstadt (Amsterdam) bzw. Hauptsternwarte (Pulkowa).

Über den Unterschied der Einheitszeiten s. Zeitdifferenz. Über den Unterschied der Ortszeit gegen M. E. Z. in den unter B. aufgeführten Ländern s. Ortszeit.

Einherier, in der nordischen Mythologie die gefallenen Krieger als Bewohner von Walhall (s. d.) und Kampfgenossen der Asen im letzten Weltkampf.

Einheffen (Einhäsen), bei erlegtem Wild Trennen der Fersensehne am Hinterlauf zum Durchstecken des andern zwecks Aufhängens.

Einhieven, seemännischer Ausdruck für Einholen der Ankerkette eines Schiffs oder einer Trosse mittels einer Ankerwinde (Spill, s. d.)

Einhorn, 1) Tiername, s. Nashorn und Narwal. — 2) (Monoceros) Sternbild des nördlichen Himmels; vgl. Fixsterne. — 3) Fabeltier von Pferdegestalt, mit geradem, spitzem Horn auf der Stirn, angeblich in Indien oder Afrika heimisch. Wahrscheinlich rührt die Sage von der reliefartigen Darstellung des Auerochsen in Babylon her, die durch das Auffinden von Stoßzähnen des eiszeitlichen Steppenelefanten (Mammut) Nahrung erhielt. Die erste Schilderung des Einhorns gab der Leibarzt des Perserkönigs Artaxerxes. Im Mittelalter zeigte man in Sammlungen Rhinozeroshörner oder Narwalzähne als Hörner des Einhorns. Man schrieb diesen Hörnern, die geraspelt als Mittel gegen alle Gifte galten, ungeheuern Wert zu. Das E. galt als Sinnbild der Jungfräulichkeit, wurde der heil. Justina als Attribut beigegeben und auch häufig als Wappentier verwendet (z. B. im Wappen von Großbritannien). — Das von Luther mit E. übersetzte Tier bei Hiob 39, 9 ff. wird jetzt als Nashorn oder Ur gedeutet. — 4) Glatte Haubitze der russischen Artillerie von 1756 bis zur Einführung gezogener Geschütze.

Einhornhöhle, Tropfsteinhöhle am Südrande des Harzes bei Scharzfeld, mit Knochenfunden des Höhlenbären und eines nashornartigen Tieres (»Einhorns«).

Einhufer (Solidungula), nach früherer Auffassung besondere Unterordnung der Unpaarhufer mit nur einer wohlentwickelten Zehe und nur einem Huf, umfaßt nur die Familie der Pferde (Equidae;

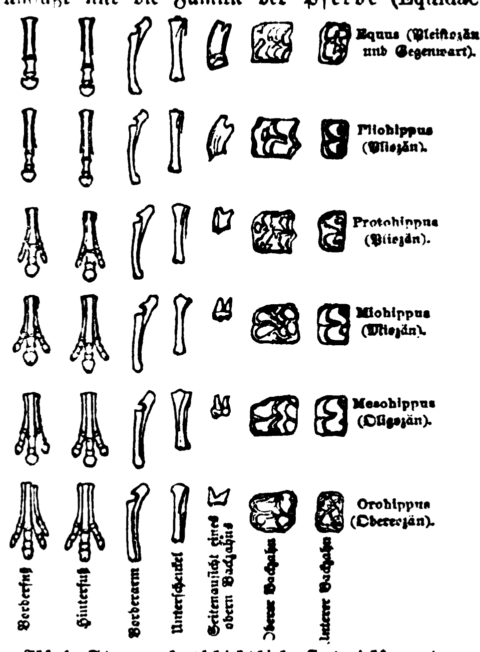


Abb. 1. Stammesgeschichtliche Entwicklung der Extremitäten und der Zähne der Pferde.

s. Tafel »Huftiere I«). Die E. waren ein in der Erdgeschichte weitverzweigter Stamm (Stamm der Pferdeartigen, Hippoidea), dessen Entwicklung, mit dem hasengroßen Hyracotherium (s. u.) beginnend, gekennzeichnet ist durch allmähliche Vergrößerung der Gestalt, Erhöhung der Krone der Backzähne, Unterdrückung der Seitenzehe, sodaß schließlich die dritte Zehe allein übrigbleibt. Man unterscheidet die ausgestorbene Familie der Palaeotheriidae und die der Pferde (Equidae) und teilt letztere wieder in drei Unterfamilien, die eigentlich nur verschiedene stammesgeschichtliche Entwicklungsstufen darstellen: die ausgestorbenen Hyracotheriinae, Anchitheriinae und die lebenden Equinae. 1) Die eozänen Hyracotheriinae hatten niedrige, höckrige Backzähne, bei denen die Prämolaren einfacher gebaut waren als die Molaren, getrennte, gleichstarke Elle und Speiche, vorn vier, hinten drei Zehen, hinten offene Augenhöhle. Sie stammen wohl von fünfzehigen, raubtierähnlichen Phenacodontidae ab. Wichtige Gattungen aus Nordamerika sind: Eohippus *Marsh.*, Orohippus *Marsh.*,

aus Europa: Hyracotherium *Owen*, Pachynolophus *Pomel*, Paloplotherium *Owen* mit P. ovinum aus Schwaben. — 2) Die Anchitheriinae hatten schon **Backzähne** mit deutlichen Jochen; die Prämolaren waren den Molaren ähnlich, Elle und Speiche wie bei den ältern Formen noch getrennt, die Beine hoch, dreizehig; die Seitenzehen berührten den Boden; die Augenhöhle war zuweilen hinten geschlossen. Sie lebten im Oligozän und Untermiozän Nordamerikas (Mesohippus *Marsh.*), im Mittel- und Obermiozän Europas (Anchitherium aurelianense *Cuv.* im Obermiozän von Frankreich, Deutschland und Österreich) und im Unterpliozän von China. — 3) Die Equinae haben hohe, säulenförmige Backzähne, bei denen Molaren und Prämolaren fast gleich sind, verkümmerte, mit der Speiche verwachsene Elle, ein-, drei- od. vierzehige Füße, deren Nebenzehen stets kürzer als die Hauptzehe oder als »Griffelbeine« verkümmert sind. Ausgestorbene Gattungen lebten in Nordamerika im Obermiozän (Merychippus *Leidy*), Pliozän (Protohippus *Leidy*, Pliohippus *Marsh.*) und Pleistozän (Equus), im Pleistozän Südamerikas (Hippidium *Owen*), in der Alten Welt seit dem Pliozän. Im Pliozän Europas war das dreizehige Hipparion *Christol* weit verbreitet, stellenweise sehr häufig und in zahlreiche Arten gespalten, H. gracile *Kaup.* ein wichtiges Leitfossil des Unterpliozän. Die noch lebende Gattung **Pferd** (s. d., Equus), im Pleistozän wohl kosmopolitisch, erschien zuerst im Pliozän Indiens. Vom oberpliozänen Equus stenonis *Cocch.* aus Europa werden die schweren (okzidentalen) Hauspferde, die Zebras (s. d.) und die afrikanischen Esel (s. d.), vom pleistozänen indischen E. namadicus *Falc.* die leichten (orientalischen) Hauspferde und die asiatischen (Halb-) Esel abgeleitet. In Amerika starben die Pferde im Pliozän aus.

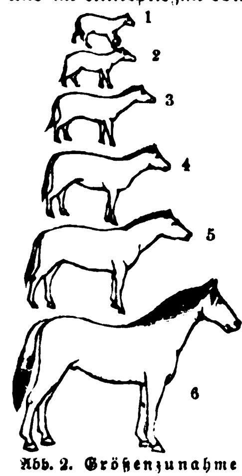


Abb. 2. Größenzunahme innerhalb des Pferdestammes.
1 Protorohippus (Mitteleozän).
2 Orohippus (Obereozän).
3 Mesohippus (Oligozän).
4 Merychippus (Miozän).
5 Pliohippus (Pliozän).
6 Equus (Gegenwart).

Einhuferschwein, eine in Bessarabien gezüchtete Schweinerasse, besitzt infolge Verschmelzung des dritten und vierten Fingers nur einen einzigen Mittelhuf.

Einhüllende Kurve (Grenzkurve, Enveloppe, spr. angw'löp) einer Schar von unendlich vielen ebenen Kurven heißt die Kurve, die in jedem ihrer Punkte von der durch diesen Punkt gehenden Kurve der Schar berührt wird, d. h. mit dieser Kurve die Tangente gemein hat.



Einhüllende Mittel (Emollientia, Involventia), lindernde Mittel, die äußerlich oder innerlich zum Schutz verletzter oder entzündeter Haut- oder Schleimhautflächen verwendet werden, z. B. Öle, Milch, schleimhaltige Stoffe, Gummischleim.

Einjährige (annuelle) **Pflanzen**, Gewächse, die im Zeitraum eines Jahres ihre ganze Entwicklung durchlaufen, meist von Frühling bis Herbst (Sommergewächse ⊙); manche keimen im Herbst, überwintern (Wintergewächse ⊙ ⊙) und beenden ihre Entwicklung im folgenden Sommer (Wintergetreide u. a.).

Einjährig-Freiwillige, s. Freiwillige.

Einigungsämter (Arbeiterschiedsgerichte), aus Arbeitgebern und -nehmern gebildete Schiedsgerichte zur Schlichtung von Streitigkeiten aus dem Arbeitsverhältnis, bestehen in England seit 1860. In Deutschland waren die Gewerbegerichte (s. d.) die E., seit 1. Jan. 1924 sind es die Arbeitsgerichte (s. d.).

Eining, niederbayr. Dorf, (1919) 274 Ew., an der Donau, oberhalb von Kelheim, liegt auf der Stelle der seit 1879 aufgedeckten römischen Militärstation Castellum Abusinum.

Einkammermühlen, s. Rohrmühle.

Einkammersystem, s. Kammer.

Einkassierung, s. Inkasso.

Einkaufsbuch (Eingangsfakturenbuch, Fakturenbuch), das Buch, in das die Rechnungen über Einkäufe eingetragen werden. Vgl. Buchhaltung.

Einkaufsgeld (Einzugsgeld), svw. Anzugsgeld.

Einkaufsgenossenschaften, s. Genossenschaften.

Einkaufskommission, Handelsgeschäft, bei dem jemand im eignen Namen für Rechnung eines andern Waren kauft.

Einkaufsrechnung, s. Rechnung.

Einkindschaft (unio prolium), im frühern deutschen Recht der Vertrag, durch den Eheleute die Kinder aus früherer Ehe (Vorkinder) den Kindern der neuen Ehe (Nachkinder) vermögensrechtlich gleichstellen. Das BGB. kennt die E. nicht.

Einklang (ital. unisono), in der Musik Übereinstimmung zweier Töne, reine Prime.

Einklarierung, s. Klarieren.

Einklemmung (Inkarzeration), in der Medizin: eine die Ernährung gefährdende Einschnürung eines Organs (z. B. des Darms, s. Bruch).

Einkochen von Obst, Fruchtsäften, Zuckersäften u. dgl., um sie besser haltbar zu machen, geschieht über freiem Feuer oder mit Dampfheizung, in offener oder geschlossener Pfanne, bei gewöhnlichem Luftdruck oder in der Luftleere. Vgl. Konservieren.

Einkommen, volkswirtschaftlich die einem Wirtschaftssubjekt (einzelner Person, Gesellschaft, Verein) zufließenden Reinerträge (s. Ertrag) aus einer oder mehreren Quellen oder deren Geldwert (auch Einnahmen genannt), soweit ihre regelmäßige Wiederkehr zu erwarten ist. Das E. der am wirtschaftlichen Produktionsprozeß unmittelbar beteiligten Personen (Fabrikanten, Kaufleute, Bauern, Arbeiter) heißt ursprüngliches oder originäres E., das der andern Gesellschaftsklassen (Beamte, Künstler, Gelehrte) abgeleitetes E. Nach der Lehre der Physiokraten (s. d.) war nur das E. der Bauern ursprünglich, alles andre, auch das der Fabrikanten, abgeleitet. Unter Volkseinkommen versteht man meist die innerhalb eines bestimmten Zeitraums produzierte oder durch auswärtigen Wirtschaftsverkehr gewonnene, der Volksgemeinschaft zum Verbrauch zur Verfügung stehende Gütermenge. — Über E. im Sinne der Einkommensteuer s. d.

Einkommenspolitik, die Gesamtheit der staatlichen Maßnahmen zur Beeinflussung und Regelung der Einkommensverteilung, nämlich: 1) Bekämpfung der unredlichen Einkommensbildung, 2) Ausgleichung der Einkommen der Klassen und Berufe nach dem Wert

ihrer Leistungen für die Allgemeinheit, 3) Hemmung der Bildung von übermäßig großen Einkommen, 4) Hebung des Einkommens der Arbeiter, unter Umständen auf Kosten der Besitzenden.

Einkommensteuer, Steuer, bei der das Einkommen Bemessungsgrundlage wie auch Gegenstand der Besteuerung ist. Sie ist hiernach eine direkte Personalsteuer, und zwar ist sie allgemeine E., wenn, wie im Deutschen Reich, das Gesamteinkommen als solches nach seiner Größe besteuert wird, oder sie ist eine partielle E. und nähert sich dem Ertragsteuersystem, wenn sie, wie in England, die einzelnen Teile des Einkommens an ihren Quellen erfaßt. Dem Gedanken, daß die Steuer einen Teilbetrag vom Einkommen ausmachen soll, entspricht die E. vollständig.

Die E. ermöglicht eine der Steuerfähigkeit angepaßte Steuerverteilung, indem sie alle trifft, ohne übergewälzt werden zu können, und eine stärkere Berücksichtigung der die Leistungsfähigkeit mindernden individuellen Verhältnisse (Kinderzahl, Krankheit usw.) zuläßt als jede andre Steuer. Sie stört weder Produktion noch Verteilung und Verkehr und gestattet bei geringen Umlagekosten die Erhebung in passenden Zeiten und Teilbeträgen. Alle der E. zugeschriebenen Vorteile lassen sich bei ihrer tatsächlichen Anwendung allerdings nicht erzielen, und zwar im wesentlichen deshalb, weil der Gegenstand der E. nicht völlig erkennbar und erfaßbar ist. Die sich an äußere Merkmale haltende Einschätzung durch Dritte (Einschätzungskommission) ist nur bei kleinern Einkommen brauchbar, bei größern aber um so weniger, je mehr sichere Tatsachen zur Schätzung und Überwachung fehlen. Man muß sich deshalb im wesentlichen auf die Selbsteinschätzung (Deklaration, Fassion) der Steuerpflichtigen stützen. Diese führt jedoch, bei der mangelnden Gewissenhaftigkeit in Steuersachen und der Schwierigkeit der Nachprüfung der Einnahmequellen, auch nicht immer zum Erfolg. Auf Falschangaben stehen deshalb hohe Strafen (s. Steuermoral). Die E. ist eine klassifizierte, wenn die Steuerpflichtigen in bestimmte Klassen eingereiht werden; sie ist progressiv, wenn sie bei höhern Einkommen verhältnismäßig größer ist als bei niedrigen; man nennt sie degressiv, wenn allgemein ein bestimmter Normalsatz angenommen ist und für die geringern Einkommen eine nach unten zunehmende Ermäßigung eintritt. Kleine Einkommen sind in der Regel steuerfrei.

Im Deutschen Reich bestand die E. im modernen Sinn bis zur Einführung als Reichssteuer am 29. März 1920 (Reichsgesetzblatt S. 359 ff.) in vielen Einzelstaaten (Sachsen seit 1878, Preußen seit 1891); die Gemeinden waren berechtigt, Zuschläge in Prozenten zu erheben. Das Landessteuergesetz vom 30. März 1920 setzt den Anteil der Länder und Gemeinden auf 30 v. H. der Steuereinnahme fest, verteilt nach den örtlichen Einnahmen.

Im einzelnen gilt nach dem Reichseinkommensteuergesetz vom 10. Aug. 1925 folgendes: der Besteuerung unterliegt das Einkommen aller im Deutschen Reich wohnenden Personen (§ 2); das Einkommen der juristischen Personen wird durch die Körperschaftssteuer (s. d.) erfaßt. Als steuerbares Einkommen gelten Einkünfte aus Grundbesitz, Gewerbe, Arbeit und Kapitalvermögen (§ 6—9), ferner Leib- und Zeitrenten. Nicht dazu gehören: Kapitalabfindungen, die als Entschädigung für Unfälle usw. gezahlt werden, Lotterie- und Spekulationsgewinne, Erbschaften, Aussteuern, Bezüge aus Versicherungen, öffentliche Stipendien usw. (§ 8). Abzugsfähig sind die Werbungskosten (Aufwendungen zur Erhaltung der Einkünfte, Abschreibungen für Abnutzung, notwendiges Fahrgeld zur Arbeitsstätte), Sonderleistungen (soziale Versicherungsbeiträge, Kirchensteuern u. a.) sowie Schuldzinsen, Ertragssteuern und besondere Verpflichtungen. Sofern nicht höhere Abzüge für Sonderleistungen geltend gemacht werden, sind 180 Rm vom Einkommen abzuziehen. Nicht abzugsfähig sind Meliorationsaufwendungen, Zinsen für im eignen Betrieb angelegtes Vermögen, der Aufwand für den eignen Haushalt und die Personalsteuern. Der Steuertarif ist durchgestaffelt und beträgt für die ersten angefangenen oder vollen 8000 Rm des Einkommens 10 v. H., für die weitern 4000 Rm 12½ usw. bis 40 v. H., dabei ist zu beachten, daß 600 Rm steuerfrei bleiben, sofern das Einkommen 10 000 Rm nicht übersteigt. Für die Ehefrau und jedes zur Haushaltung gehörige minderjährige Kind sind je 8 v. H. abzuziehen. Der sog. Härteparagraph (§ 56) läßt bei wirtschaftlicher Notlage (z. B. Unterhaltsverpflichtungen) noch weitere Ermäßigungen zu. Die E. vom Arbeitslohn wird durch Einbehaltung eines Lohnteils seitens des Arbeitgebers erhoben (§ 68—82). Nach Abzug der steuerfreien Beträge (s. o.) sowie der Werbungskosten in Höhe von 180 Rm jährlich unterliegt der Arbeitslohn der E. in Höhe von 10 v. H. Für die Ehefrau und jedes zur Haushaltung zählende minderjährige Kind bleiben je 10 v. H. vom Arbeitslohn steuerfrei. Das Einkommen aus Kapitalerträgen (aus Aktien, öffentlichen Anleihen usw.) unterliegt ebenfalls dem Steuersatz von 10 v. H., der vom Schuldner einzubehalten ist. Die E. wird nicht erhoben, wenn die Einnahmen einer Person weniger als 1100 Rm (für Familien mehr) jährlich betragen.

Die E. im Ausland. Dem deutschen bzw. alten preußischen System nachgebildet ist die E. in Österreich, Ungarn, Polen, Bulgarien, in einzelnen Kantonen der Schweiz und in Norwegen. In Dänemark und in Schweden besteht eine kombinierte Vermögens- und E. Als erstes Land hat England eine E. im modernen Sinn eingeführt (1798—1816, erneut 1842); das Einkommen wird hierbei, entsprechend den einzelnen Einkommensteilen, in fünf Gruppen aufgelöst. Die E. selbst gliedert sich in zwei Teile: 1) die allgemeine E. (income tax) und 2) die übertaxe (super-tax, seit 1910). Der Steuersatz wird jährlich durch das Parlament festgesetzt. Auch Italien teilte die E. nach englischem Vorbild ein, ebenso Amerika (seit 1913), das freilich die Auflösung des Einkommens in fünf Gruppen nicht übernahm. Frankreich, lange Zeit das Land der indirekten Besteuerung, ging erst durch Gesetz vom 29. März und 15. Juli 1914 sowie vom 31. Juli 1917 zur E. über: Die allgemeine E. hat ein System von Einzelsteuern mit proportionalem Steuersatz für die verschiedenen Einkommensquellen zur Grundlage; erst die daneben bestehende »Hauptsteuer« trägt den Charakter einer allgemeinen E. Dem französischen Typ haben sich Belgien, die Niederlande, Griechenland und Rumänien angeschlossen.

Lit.: O. Müller, Die Einkommensteuergesetzgebung in den verschied. Ländern (1902); B. Moll, Zur Geschichte der Vermögenssteuern (1911) und Probleme der Finanzwissenschaft (1924); Wagner und Deite, Finanzwissenschaft, Teil 3 (1912); Seligman, The income tax (1914); Meisel, Britische und deutsche E. (1925).

Einkorn, Getreideart, s. Spelz.

Einkreisen, jagdlich das Umgehen eines Waldteils, besonders bei einer »Neuen« (s. Abspüren).

Einkreisung (Einkreisungspolitik) heißt die von Großbritannien seit 1903 betriebene Politik, durch Abkommen mit Frankreich und Rußland (vgl. Dreiverband) und ähnliche Vereinbarungen mit andern Staaten, einen Kreis feindlich gesinnter Mächte um das Deutsche Reich zu legen, wie er 1914 in Erscheinung getreten ist.

Einlader, sov. Einzellader.

Einlage, der Kapitalsbeitrag eines Gesellschafters zum Gesellschaftsvermögen, besteht in Geld oder in andern Vermögenswerten; auch die der Sparkasse vom Sparer anvertrauten Gelder. — Einlagekapital (Grund-, Aktienkapital), s. Aktiengesellschaft (Sp. 259).

Einlagern (Einlager, Einreiten, Leistung, lat. obstagium), im Mittelalter übliches Bestärkungsmittel der Verträge, bestehend in der Verpflichtung des Schuldners, im Fall der Säumnis auf Mahnung des Gläubigers (Einmahnung) an einem bestimmten Ort »einzureiten« und sich dort bis zur Bezahlung der Schuld auf eigne Kosten in Geiselhaft zu begeben. Die Reichspolizeiordnung von 1577 verbot das E., doch erhielt es sich trotzdem noch längere Zeit in mancher Gegend. *Lit.:* Lechner, Das Obstagium oder die Giselschaft nach schweizerischen Quellen (1906); Rintelen, Schuldhaft und Einlager im Vollstreckungsverfahren des altniederländischen und sächsischen Rechts (1908).

Einlagerungsgewicht, das bei der Anmeldung von Waren für Zollniederlagen (s. d.) ermittelte Gewicht; Auslagerungsgewicht, das bei der Abmeldung ermittelte Gewicht.

Einlagerungsverbindungen, nach neuerer chem. Auffassung Salze, bei denen Gruppen, wie Wasser H_2O oder Ammoniak NH_3, in die Molekeln getreten sind, also Aquosalze $Me(mH_2O)X_n$ oder Amminsalze $Me(mNH_3)X_n$.

Einlassung (Vernehmlassung), im bürgerlichen Rechtsstreit die Beantwortung der Klage (früher Litiskontestation, Streitbefestigung). Die E. des Beklagten erfolgt nach der ZPO. bei Beginn der mündlichen Verhandlung. Hat sich der Beklagte in der mündlichen Verhandlung auf eine Änderung der Klage eingelassen, ohne der Änderung zu widersprechen, so ist seine Einwilligung mit der Klagänderung anzunehmen. Die Einlassungsfrist ist die Frist, die zwischen der Zustellung der Klage und dem Termin zur mündlichen Verhandlung liegen muß. Sie beträgt bis zwei Wochen, je nach der Art des Rechtsstreits. Soll die Zustellung im Ausland erfolgen, so hat der Vorsitzende die E. (nach § 262) in jedem Fall besonders festzusetzen.

Einlauf, s. Klistier.

Einlaufen, 1) bei neuen Maschinen oder Maschinenteilen die erste Zeit des Betriebs, in der die von der Bearbeitung herrührenden rauhen Stellen der gleitenden Flächen erhöhten Reibungswiderstand verursachen, bis sie sich glatt gerieben haben. — 2) (Eingehen, Krimpen) Abnahme der Länge und Breite der Gewebe infolge der damit vorgenommenen Appreturarbeiten (vgl. Appretur).

Einläuten, den Beginn eines Festes durch Läuten der Glocken (gewöhnlich bereits am Vorabend) verkündigen; im Gegensatz zum Ausläuten am Schluß des Festes.

Einlegen von Eiern in Wasserglas usw., s. Ei (Sp. 1251); von Früchten und andern Nahrungs- oder Genußmitteln, s. Einmachen und Konservieren.

Einleger, s. Selbsteinleger.

Einlesen, beim Weben das Einziehen der fertig geschlichteten Kette.

Einlieferungsschein, von der Post ausgestellte Bescheinigung über die Einlieferung einer Sendung. Vermag im Streitfall der Einlieferer den Schein nicht vorzulegen, so gilt die Einlieferung als nicht geschehen, wenn sie nicht aus den postamtlichen Buchungen ersichtlich ist oder anderweit nachgewiesen wird.

Einlieger, s. Arbeiterfrage (Sp. 763).

Einlösen, eine fällige Schuld oder einen fälligen Wechsel bezahlen, ein gegebenes Pfand gegen Zahlung der darauf geliehenen Summe zurücknehmen, für Banknoten Gold auszahlen. Die Zettelbanken, für die Einlösungspflicht besteht, haben einen Einlösungsfonds (Deckungsfonds), d. h. einen metallischen Barbestand, bereitzuhalten, um zu jeder Zeit die ihnen an ihrem Sitz oder an den Einlösungsstellen zur Einlösung angebotenen Banknoten umzutauschen. Durch Gesetz vom 4. Aug. 1914 wurde die Einlösungspflicht der Reichsbank für Reichsbanknoten und Reichskassenscheine aufgehoben.

Einmachen (Einlegen), Behandlungsart von Nahrungs- oder Genußmitteln, besonders Früchten, durch die sie in feuchtem Zustande gegen Zersetzung geschützt werden. Hierzu dienen Mittel, die teils wasserentziehend, teils fäulniswidrig, teils luftabschließend wirken; hauptsächlich werden Kochsalz, Zucker, Weingeist oder Branntwein (Rum), Essig, Öl verwendet (s. auch Konservieren).

Einmahnung, s. Einlagern.

Einmaischen (Maischen), s. Beilagen bei den Art. Bier und Spiritus.

Einmaischungssteuer (Maischsteuer), s. Biersteuer.

Einmaleins. Das kleine E. ist die mit dem Satze: 1 mal 1 ist 1 beginnende Zusammenstellung aller Produkte von je zweien der Zahlen 1, 2, 3 ... 9, 10, das große E. die Zusammenstellung der betreffenden Produkte für je zwei der Zahlen 1 ... 25. Das E. in Form einer quadratischen Tabelle war den alten Griechen und Römern schon bekannt. Die erste erhaltene Tabelle des kleinen E. stammt von Nikomachos von Gerasa (um 100 n. Chr.).

Einmaschinensystem, s. Bodenbearbeitung (Sp. 566).

Einmieten, Kartoffeln, Rüben usw. in Mieten (s. d.) einlegen, um sie zu überwintern.

Einmieter (Inquilinen), Tiere, die im Körper oder in den Nestern andrer Tiere leben, ohne diesen zu schaden (z. B. der Fisch Fierasfer im Darm von Seegurken). S. auch Gallwespen.

Einnahme, s. Einkommen.

Einnebeln, s. Tarnung.

Einöden, in Oberdeutschland Bezeichnung für Einzelhöfe (s. d.), dann auch für von Weideservituten und Übertrieb befreite Grundstücke. *Lit.:* Dorn, Die Vereinödung in Oberschwaben (1904).

Einpackstoff, stark appretierter weißer Baumwollstoff zum Einpacken von Geweben.

Einpackung (Packung, Einwicklung), Heilmittel der Wasserkur, besteht darin, daß der Körper mit Ausnahme des Kopfes in ein feuchtes (nasse Packung) oder trocknes Tuch (Trockenpackung) und in dicke, wollene Decken dicht eingehüllt, wenn nötig noch mit Federbetten bedeckt wird und 10 Minuten bis zu mehreren Stunden, ja selbst die ganze Nacht über (Schrothsche Kur) liegenbleibt. Nach Überwindung der ersten Kältewirkung tritt Wärmestauung und vermehrter Blutreichtum der Haut ein; nach kurzer Zeit,

besonders wenn ein heißes Bad vorhergegangen ist, tritt Schweiß ein. Kurze feuchte Packung wirkt beruhigend auf den Organismus. Neurastheniker, nervös und organisch Herzkranke, vertragen die Packung, besonders die trockne, schlecht. Man benutzt Packungen bei Gicht, Rheuma, Neuralgie, Erkältungs-, Geisteskrankheiten. Legt man an die Packung heiße Steine oder Wärmflaschen, so entsteht das **Bettdampfbad**, das an die Herzkraft noch größere Anforderungen stellt. Man kann die E. durch eine Kälteprozedur (Abreibung, Dusche) beenden. Nach der biologischen Therapie verbessert Schweiß nicht die Gesundheit; es werden daher in neuerer Zeit all solche Maßnahmen nur noch in milder Form angewendet. — Je nach Körperteil gibt es **Teilpackungen** (Wadenpackung, Leibwickel usw.).

Einpauker (**Repetitor**), in der Studentensprache der, der dem Studenten den Prüfungsstoff durch Wiederholung einprägt.

Einpeitscher (engl. Whip [»Peitsche«] oder Whipper-in, spr. wipper-in), im englischen Unterhaus der, der den Mitgliedern die Aufträge des Parteiführers mitteilt und für ihr Erscheinen in wichtigen Sitzungen sorgt.

Einphasenstrom, s. Wechselstrom.

Einpökeln, svw. Einsalzen.

Einquartierung, Unterbringung von Soldaten in Bürgerquartieren, findet im Frieden nur bei größern Truppenansammlungen, auf Märschen und bei Herbstübungen statt. Die Verpflichtung zur Quartierleistung im Frieden ist geregelt durch das Quartierleistungsgesetz vom 25. Juni 1868, das Gesetz über die Vergütung von Leistungen für die bewaffnete deutsche Macht vom 12. Juli 1922 und das Naturalleistungsgesetz vom 13. Febr. 1875 und 24. Mai 1898 in der Fassung vom 9. Juli 1906. Die Quartierlast ruht auf allen zur E. benutzbaren Baulichkeiten, außer den Häusern bzw. Wohnungen der Gesandten, der Konsuln, der Unterrichtsanstalten, der Dienstgebäude der Behörden und andern öffentlichen Gebäuden. Die örtliche Verteilung der Quartierleistung erfolgt auf die Gemeinden entsprechend der Leistungsfähigkeit und den vorhandenen Räumlichkeiten. Die Unterverteilung geschieht durch die Gemeindevorstände, die Zuweisung der Quartiere durch Quartierzettel. Für die Quartierleistung ist Entschädigung (Servis) vom Reich zu zahlen, die sich nach Servistarif und Klasseneinteilung der Orte richtet. Bei Märschen kommen unter Umständen noch Naturalverpflegung und Furagelieferung hinzu. S. auch Kriegsleistungen.

Einrede (lat. exceptio, **Einwendung**), im **Zivilprozeß** im allgemeinen die Verteidigung des Beklagten gegen die Klage, besonders aber die neue Gegenbehauptung des Beklagten, die, wenn sie bewiesen wird, die Klage zu Fall bringt, z. B. die E. der Zahlung, der Stundung, der Verjährung. Die Antwort auf eine E. heißt **Replik**, die Antwort auf diese **Duplik**. Unter **dilatorischen** (verzögernden) Einreden versteht man die, die nicht eine gänzliche Befreiung des Beklagten von dem erhobenen geklagten Anspruch, sondern nur eine einstweilige Abweisung der Klage bezwecken. Eine solche E. ist z. B. die E. der Stundung oder der noch nicht eingetretenen Fälligkeit. **Peremtorische** (zerstörende) Einreden nennt man die, durch die eine Zerstörung des der Klage zugrunde gelegten Rechts für dauernd herbeigeführt werden soll. Dazu gehört z. B. die E. der Zahlung. Weiter wird unterschieden zwischen sachlichen und prozessualen Einreden, zu denen besonders die prozeßhindernden Einreden gehören, deren Geltendmachung von der Verpflichtung, zur Hauptsache zu verhandeln, befreit. **Prozeßhindernde Einreden** sind nach § 274 ZPO. besonders die E. der Unzuständigkeit des Gerichts, der Unzulässigkeit des Rechtswegs, die E., daß die Entscheidung des Rechtsstreits durch Schiedsrichter zu erfolgen habe, die E. der Rechtshängigkeit, der mangelnden Sicherheit für die Prozeßkosten, die E., daß die zur Erneuerung des Rechtsstreits erforderliche Erstattung der Kosten des frühern Verfahrens noch nicht erfolgt sei, sowie die E. der mangelnden Parteifähigkeit, der mangelnden Prozeßfähigkeit oder der mangelnden gesetzlichen Vertretung. Die Bemängelungen der Zulässigkeit oder der Wirkung eines vom Gegner vorgebrachten Beweismittels werden **Beweiseinreden** genannt. *Lit.:* **Langheineken**, Anspruch und E. nach dem deutschen BGB. (1903).

Einregistrierung, s. Schiffsregister.

Einreibung (lat. inunctio, illitio), Aufbringen arzneilicher, meist fettiger oder spirituöser Stoffe auf die Haut durch Einreiben. Die Stoffe sollen von der Haut aufgesaugt und in den Organismus aufgenommen werden, z. B. Quecksilber bei der Schmierkur (s. Syphilis), oder sie sollen auf die erkrankte Haut selbst einwirken oder eine auf innere Organe ableitend wirkende Entzündung hervorrufen.

Einreiten, svw. Einlagern.

Einrenkung (lat. repositio), s. Verrenkung.

Einrichtungen im Gelände, künstliche Anlagen, die die eigne Feuerwirkung und Beweglichkeit erhöhen, die des Feindes vermindern. Vgl. Feldbefestigung.

Einrücken, das Inbetriebsetzen einer Maschine.

Einsaat, s. Saat.

Einsalzen (**Einpökeln**), Konservieren des Fleisches durch Salz. Man unterscheidet Pökeln mit salzhaltigen Flüssigkeiten und Trockeneinsalzen. Bei diesem wird das frische Fleisch mit Kochsalz oder einem Gemisch von 32 Teilen Salz, 1 Salpeter und 2 Zucker eingerieben und schichtenweise dicht in Fässer gelegt, auf deren Boden sich eine dünne Schicht Salz befindet; zwischen die Fleischlagen wird noch Salz gestreut. Das volle Faß wird mit einem Deckel verschlossen, der durch Steine oder mit einer Schraubenspindel auf das Fleisch gedrückt wird. Das Salz zerfließt allmählich zu Lake, die das Fleisch vollständig bedecken muß. Zur Verbesserung des Geschmacks kann man noch Gewürze zusetzen. Beim E. in einer **Pökelflüssigkeit** wird das Fleisch in eine Lösung von Kochsalz, Salpeter und Zucker in Wasser eingelegt und in ihr je nach der Größe 6—14 Tage gelassen. Zum **Schnellpökeln** bringt man das Fleisch in luftdicht verschließbare Behälter, saugt die Luft ab und preßt die Pökellake durch eine Druckpumpe ein. In 6 Stunden gelingt die Durchführung des Pökelns dann, wenn man durch den das Fleisch enthaltenden Behälter die Pökellake zirkulieren läßt und gleichzeitig einen elektrischen Strom hindurchschickt.

Da das Fleisch beim Pökeln mit der austretenden Lake einen Teil seiner Nährstoffe verliert, so wird nach de Lignac durch ein mit einer scharfen Spitze und mit mehreren Löchern versehenes Rohr, das durch einen Schlauch mit einem 8—10 m höher stehenden Behälter verbunden ist, eine gesättigte Kochsalzlösung in der Nähe der Knochen in das Innere des Fleisches eingeführt, von wo sie schnell die Fleischteile durchdringt. Durch Einlegen des so behandelten Fleisches in eine Salzlake verhindert man das Ausströmen der eingeführten Flüssigkeit und salzt gleichzeitig

die äußern Teile gut durch, worauf die Fleischstücke zwecks Entfernung der eingepreßten Flüssigkeit einem Luftstrom ausgesetzt werden. Das Morgansche Verfahren benutzt die Blutlaufbahn zur Durchdringung des Fleisches mit der Pökel- oder einer andern Konservierungsflüssigkeit. Zur Verkürzung des Salzens oder Pökelns kann man das Fleisch auch einige Stunden in einer Lösung von Salpeter in Wasser kochen. Auch Fische, besonders Heringe, Sardellen oder der Rogen von Fischen, werden durch E. konserviert, ferner ungegerbte Häute, Vogelbälge usw., Zitronen, Äpfel usw. (s. auch Konservieren). *Lit.:* Hilgers, Das Fleischer- oder Metzgergewerbe (6. Aufl. 1893); Andés, Das Konservieren der Nahrungs- und Genußmittel (2. Aufl. 1916).

Einsamenlappige Pflanzen, svw. Monokotyledonen.

Einsamer Spatz, s. Steinschmätzer.

Einsamkeit (dän. Ensomheden, spr. -hêdhen), Insel im westsibirischen Eismeer, etwa 200 qkm, unter 77½° n. Br. und 86° ö. L., gehört zu Russisch-Asien.

Einsattlung, svw. Paß.

Einsatz, s. Glücksspiele, Wette, Wettrennen.

Einsatzhärtung, svw. Einsetzen.

Einsatzstrafe, s. Konkurrenz der Verbrechen.

Einsatzzeichen, 1) der Wink, den der Dirigent einem Spieler oder Sänger gibt, daß er anfangen soll; 2) im Kanon (wenn dieser als eine einzige Stimme notiert ist) die Merkzeichen für den Beginn der imitierenden Stimmen, ein § oder † oder * usw.

Einsäuern, s. Futterbereitung.

Einsäurig sind Basen mit einer Hydroxylgruppe.

Einschaltungszeichen, s. Parenthese.

Einschattige (Antiscii), s. Amphiscii.

Einschätzung, s. Deklaration.

Einschätzungskommission, s. Einkommensteuer.

Einscheibenantrieb, s. Metallbearbeitung.

Einschieben, sich, das Sich-Niederlegen des Schwarzwilds in das Lager (Kessel).

Einschienenbahnen, Eisenbahnen mit nur einer Schiene, die die Fahrzeuge nur in einer Längslinie,

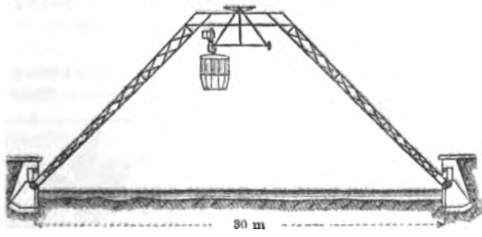


Abb. 1. Schnitt durch die Flußstrecke.

in der Regel in der Fahrzeugmittellinie, unterstützen, um die Bewegungswiderstände möglichst zu verringern und die Bahnanlage schmal zu halten, sowie die

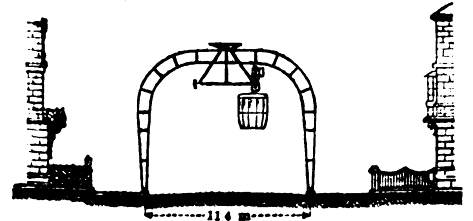


Abb. 2. Schnitt durch die Straßenstrecke.

Möglichkeit zu haben, daß sich die Bahn dem Gelände ohne nennenswerte Vorarbeiten anpaßt. E. teilt man ein in solche mit Zwangsführung und in wirkliche E. Im erstern Fall ist zwar für die Trieb- und Laufräder nur eine Schiene, doch sind noch zwei oder mehrere schräge oder wagerechte Leitschienen für besondere Leiträder oder -rollen des Fahrzeugs vorhanden. Das Fahrzeug reitet auf einem Bock, der oben die Fahrschiene, seitlich die Leitschienen trägt, oder hängt pendelnd an der Fahrschiene und stützt sich außerdem gegen Leitschienen. Die Wagen der wirklichen E. hängen entweder an einer obern Trag- und Laufschiene (Hänge- und Schwebebahnen)

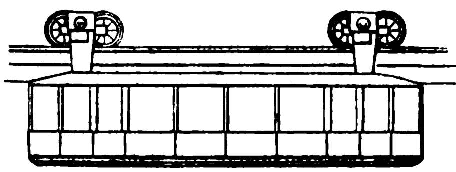


Abb. 3. Seitenansicht des Trägers mit Wagen.

oder laufen auf einer einzigen Schiene, wobei ihre Gleichgewichtslage durch in die Fahrzeuge eingebaute Kreisel erhalten bleibt. Praktisch bedeutsam sind bisher nur die Schwebebahnen. Die Schwebebahn Barmen-Elberfeld (s. Abb. 1—3) ist seit 1901 in Betrieb.

Einschießen, eine Feuerwaffe durch Ausproben prüfen, ihre Fehler feststellen und beseitigen. Unter E. der Artillerie versteht man die genaue Ermittlung der Zielentfernung durch Beobachtung der Geschoßeinschläge. Sich e., sich im Schießen üben.

Einschiffen, seemännisch: das Anbordgehen oder Anbordbringen von Menschen und Material.

Einschildige, im Lehnrecht Inhaber des letzten Lehnsschildes, die also nur über, nicht unter sich einen andern Heerschild (s. d.) hatten.

Einschlafen der Glieder (Absterben einzelner Glieder), s. Ameisenkriechen.

Einschlag, 1) in einem Gewebe, svw. Einschuß. — 2) In der Gärtnerei die vorläufige Pflanzweise in aufrechter oder liegender Stellung für Gehölze bis zur Versendung oder eigentlichen Pflanzung. S. Verpflanzen.

Einschlagen, in der Malerei das Stumpf- u. Glanzloswerden der Farben, wird durch Firnis beseitigt.

Einschlagseide, svw Tramseide.

Einschlämmen, das beim Pflanzen von Obst-, Laub- und Nadelgehölzen erforderliche Eingießen von Wasser in die locker mit Erde gefüllten Pflanzlöcher, um ein vollständigeres Anlegen der Erde an die Wurzeln zu erreichen. S. Verpflanzen.

Einschließung, Einschließungskorps, Einschließungsstellung, s. Festungskrieg.

Einschneiden nennt man die Aufgabe der praktischen Geodäsie, von Orten (in Abb. 1 A, B) aus, deren Koordinaten aus der Landesvermessung bereits bekannt sind, durch Anvisieren eines unbekannten

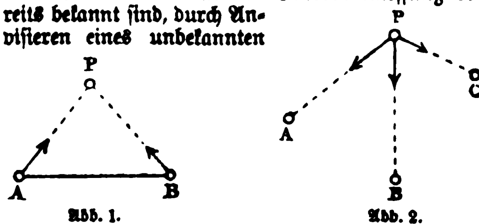


Abb. 1. Abb. 2.

Punktes P dessen Koordination zu ermitteln (Vorwärtseinschneiden) oder, an einem noch

unbekannten Ort P stehend, dessen Koordinaten durch Anvisieren bekannter Punkte (Abb. 2 A, B, C [Sp. 1302]) zu bestimmen (Rückwärtseinschneiden).

Einschnitt, im Bahn-, Kanal- und Straßenbau die Strecke, wo der Bahn-, Kanal- oder Straßenkörper bzw. der Kanalspiegel tiefer liegt als das Gelände, im Gegensatz zum Damm, wo er höher liegt. Der E. ist seitlich meist durch Böschungen mit Rasenbelag oder Pflaster begrenzt, gegebenenfalls bei steilerer Ausbildung auch durch Stützmauern (vgl. Erdarbeiten). — In der Feldbefestigung ist E. svw. Geschützdeckung (s. Eingeschnitten und Feldbefestigung). — In der Chirurgie dient der E. (Incisio) zur Entspannung entzündeter Teile, zur Entleerung von Eiter usw. oder als Einleitung bei Eingriffen an tiefer gelegenen Körperteilen — In der Musik svw. Motiv- oder Phrasenende.

Einschreiben (franz. recommandé, spr. rökömangde; engl. registered, spr. redschißterd), Bezeichnung für Postsendungen (Briefsendungen und Pakete) ohne Wertangabe, für die sich der Absender den Nachweis der Auflieferung und für den Fall des Verlustes eine Entschädigung sichern will. Einlieferungsschein wird gebührenfrei erteilt. Die Einschreibgebühr beträgt außer dem Porto 30 Pf. Wünscht der Absender eine von dem Empfänger ausgestellte Empfangsbescheinigung (Rückschein, Rezepisse) zu erhalten, so muß die Aufschrift neben der Bezeichnung »E.« den Vermerk »Rückschein« enthalten (Gebühr 20 Pf.). Im Fall des Verlustes bei einer eingeschriebenen Sendung wird ohne Rücksicht auf deren Wert das 100fache des Grundbetrags der Einschreibgebühr (im Weltpostverkehr, soweit die Staaten überhaupt Ersatz leisten, 50 franz. Fr.) vergütet. Zur Entlastung des Schalterverkehrs sind in den Schalterräumen großer Postanstalten Einschreibbrief-Automaten aufgestellt.

Einschreibesystem, das System der Staatsschuldenverwaltung, wonach der Eigentümer von auf den Inhaber lautenden Obligationen durch ihre Außerkurssetzung (s. d.) gegen Verlust infolge von Diebstahl, Verlieren usw. sichergestellt oder, statt Partialobligationen auszugeben, der Name der Gläubiger in das Staatsschuldbuch (s. d.) eingetragen wird.

Einschürig, im Jahr einmal gemähte Wiese (s. d.).

Einschuß (heiße Schenkelgeschwulst), plötzliche, starke, entzündliche Anschwellung (Phlegmone) an den Beinen beim Pferde, die von der Hautvene an der Innenseite des Vorder- und des Hinterbeins ausgeht. Sofortige Bähung mit warmer Heusamenbrühe und lose, wärmende Wicklung mit Stroh ist wesentlich. Über Eutereinschuß s. Euter. — E. (Einschlag, Eintrag), in einem Gewebe die Fadengruppe, welche die Kette kreuzt; s. Gewebe. — Die Stelle, wo ein Geschoß in den Körper eingedrungen ist.

Einschwingen, sich, Niederlassen des Auer- und Birkwildes auf Bäumen.

Einsegnung, svw. Benediktion; in der ev. Kirche mißverständlich auf gottesdienstliche, mit Segnung verbundene Handlungen (Konfirmation, Trauerfeier, E. der ausziehenden Krieger) angewendet.

Einseitige Rechtsgeschäfte, Geschäfte, die durch die Willenserklärung einer Person zustandekommen. Das BGB. unterscheidet empfangsbedürftige e. R., d. h. solche, die einer bestimmten Person gegenüber vorgenommen werden müssen, z. B. Kündigung, und nicht empfangsbedürftige, d. h. solche, die sofort gültig sind und keiner Erklärung einem andern gegenüber bedürfen, z. B. Testament. Vgl. Rechtsgeschäfte.

Einseitige Schuldverhältnisse, solche, in denen durch den Vertragsabschluß der eine Vertragsteil nur Gläubiger, der andre nur Schuldner wird, z. B. Schenkung, Bürgschaft. Zweiseitige oder gegenseitige Schuldverhältnisse dagegen sind solche, in denen sich zwei Verpflichtungen in der Weise gegenüberstehen, daß Versprechen und Gegenversprechen sich gegenseitig bedingen, z. B. Kauf.

Einsetzen (Einsatzhärtung), Verfahren, schmiedeiserne Gegenstände außen in Stahl zu verwandeln, um sie oberflächlich zu härten. Man packt die Gegenstände in Holzkohlenpulver oder tierische Kohle ein, glüht und kühlt sie in Wasser ab. Oder die blank gefeilten Gegenstände werden mit Blutlaugensalz bestreut, geglüht und abgeschreckt.

Einsiedel, 1) Domänengut im württembergischen Schwarzwaldkreis, Oberamt Tübingen. 1492 gründete Graf Eberhard von Württemberg hier das Stift Sankt Peter im Schönbuch, das 1580 abbrannte. — 2) Sächs. Dorf südl. von Chemnitz, (1919) 4538 Ew., an der Bahn Chemnitz-Aue, hat OFörst., lebhafte Industrie (Maschinen, Papier, Webwaren) und Talsperre für die Chemnitzer Wasserleitung. — 3) (Deutscheinsiedel) Sächs. Eisenbad und Luftkurort im mittlern Erzgebirge, (1919) 648 Ew., nahe der böhmischen Grenze, östl. von Olbernhau, 753 m ü. M.

Einsiedel, 1) Friedrich Hildebrand von, * 30. April 1750 Lumpzig bei Altenburg, † 9. Juli 1828 Jena, Kammerherr der Herzogin Anna Amalie von Weimar und Dichter, gehörte dem engern Freundeskreis Karl Augusts und Goethes an. Er schrieb Erzählungen, Märchen und Lustspiele für das Weimarer Liebhabertheater, übersetzte die Komödien des Terenz und des Plautus, veröffentlichte anonym »Grundlinien zu einer Theorie der Schauspielkunst« (1797), »Neueste vermischte Schriften« (1783, 2 Tle.).

2) Detlev, Graf von, sächs. Staatsmann, * 12. Okt. 1773 Wolkenburg, † 20. März 1861 Dresden. seit 1813 Kabinettsminister, übernahm 1813 auch das Auswärtige, vertrat Sachsen auf dem Wiener Kongreß, mußte aber nach den Dresdener Unruhen im September 1830 zurücktreten. *Lit.:* v. Weber im »Archiv für sächs. Geschichte«, Bd. 1 (1863).

Einsiedelei, s. Eremitage.

Einsiedeln, Flecken und Bezirkshauptort im schweiz. Kanton Schwyz, (1920) 8197 Ew., berühmter Wallfahrtsort (jährlich über 160 000 Pilger), 883 m ü. M., wo das Alptal sich auf die Hochebene der Sihl öffnet, am Ende der Zweigbahn Wädenswil-E., hat Spital, Theater, Panorama der Kreuzigung Christi, Seidenindustrie, Pferdezucht, Buch- und Kunstdruckereien (Benziger u. Co.) und Werkstätten für kathol. Kultusgegenstände. Die Benediktinerabtei (Maria-E.), wiederholt durch Feuer zerstört, wurde 1704—20 im Barockstil neu aufgeführt; im Mittelschiff der der Hauptfassade eingefügten zweitürmigen Kirche freistehend die Gnadenkapelle aus schwarzem Marmor mit einem Marienbild aus schwarzem Holz. Das Kloster hat eine Bibliothek mit vielen Wiegendrucken und Handschriften aus dem 8.—12. Jh. (als Unikum die als »Regionator Einsidlensis« bekannte Beschreibung Roms im 10. Jh.), ein Physikalien- und Naturalienkabinett und einen bedeutenden Kirchenschatz; ferner Priesterseminar, Erziehungs-


Einsiedeln

anstalt mit Gymnasium und Lyzeum. Hauptwallfahrtstag ist das Fest der Engelweihe (14. Sept.). — Das Kloster E. geht zurück auf den heil. Meinrad, der hier 836—861 lebte; der Bau des Klosters begann 934. Es erwarb die sog. Waldstatt E. und andre Güter und 947 die Immunität; 1100—1350 lebte E. mit Schwyz in Grenzstreit. 1283 erwarb König Rudolf die Schirmvogtei über E., im Sempacher Krieg kam die Vogtei über die Waldstatt an Schwyz, 1397 E. selbst unter dessen Schirm. 1516—18 lebte in E. Zwingli als Prediger. Seit Mitte des 16. Jh. wurde E. ein Mittelpunkt der Gegenreformation. Mai 1798 durch die Franzosen verwüstet, wurde es 1801 wiederhergestellt; seine von der Helvetischen Republik aufgehobenen, 1814 teilweise erneuerten Herrschaftsrechte wurden 1830 endgültig abgeschafft. Noch jetzt gehört dem Kloster die Insel Ufenau im Züricher See. *Lit.:* Morell, Die Regesten der Benediktinerabtei E. (1848); Ringholz, Wallfahrtsgeschichte von E. (1896) und Geschichte des fürstlichen Benediktinerstifts E., Bd. 1 (1904); Kuhn, Der jetzige Stiftsbau Maria-E. (2. Aufl. 1913).

Einsiederkessel, s. Beilage »Dampfkessel«.

Einsiedler, s. Anachoreten und Eremit; Vogel, s. Dronte und Steinschmätzer. — Jagdlich, s. Eingänger. — S. auch Einsiedlerkrebse.

Einsiedlerkrebse (Eremiten-, Diogenes-, Bernhardinerkrebse, Paguridae), artenreiche Familie der Zehnfüßer aus der Gruppe der Mittelkrebse (s. Schildkrebse), mit weichem, fast stets spiralig gekrümmtem Hinterleib, den sie in leere Schneckengehäuse bergen. Die jungen E. kommen mit geradem Hinterleib aus dem Ei. Manche E. tragen dauernd auf der Schneckenschale Seerosen, z. B. der Krebs Pagurus die Adamsia rondeletii; die Seerose beschützt mit ihren Nesselorganen den Krebs, dieser läßt sie an seinen Mahlzeiten teilnehmen; zieht er aus, so verpflanzt er sie auf die neue Wohnung. Am bekanntesten ist der Bernhardkrebs (Eremit, Einsiedler, Eupagurus bernhardus *L.*), 13—16 cm lang, am Strande der Nordsee. In den Tropen auf dem Lande lebt (in Schneckenhäusern) Coenobita rugosa *L.*, ferner der Kokosdieb (Diebskrabbe, Palmendieb, Birgus latro *Hbst.*), 30 cm lang, in Ostindien, mit hartem Hinterleib; er wohnt in Erdlöchern und frißt Kokosnüsse. Auch in der Tiefsee sind E. gefunden worden.

Einsiedlerspiel, s. Solitär.

Einsilbige Sprachen bestehen vorwiegend aus einsilbigen Wörtern, wie das Chinesische. Vgl. Sprache.

Einspanier, s. Hofeinspanier.

Einspänner, svw. Eigenlehner.

Einspänniger, ein einzeln auftretender gerüsteter Reiter, der im 15. bis 17. Jh. die Polizei auf den Landstraßen vornehmlich ausübte.

Einsperren, Börsenausdruck, s. Schwänze.

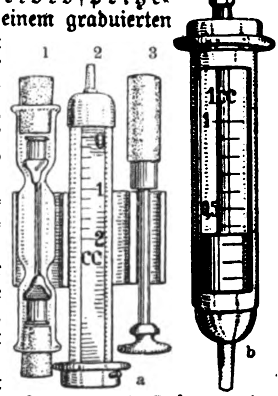
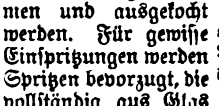
Einsperrung, s. Freiheitsverbrechen; E. im Handel, s. Schwänze.

Einspitzen, s. Obstbau.

Einsprengmaschine, Vorrichtung zum Befeuchten der Gewebe bei der Appretur und beim Zeugdruck durch zerstäubtes Wasser. Das Zerstäuben erfolgt, während das Gewebe vorbeizieht, durch rotierende Bürsten, durch ein mit Löchern versehenes Rohr oder durch Streudüsen (s. d.).

Einspringen eines Pferdes, die Ausbildung im Springen über Hindernisse.

Einspritzung (Injektion), Einverleibung eines flüssigen Arzneimittels vermittels einer Spritze mit Hohlnadel (Kanüle). Die E. erfolgt unter die Haut (subkutan, hypodermatisch), in die Muskeln (intramuskulär) oder in eine Blutader (intravenös; gewöhnlich an der Ellenbeuge). Die subkutane E. wurde zuerst von Wood (1855) mittels der von Pravaz zwei Jahre vorher für andre Zwecke angegebenen Spritze gemacht. Die von Pravaz benutzte Spritze ist durch die leicht keimfrei zu machenden Glas-Metallspritzen fast völlig verdrängt. Die heute am meisten gebräuchliche »Rekordspritze« (s. Abb.) besteht aus einem graduierten Glaszylinder, der von einem Metallkonus für die Aufnahme der Kanüle abgeschlossen wird; am andern Ende ist er mit einem Metallrand versehen, auf den ein durch einen Bajonettverschluß abnehmbarer Metalldeckel paßt. Durch diesen wird der gleichfalls metallene Stempel eingeführt. Die Spritze kann leicht auseinandergenommen und ausgekocht werden. Für gewisse Einspritzungen werden Spritzen bevorzugt, die vollständig aus Glas bestehen (Lüersche Spritze). Die Einführung der Arzneilösungen durch E. erzielt schnellere und stärkere Wirkung als Aufnahme durch den Magen.

a Spritze, wie im Etui aufbewahrt: 2 Glaszylinder, 1 Kanülenhalter mit zwei Kanülen, 3 Stempel; b Spritze mit eingefügtem Stempel.

Einspruch, im Zivilprozeß der Rechtsbehelf, mit dem ein Versäumnisurteil angefochten wird. Die Einlegung des Einspruchs erfolgt nach § 340 ZPO. durch Zustellung eines Schriftsatzes, in dem der Gegner zur mündlichen Verhandlung vor dasjenige Gericht geladen wird, von dem das Urteil erlassen wurde. Die Einspruchsfrist ist eine Notfrist; sie beträgt zwei Wochen und beginnt mit der Zustellung des Versäumnisurteils. Ist der E. rechtzeitig, so wird der Prozeß in die Lage zurückversetzt, in der er sich vor der Versäumnis befand. E. ist auch gegen einen im Mahnverfahren erlassenen Vollstreckungsbefehl statthaft, der nach § 700 einem auf Versäumnis erlassenen Endurteil gleichsteht. Im Strafverfahren versteht man unter E. die gegen den Strafbefehl (s. d.) erhobene Einwendung.

Einsprung, Vorrichtung, durch die das Wild von einem erhöhten Ort in ein Gatter zwar hineinspringen, aber nicht wieder herauskommen kann.

Einstand, Einstandsrecht, s. Näherrecht.

Einstandsmann, svw. Einsteher.

Einstauung, s. Bewässerung (Sp. 295).

Einsteckschloß, s. Schloß.

Einsteher (Einstandsmann), militärisch der Stellvertreter eines Wehrpflichtigen, der seiner Dienstpflicht nicht selbst genügen will. Diese Stellvertretung war 1805—68 in Bayern gesetzlich gestattet.

Einsteigschacht (Einsteig-, Revisionsbrunnen), gemauerter Schacht in Straßen mit Kanalisation zur Prüfung und zur Reinigung der Kanäle u. a., ist mit Steigeisen versehen und mit Deckel verschlossen.

Einstein, 1) Albert, Physiker, * 14. März 1879 Ulm, seit 1894 in der Schweiz, 1902—09 Expert am

eidgenössischen Patentamt, 1909 Professor an der Universität Zürich, 1910 in Prag, 1912 am Polytechnikum Zürich, 1913 Mitglied der Akademie der Wissenschaften und Leiter des Kaiser-Wilhelm-Instituts für Physik in Berlin, ist berühmt durch umwälzende mathematisch-philosophische Untersuchungen über die Grundlagen der Physik und des physikalischen Erkennens, Schöpfer der Relativitätstheorie (s. d.; dort auch seine Schriften), für die er 1921 den Nobelpreis erhielt. E. steht an der Spitze der Deutschen Liga für Menschenrechte.

2) Alfred, Musikforscher, * 30. Dez. 1880 München, lebt das., arbeitet über die weltliche Musik des 16. und 17. Jh. und schrieb außer Abhandlungen in Fachzeitschriften »Geschichte der Musik« (2. Aufl. 1920), als Ergänzung dazu »Beispielsammlung zur ältern Musikgeschichte« (3. Aufl. 1926) und leitet seit 1918 die »Ztschr. für Musikwissenschaft«.

Einstellung, 1) in der Gerichtssprache die Aufhebung eines ergebnislosen Verfahrens. Die E. des Strafverfahrens (E. der Untersuchung) kann nach der StPO. in mehrfacher Weise erfolgen. Geben die von der Staatsanwaltschaft angestellten Erörterungen keinen genügenden Anlaß, so stellt diese das Vorverfahren ein. Der Antragsteller hat gegen den Einstellungsbeschluß das Recht der Beschwerde, er kann auch, wenn er durch die strafbare Handlung verletzt, z. B. der Bestohlene war, auf gerichtliche Entscheidung antragen. Ist in einer Untersuchungssache eine gerichtliche Voruntersuchung geführt worden, so ist es Sache des Gerichts, darüber zu entscheiden, ob das Hauptverfahren zu eröffnen oder ob der Angeschuldigte außer Verfolgung zu setzen und das Hauptverfahren nicht zu eröffnen oder ob das Verfahren vorläufig einzustellen sei. Letzteres geschieht, wenn der Angeschuldigte nach der Tat in Geisteskrankheit verfallen, oder wenn er abwesend ist und es sich um eine Tat handelt, bei der die Hauptverhandlung in Abwesenheit des Angeschuldigten nicht stattfinden darf. Auch das in der Hauptverhandlung ergehende Urteil kann auf E. des Verfahrens lauten, wenn es sich bei einer nur auf Antrag zu verfolgenden strafbaren Handlung ergibt, daß der erforderliche Antrag nicht vorliegt, oder wenn der Antrag rechtzeitig zurückgenommen wurde. Auch der Tod des Privatklägers hat in der Regel die E. des Verfahrens zur Folge. Die frühere, z. T. bis 1879 mögliche absolutio ab instantia, d. h. die vorläufige E. mangels Beweises, kennt die StPO. nicht. — E. des Konkursverfahrens findet nach der KO. auf Antrag des Gemeinschuldners statt, wenn er nach dem Ablauf der Anmeldefrist die Zustimmung aller Konkursgläubiger, die Forderungen angemeldet haben, beibringt sowie wenn eine den Kosten des Verfahrens entsprechende Konkursmasse nicht vorhanden ist. Durch die E. erhält der Gemeinschuldner die Verfügung über die Konkursmasse zurück; eine Verteilung derselben findet sonach nicht statt. — E. der Zwangsversteigerung und der Zwangsvollstreckung, s. diese Artikel. — 2) Psychologischer Fachausdruck für die innere Gerichtetheit auf ein Ziel. Die Einflüsse der E. werden besonders deutlich an den sog. Einstellungstäuschungen: Hebt man nacheinander zwei Gegenstände von gleichem Gewicht, aber verschiedenem Volumen, so erscheint der größere leichter: er steht in Kontrast zu der E. auf ein schwereres Gewicht, die durch das größere Volumen nahegelegt wird.

Einstellvieh, s. Viehkauf.

Einsteuer (franz. impôt unique, spr. ängpo-ünik), die Steuer, die als einzige die Staatsausgaben decken soll. So empfahlen die Physiokraten die Grundsteuer, die Sozialisten in der neuern Zeit die allgemeine progressive Einkommensteuer (s. d.) als E. *Lit.:* Auerswald, Beitr. zur Lehre von der einzigen Steuer (1922).

Einsteuern heißt das Verfahren der Ermittlung der steuerpflichtigen Objekte und der Steuerbemessung.

Ein Sträußchen am Hute, schwäbisches Volkslied, gesetzt (für 4 Männerstimmen) von F. Silcher (1835).

Einstufen, Einbringen größerer Laubholzsamen (Eiche, Buche u. dgl.) in hierzu hergerichteten Boden.

Einstufig heißt die Expansion oder Kompression eines Gases, wenn sie ohne Unterbrechung in einem Raum vor sich geht, wie bei einer einzylindrigen Dampfmaschine oder Luftverdichtungsmaschine.

Einsturz eines Gebäudes oder eines andern mit einem Grundstück verbundenen Bauwerks macht den Besitzer nach § 836 BGB. schadenersatzpflichtig, falls durch den E. ein Mensch getötet, der Körper oder die Gesundheit eines Menschen verletzt oder eine Sache beschädigt wird und der E. auf fehlerhafte Errichtung oder mangelhafte Unterhaltung zurückzuführen ist. Bei drohendem E. ist der Besitzer verpflichtet, die Gefahr zu beseitigen, falls es der Eigentümer eines bedrohten Nachbargrundstücks verlangt (§ 908 BGB.).

Einsturzbeben, s. Erdbeben.

Einsturztrichter, svw. Erdfall.

Einstweilige Anordnungen heißen im allgemeinen gerichtliche Verfügungen, die nur eine vorläufige, vorübergehende Regelung bezwecken, z. B. in Ehesachen, bei der Zwangsvollstreckung (meist deren einstweilige Einstellung). Eine besondere Art enthalten die »einstweiligen Verfügungen« (s. d.).

Einstweilige Verfügungen, Sammelname für die in § 935—945 ZPO. geregelten, ein besonderes prozessuales Verfahren darstellenden, eine beschleunigte Sicherung bezweckenden Anordnungen. Sie dienen im Gegensatz zum Arrest (s. d.) nicht zur Sicherung von Geldforderungen, sondern zur Sicherung andrer Leistungen oder zur Regelung eines einstweiligen Zustands in bezug auf ein streitiges Rechtsverhältnis. Sie sind auch in nicht rechtshängigen Sachen zulässig. Das Gericht bestimmt nach freiem Ermessen, welche Maßnahmen zur Erreichung des Zwecks erforderlich sind. Auf das Verfahren finden die Vorschriften über den Arrest entsprechende Anwendung. Außerhalb des auf eine endgültige Regelung abzielenden Prozesses darf eine einstweilige Verfügung nur unter besondern Umständen aufgehoben werden. Erweist sich die einstweilige Verfügung hinterher als von Anfang an ungerechtfertigt, so hat die Partei, welche sie erwirkt hat, der andern den entstandenen Schaden zu ersetzen.

Einsützen, s. Futterbereitung.

Eintagsblumen, s. Blütenperiode.

Eintagsfieber, s. Ephemera.

Eintagsfliegen (Ephemerida, Ephemeriden), Insektenordnung der Gruppe der Wasserhafte (s. d.), schlanke, weichhäutige Tiere mit großen, geteilten Augen, großen Nebenaugen, kurzen, borstenförmigen Fühlern, verkümmerten Mundteilen, großen, dreieckigen Vorderflügeln, kleinen, gerundeten Hinterflügeln, die auch bisweilen fehlen, zarten Beinen und meist drei langen, borstenförmigen, gegliederten Schwanzfäden; die Männchen haben zwei Haltezangen am 9. Hinterleibsring. Die E. fliegen an Sommerabenden (daher »Augustfliegen«) häufig in großen Scharen am Ufer der Flüsse, nehmen keine Nahrung zu sich und

sterben oft wenige Stunden nach der auf dem Wasser erfolgten Begattung und Eiablage. Das dem Wasser entstiegene Tier (Subimago) häutet sich (eine Ausnahme unter allen Insekten!) nochmals. Die flachgedrückten Larven, mit blatt- oder büschelartigen Tracheenkiemen an den Seiten des Hinterleibs und langgefiederten Schwanzborsten, sehr gefräßig, leben im Schlamm oder frei im Wasser; sie sind wichtige Fischnahrung und dienen, wie auch die fertigen E., als Köder beim Fischfang (»Uferaas«). Einige Arten erscheinen in solcher Menge (Aust), daß man die Äcker damit düngt. Die Gemeine Eintagsfliege (Ephemera vulgata *L.*, s. Taf. »Netzflügler«), bis 20 mm lang, mit drei gleichlangen Schwanzborsten und braun gegitterten Flügeln, erscheint im Mai und Juni in großen Scharen. Eine andre Art (Polymitarcys virgo *Ol.*, Uferaas, Weißwurm) lockt man an der Elbe mit Fackeln an, kehrt die mit verbrannten Flügeln niederfallenden zusammen, entfernt die Flügel durch Sieben und bringt die Tiere (Weißwürmer) als Vogelfutter in den Handel. Weitere Arten, besonders P. longicauda *Ol.*, bedecken zuweilen Felder und Wiesen an den Gewässern wie Schnee (in Ungarn: »Theißblüte«).

Eintagsküken, Junghühnchen (Küken) und Jungentchen, die im Alter von 1 oder 2 Tagen verkauft werden.

Eintagstiden, s. Ebbe und Flut.

Einteilung (lat. divisio), in der Logik die systematische Ordnung der Begriffe, die vom Allgemeinen zum Besondern, von der Gattung zur Art usw. herabsteigt, im Gegensatz zur Klassifikation, die das Besondere unter das Allgemeine einordnet. Die E. hat die Form eines Urteils, dessen Subjekt der einzuteilende Begriff oder das Ganze (totum divisionis), dessen Prädikat die Reihe der Einteilungsglieder (membra divisionis) ist, z. B.: die Gattung Dreieck wird eingeteilt in spitzwinklige, rechtwinklige und stumpfwinklige. Der Gesichtspunkt, nach dem die E. vorgenommen wird (in unserm Beispiel die Winkel) heißt der Einteilungsgrund (fundamentum divisionis). Nach der Zahl der erhaltenen Arten werden unterschieden zwei-, drei- und vielgliedrige (dichotomische, trichotomische und polytomische) Einteilungen, nach dem Umfang die Partialordnung, die nur einzelne Gruppen, und die systematische Ordnung, die sämtliche Arten umfaßt, nach den Einteilungsgründen die künstliche, die nur ein Merkmal oder wenige in Betracht zieht, und die natürliche, die alle wesentlichen Merkmale umfaßt. Die E. muß vollständig sein. Die einzelnen Glieder müssen sich gegenseitig ausschließen und dürfen nicht ineinander übergehen. Innerhalb derselben Stufe darf nur nach demselben Einteilungsgrund verfahren werden. Die E. soll ferner übersichtlich und charakteristisch sein.

Einthoven (spr. -höfen), Willem, Mediziner, * 22. Mai 1860 Samarang (Java), Professor der Physiologie in Leiden, erfand die Untersuchungsmethode der Aktionsströme des Herzens mittels des Saitengalvanometers (vgl. Saitengalvanometer und Elektrokardiogramm) und erhielt deswegen 1924 den Nobelpreis für Physiologie und Medizin.

Eintrag, in der Weberei, svw. Einschuß.

Eintragsrolle, s. Urheberrecht.

Eintragung, amtliche Aufnahme gewisser rechtlich erheblicher Tatsachen in bestimmten öffentlichen Büchern: Personenstandsregister (s. d.), Handelsregister (s. d.), Vereinsregister (s. d.), Genossenschaftsregister (s. d.), Schiffsregister (s. d.), Zeichenrolle (s. d.), Eintragsrolle (s. Urheberrecht) und Grundbuch (s. d.). — Eintragungsprinzip, s. Grundbuch.

Einträufen, im Hüttenwesen: eine feste Masse in eine Schmelze eintragen.

Eintritt der Gestirne, s. Bedeckung und Finsternisse.

Einung, im Mittelalter in Deutschland Bezeichnung für ein Bündnis, das irgendeinen mit Gewalt zu erzwingenden Zweck verfolgte.

Einverleibende Sprachen, s. Polysynthetisch.

Einverleibung, Verbindung eines bisher selbständigen Staats oder staatlichen Gebietsteils mit einem andern Staat zu einem einheitlichen Ganzen durch Eroberung oder Vertrag. — E. von Vororten, svw. Eingemeindung.

Einwanderung, der Eintritt aus dem einen Staatsgebiet in das andre zum Zweck der Niederlassung. Je nachdem der Einwandernde die Aufnahme in den Staatsverband (s. Staatsangehörigkeit) erwirbt oder nicht, unterscheidet man zwischen rechtlicher und tatsächlicher E. Die E. kann gesetzlich verboten werden, wie z. B. die E. der Japaner in die Ver. St. v. A. durch Gesetz vom 26. Mai 1924. Masseneinwanderung besteht darin, daß ganze Völkerschaften (Völkerwanderung) oder große Gruppen von Personen, die nach dem gleichen Ziele streben, einwandern, wie die Hugenotten in Preußen usw. Sie kann aber auch darin bestehen, daß eine Masse Einzelner zum gleichen Zeitpunkt einwandert. Die E. kann sich auch in Form einer Rückwanderung (s. d.) früher ausgewanderter Personen vollziehen. In einem Einwanderungsland ist die E. stärker als die Auswanderung. Das Deutsche Reich ist Auswanderungsland, war aber noch 1922 Einwanderungsland (s. Auswanderung, Sp. 1224). Über Bedingungen, Regelung, Statistisches usw. der E. s. Auswanderung.

Einwecken, s. Konservieren.

Einweibige Blüten, solche mit einem Griffel, s. Monogynus.

Einwendung, svw. Einrede (s. d.) im weitern Sinn.

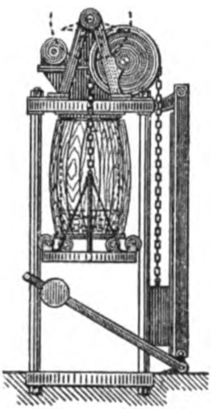
Einwerfung (Kollation), svw. Ausgleichung.

Einwickel- und Verpackmaschinen, dienen dazu, fertige Erzeugnisse mit Umhüllungen zu versehen oder in Behälter einzubringen. Die Einwickelmaschinen entnehmen die Stücke einzeln einem Stapel und legen sie auf die durch eine besondere Vorrichtung zugeführte Umhüllung, die bei fetthaltigen Gegenständen aus einem innern, fettdichten, und einem äußern, mit Firmenaufdruck usw. versehenen Blatt besteht. Diese Blätter werden einzeln zugeführt oder von einer Rolle abgewickelt und abgeschnitten. Das Einwickeln erfolgt durch Faltvorrichtungen, denen die Stücke nebst den Hüllen absatzweise zugeführt werden. Die einzuwickelnden Gegenstände werden dabei durch einen Stempel gegen Verschiebung gesichert; die Faltvorrichtungen ahmen die Tätigkeit der menschlichen Hand nach. Der Verschluß wird durch Verkleben der letzten, sog. Verschlußfalte oder durch ein besonderes, mit Klebstoff versehenes Blatt herbeigeführt. Scheibenförmige Gegenstände, wie Tabletten usw., werden zu einer Rolle vereinigt und dann mit einem schräg zur Achse der Rolle verlaufenden Papierband umwickelt.

Bei den Maschinen zum Bündeln werden eine Anzahl Briefe, Bleistifte, Zigarren, Kleinholz usw. in einer Presse vereinigt und während des Umschnürens festgehalten. Letzteres erfolgt mittels zangenartiger Greifer, die eine Schnur, einen Draht oder Papierstreifen um das Bündel herumführen und die Enden

verbinden. In manchen Fällen stehen auch die Greifer fest und die Preßvorrichtung wird in Drehung versetzt.

Maschinen zum Abfüllen flüssiger Stoffe haben meist eine Trommel, deren Einschnitte a's Meßgefäße dienen und mit je einem Kolben zum Ausstoßen des Materials versehen sind. Beim Abfüllen von bei gewöhnlicher Temperatur starren Massen, wie Fett usw., wird der vor den Meßvorrichtungen angeordnete Einfülltrichter beheizt. Zähflüssige Massen, wie Pasten, Farben usw., werden mittels einer Spritze in die Behälter (Tuben) entleert und deren offene Enden dann durch Faltvorrichtungen geschlossen.


Faßpackmaschine.

Packmaschinen dienen zum Füllen von Fässern (Faßpackmaschinen, s. Abb.) und Säcken (Sackpackmaschinen). Das meist körnige Gut läuft durch einen Trichter ein und wird durch eine Preßvorrichtung zusammengedrückt. Die Fässer stehen auf einer Wägevorrichtung; wenn die festgesetzte Menge des Gutes eingefüllt ist, klappt ein Gegengewicht um.

Einwicklung, svw. Einpackung.

Einwilligung, nach § 182ff. BGB. die vorherige Zustimmung eines Dritten (z. B. des Vaters, des Vormunds, der Behörde) zu einem Rechtsgeschäft, dessen Wirksamkeit von ihr abhängig ist, während Genehmigung die nachträgliche Zustimmung ist. E. oder Genehmigung bedürfen nicht der für das Rechtsgeschäft selbst bestimmten Form. Bis zur Vornahme des Rechtsgeschäfts ist die E. widerruflich. — E. des Verletzten ist die vor Begehung einer Straftat erteilte Zustimmung desjenigen, gegen den sie sich richtet. Tötung auf ausdrückliches, ernstliches Verlangen des Getöteten ist nach § 216 StGB. mit Gefängnis von 3 bis 5 Jahren zu strafen. Die E. in eine leichte oder gefährliche Körperverletzung (s. d.) macht den Täter straflos, dagegen nicht die in eine schwere Körperverletzung. *Lit.:* Breithaupt, Volenti non fit injuria (1891); Frank, Das StGB. für das Deutsche Reich, S. 133 (15. Aufl. 1924).

Einwinterung, s. Winterschutz der Pflanzen.

Einwohnerreservate hießen in den deutschen Schutzgebieten die den Eingebornen zugewiesenen Ländereien.

Einwohnerwehren, 1) militärisch organisierte Freiwilligenverbände unter selbstgewählten Führern, zur Unterdrückung örtlicher Unruhen. Die nach der Revolution in Deutschland geschaffenen E. mußten auf Befehl der Entente am 15. April 1921, die bayrischen am 15. Juli 1921 aufgelöst werden. — 2) S. Feuerwehr.

Einwurf, beim Fußball (s. d.) das Einwerfen des Balles nach bestimmten Regeln, wenn er das Spielfeld verlassen hat.

Einzahl (lat. Singularis), s. Numerus.

Einzahnrad, s. Sperrtriebe.

Einzelantrieb, s. Werkstatteinrichtungen.

Einzelaufnahme, in der Geodäsie der Anschluß von Linien und Punkten (Wege, Grenzsteine usw.) an ein bestehendes Liniennetz, derart, daß die Linien durch Längenmessung als untergeordnete Linien, die Punkte durch rechtwinklige Projektionen gegen die Netzlinien eingemessen werden.

Einzelausgebot, s. Gesamtausgebot.

Einzelfeuer, Gegensatz zur Salve.

Einzelgabe (Dosis), s. Arzneidosis.

Einzelhaft, die Strafvollstreckung einer Freiheitsstrafe in der Weise, daß der Gefangene unausgesetzt von andern Gefangenen gesondert gehalten werden muß (s. Gefängniswesen), und zwar nicht nur in der Zelle, sondern auch in Kirche, Unterricht, bei der Bewegung im Freien und bei der Arbeit. Die E. ist nur bei Zuchthaus und Gefängnisstrafe, nicht auch bei Festungshaft und Haft (§ 17, 18, 22 StGB.), nach dem Ermessen der Anstaltsbehörde wider den Willen des Sträflings zulässig. Bei Festungshaft darf Einzelverwahrung zur Nachtzeit erfolgen. Die E. darf ohne Zustimmung des Gefangenen die Dauer von 3 Jahren, die nicht ununterbrochen zu laufen brauchen, nicht übersteigen. Sie findet in Strafanstalten als Disziplinarmittel Anwendung.

Einzelhandel (Kleinhandel), s. Handel und Hauptgemeinschaft des deutschen Einzelhandels.

Einzelhaus, ringsum freistehendes Haus, im Gegensatz zu Reihenhaus, bei dem die Nachbarhäuser gemeinschaftliche Seitenwände haben.

Einzelheizung, s. Heizung.

Einzelhof (oberdeutsch Einöde), Siedlungsart, bei der jedes bäuerliche Gehöft für sich selbständig liegt und Wohnhaus und Wirtschaftsgebäude rings von den dazugehörigen Feldern, Wiesen usw. umgeben sind. Zuweilen befindet sich eine Reihe von Höfen in mehr oder weniger großer Nähe. Der E. wiegt vor im nördlichen und nordwestlichen Westfalen, am Niederrhein, in der Aachen-Lütticher Gegend, in großen Teilen der Niederlande, in Flandern, in vielen Teilen Frankreichs und Englands, in Finnland, Estland und Lettland, bisweilen auch im deutschen Alpenvorland, wo er großenteils im 17. und 18. Jh. durch Auflösung der Dörfer und Weiler zwecks leichterer Bewirtschaftung entstand. Die Anschauung, als ob der E. etwas ausschließlich Keltisches oder Finnisches sei, läßt sich nicht aufrechterhalten.

Einzelkelch, s. Abendmahl.

Einzelkopie (Handkopie), im Urheberrecht die einmalige Nachbildung eines Kunstwerks, einer Photographie oder eines Musters mit der Hand (im Gegensatz zur Massenkopie), ist für eignen Bedarf (aber nicht zu gewerbsmäßiger Verbreitung) gestattet. Bei Werken der bildenden Kunst ist es jedoch bei Strafe bis zu 500 ℳ verboten, das Monogramm oder den Namen des Urhebers anzubringen.

Einzelkornsämaschine, s. Sämaschine.

Einzelkornstruktur, s. Bodenbearbeitung (Sp. 565).

Einzellader (Einzelladewaffe), Feuerwaffe, die zu jedem Schuß einzeln geladen werden muß.

Einzeller (Einzellige), in der Botanik Lebewesen, die nur aus einer Zelle bestehen; über einzellige Tiere s. Protozoen, über einzellige Pflanzen s. Algen und Bakterien.

Einzelrichter, derjenige Richter, der, wie der Amtsrichter, im Gegensatz zum Kollegialgericht, den Rechtsfall allein entscheidet. Vgl. Amtsgericht.

Einzelsaat, s. Saat.

Einzelstaaten, svw. Bundesstaaten.

Einzelunternehmen, ein Unternehmen der Industrie, des Handels oder der Landwirtschaft, dessen gesamtes Kapital (Anlage- und Betriebskapital) dem Leiter gehört, im Gegensatz zu Gesellschaften usw.

Einzelverteiler, s. Fernsprecher (Kabel).

Einziehen in der Metallbearbeitung, s. Treiben.

Einziehmesser, s. Weben.

Einziehung (Konfiskation, vom lat. fiscus, der Fiskus [s. d.]), die polizeilich oder als richterliche Strafe wegen einer strafbaren Handlung verfügte Wegnahme gewisser Vermögensobjekte, namentlich von Mitteln und von Erzeugnissen eines Verbrechens. Während früher auch die E. des gesamten Vermögens des Verurteilten stattfand, kennt das moderne Strafrecht und so auch das deutsche StGB. nur eine E. einzelner Gegenstände. Letzteres bestimmt nämlich (§ 40), daß die durch ein vorsätzliches Verbrechen oder Vergehen hervorgebrachten oder zur Begehung eines solchen gebrauchten oder bestimmten Gegenstände eingezogen werden können, sofern sie dem Täter oder einem Teilnehmer gehören. Ausnahmsweise müssen (und zwar selbst die dem Verurteilten nicht zugehörigen) Verbrechensgegenstände eingezogen werden. Die E. ist als Nebenstrafe im Urteil mit auszusprechen; ist jedoch die Verfolgung oder Verurteilung einer bestimmten Person nicht ausführbar, so kann auch selbständig auf E. erkannt werden (§ 42). Außerdem kommt die E. als polizeiliche Maßregel vielfach im Zollwesen vor, indem die Konterbande (s. d.) regelmäßig einzuziehen ist. Auch bei der Erhebung sonstiger indirekter Steuern kann E. von Waren eintreten. Durch die E. erlangt der Fiskus Eigentum an den eingezogenen Gegenständen. Die E. von Aktien oder Amortisation ist nur aus Erträgnissen des jährlichen Reingewinns und nur dann gestattet, wenn sie vom Gesellschaftsvertrag angeordnet ist (§ 227 HGB.). Über die E. von verlosten Wertpapieren, Dividenden- und Zinsscheinen, von Wechseln und Schecks s. Inkasso.

Eiön (Ējōn), Hafenort von Amphipolis (s. d.).

Ejoo, indische Palmfaser, s. Arenga.

Eipel (tschechisch Úpica, spr. -tßa), Stadt im nordöstlichen Böhmen, Bez. Trautenau, (1921) 5986 tschech. Ew., an der Aupa und der Bahn Böhmisch-Skalitz–Trautenau, hat Textilindustrie.

Eipel (slowak. Ipel, ungar. Ipoly, spr. ipolj), linker Nebenfluß der Donau in der Slowakei, 212 km lang, im untern Teil flößbar, kommt vom Homelkaberg und mündet bei Szob. Die E. bildet großenteils die Grenze zwischen der Tschechoslowakei und Ungarn.

Eira, Bergfeste im N. Messeniens, beim heutigen Kakaletri, berühmt durch des Aristomenes (s. d.) Verteidigung (um 670 v. Chr.).

Eireifung, s. Ei.

Eirene (Irene), die griechische Friedensgöttin, eine der Horen. Ein Erzbild des Kephisodotos, von dem wohl die Marmorstatue in München eine Nachbildung ist, stellte sie mit dem kleinen Plutos auf dem Arm dar. Ihr entsprach bei den Römern Pax, der 9 v. Chr. ein Altar auf dem Marsfeld geweiht wurde.

Eirometer, früher gebräuchliches Instrument zur Messung der Dicke des Wollhaars.

Eis, d. h. erstarrtes Wasser, entsteht unter gewöhnlichen Verhältnissen stets an der Oberfläche des Wassers. Süßwasser erreicht bei +4° seine größte Dichtigkeit und dehnt sich bei weiterm Erkalten wieder aus. Auf dem Grund der Gewässer sammelt sich daher das oben bis +4° erkaltete Wasser, und auf diesem schwimmt bei weiterer Abkühlung das kältere Wasser, das unter weiterer Abgabe von Wärme an die Umgebung bei 0° erstarrt. Dabei dehnt es sich um 0,1 von dem Volumen aus, das es bei 0° einnimmt.

Im Meerwasser erfolgt Eisbildung in wesentlich andrer Weise als im Süßwasser. Meerwasser erstarrt noch nicht bei 0°; es gefriert, streng genommen, überhaupt nicht, sondern es läßt Eis auskristallisieren, Nordseewasser z. B. von $3^1/_2$ v. H. Salzgehalt bei —1,9°. Kühlt sich Meerwasser oberflächlich ab, so sinkt das kalte Wasser und macht wärmerem Platz, bis bei anhaltender Kälte die Abkühlung den Punkt der Ausscheidung von Eis erreicht hat, was natürlich zuerst im flachen Wasser geschieht.

Das spezifische Gewicht des Eises bei 0° ist 0,918. Die Volumenverminderung des Eises beim Schmelzen hat zur Folge, daß sich unter Druck der Schmelzpunkt erniedrigt. Die Kraft, mit der sich das Wasser beim Gefrieren auszudehnen strebt, ist sehr beträchtlich; sie verursacht Risse und Klüfte in Gesteinen (Spaltenfrost) und trägt dadurch zu deren Verwitterung bei, wie das E. überhaupt an der Umbildung der Erdrinde erheblichen Anteil nimmt. Das einmal gebildete E. verringert sein Volumen bei Sinken und vergrößert es bei Steigen der Temperatur, und zwar stärker als die meisten andern starren Körper. Der Ausdehnungskoeffizient des Eises wird zu 0,00002 bis 0,00005 angegeben. Wasser kristallisiert beim Erstarren hexagonal, und zwar rhomboedrisch in Nadeln und Blättchen; in ruhiger Luft gebildeter Schnee zeigt sechsstrahlige Sternchen (s. Schnee), deren einzelne Strahlen wieder verzweigt sind; auch der Reif bildet oft hexagonale Prismen und Tafeln. Die Eisblumen am Fenster entstehen durch schnelle Bildung von Kristallen, und die Kurven, in denen die von unten auf wachsenden Kristallagglomerate auftreten, werden gebildet, indem jeder neuanschießende Kristall auf der vertikalen Fläche zugleich die Neigung besitzt, zu fallen. Er neigt sich, und in demselben Augenblick schießt schon ein andrer Kristall an, der wieder zu fallen strebt.

Reines E. ist farblos, in großen Massen bläulich, bei Trübung grünlich, durchsichtig, schwach doppelbrechend; Wärmestrahlen aus dunkler Quelle absorbiert es, solche aus leuchtender läßt es hindurch. Man kann daher Brenngläser aus E. herstellen und mit ihnen brennbare Stoffe entzünden. Ein in klares E. eingeschlossener dunkler Körper erwärmt sich durch Sonnenstrahlen und schmilzt das ihn umgebende E.; so sinkt ein Stein allmählich tiefer ein, und wenn das entstandene Wasser abfließen kann, entsteht eine Höhlung. E. leitet die Wärme sehr schlecht, Elektrizität, solange es trocken ist, gar nicht; durch Reiben wird es elektrisch. Seine Härte ist 1,5. Wenn sich zwei Eisstücke von 0° mit den schmelzenden Oberflächen berühren, so frieren sie zusammen (Regelation). Die Regelation ist auch die Ursache dafür, daß E. unter Druck schmilzt und plastisch erscheint, während es unter Einwirkung von Zug zerrissen und gespalten wird. Schnee ballt sich durch Regelation, aber nur bei einer dem Taupunkt nahen Temperatur, und aus Eisstückchen kann man unter einer Presse zusammenhängende Blöcke herstellen, deren Form sich beliebig verändern läßt. In Wasser gelöste Gase scheiden sich beim Gefrieren des Wassers in Form von Bläschen aus.

E. tritt in verschiedenen Formen auf: 1) als Schnee-eis, Schnee, der unter bestimmten Verhältnissen in Firn (s. d.) und endlich in Gletschereis (s. Gletscher) übergeht; 2) als Wassereis, das aus Süß- oder Salzwasser entsteht und in den Polargegenden Eisfelder von meilenweiter Ausdehnung bildet (s. Polareis); 3) als Bodeneis, d. h. gefrornen Boden durchsetzendes E.; es schließt oft Knochen ausgestorbener Tiere ein und ist mit Lehm und torfartiger Dammerde bedeckt, auf der Moose und Gräser vegetieren (s. Eisboden).

Eine eigentümliche, scheinbar abnorme Eisbildung

ist das Grundeis, das sich häufig am Boden der Flüsse bildet. Über seine Entstehung sind zahlreiche Theorien aufgestellt. Wahrscheinlich spielt die Wärmeausstrahlung vom Boden des Flußbettes eine Hauptrolle. Unterstützend kommen hinzu vertikale Strömungen von der Oberfläche her und die Adhäsion der Kristalle am Boden. Das an die Oberfläche gestiegene Grundeis unterscheidet sich durch bröcklige Beschaffenheit und Gehalt an Luft und Steinen usw. deutlich von dem an der Oberfläche entstandenen E. In Polargegenden heißt alles in Bewegung befindliche E. Treibeis und, wenn es zu großen Massen zusammengehäuft ist, Packeis (vgl. Polareis). Durch übereinanderschieben von Eisschollen gebildete Eismassen, im Sibirischen Meer Torossen genannt, erreichen eine Höhe von 25 m. Eisberge entstehen durch Abbrechen der in das Meer vorgeschobenen Gletscherenden (der Gletscher kalbt). Sie sind weiß, auf frischer Bruchfläche glänzend grün oder blau, erreichen eine Höhe von 100 m über dem Wasserspiegel, wobei sie nur mit etwa $1/7$ ihrer Masse aus dem Wasser hervorragen. Sie können mehrere Kilometer breit und lang sein. Ändert sich durch Abschmelzen die Lage des Schwerpunkts, so kentern sie und können dadurch den Schiffen verderblich werden. Sie treiben auf der Nordhalbkugel weit in den Atlantischen Ozean hinein, schmelzen allmählich, erreichen aber im Atlantischen Ozean gelegentlich sogar 36° n. Br. Wo Eisberge häufig auftreten, wie auf der Neufundlandbank im April und Mai (in 24 st 350 Eisberge von einem Schiff beobachtet), werden sie bei Nebel der Schiffahrt sehr hinderlich. *Lit.:* s. Wasser und Polareis.

Bergung des Eises. Eishandel. Um das E. zu verwerten, ebnet man die Eisdecke mit dem Eishobel, einem wagenartigen Gestell, das vorn auf einem Schlitten, hinten auf Rädern ruht und ein schräg stehendes Hobeleisen besitzt. Darauf schneidet der Eispflug, der aus einer Anzahl an dem Grindel a (Abb. 1) befestigter Stahlblätter besteht, mit den meißelförmigen

Abb. 1. Eispflug.

Kanten der letztern Furchen in das E. Um den Grindel herum läßt sich nach links und rechts der Markierer b schwingen, der, in der schon gezogenen Furche laufend, das Einhalten von geraden Linien mit dem Pflug sichert. Die Arbeit des Eisschneidens beginnt bei einer Dicke des Eises von 22—25 cm. Mit einem leichten Pflug werden zuerst Furchen von 25—30 mm Tiefe so eingerissen, daß Tafeln von 60×90 cm entstehen. Dann folgen Eispflüge mit tiefer schneidenden Stahlblättern, welche die Furchen so weit vertiefen, daß gerade genug E. übrigbleibt, um ein Floß von etwa 110 Tafeln zusammenzuhalten. Nun wird ein solches Eisfloß mit einer schweren, unten geschärften Eisenstange (Eismeißel) von der Eisdecke losgetrennt und mit Haken ans Ufer gezogen. Bei Bewirtschaftung größerer Seen und bei stärkerm E. werden auch Kreissägen verwandt, die durch Elektromotoren oder mit Seilantrieb von am Ufer aufgestellten Dampfmaschinen betrieben werden (Dampfeispflug, Abb. 2 und 3). Die Eistafeln werden mit Elevatoren in die Eishäuser (s. unten) befördert und dort aufgestapelt.

Der Eishandel hat in den Ver. St. v. A. zuerst den bedeutendsten Umfang angenommen. 1799 ging die erste Schiffsladung E. von New York nach Charleston; Tudor in Boston sandte 1805 ein mit E. beladenes Schiff nach Martinique und begann seit 1833, auch nach Ostindien auszuführen. In der Folge erhielt der Eishandel eine große Ausdehnung selbst bis Sizilien und Ägypten. Er erlitt aber eine bedeutende

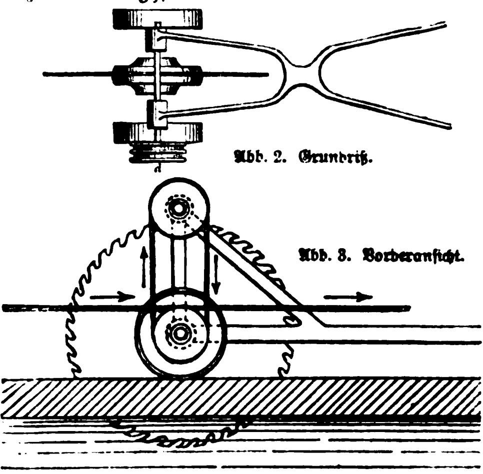


Abb. 2. Grundriß.

Abb. 3. Vorderansicht.

Abb. 2 und 3. Dampfeispflug.

Einschränkung, seitdem es wirtschaftlich arbeitende Kälteerzeugungsmaschinen gibt und künstliches E. (s. unten) in großen Mengen hergestellt werden kann.

Künstliches Eis wird in größerem Maßstab durch Kälteerzeugungsmaschinen (s. d.) aus gewöhnlichem oder destilliertem Wasser hergestellt. Kristalleis ist durchsichtig und im wesentlichen klar, Klareis ist durchsichtig bis auf einen trüben Teil, der jedoch nicht mehr als $1/3$ der ganzen Masse betragen darf, Trübeis ist undurchsichtig, im allgemeinen durch sehr kleine Luftblasen weiß gefärbt.

Eishäuser, Eiskeller, Eisschränke. Die Räume zur Aufbewahrung des Eises müssen durch schlechte Wärmeleiter von der Umgebung getrennt sein und das Schmelzwasser ableiten. Man erbaut Eishäuser aus doppelten Holzwänden, die innen mit asphaltiertem oder besser mit Ziegelmauerwerk belegt werden. Der Hohlraum von 10—20 cm Stärke wird mit imprägniertem Korkstein, mit wasserabweisend imprägniertem Torfoleum, zur Not auch mit Torfmehl od. dgl. gefüllt. Decke und Boden sind ebenfalls durch Kork od. dgl. zu schützen. Wasserdichtheit des Bodens wird durch eine Asphaltschicht erzielt. Die Ableitung des Schmelzwassers darf keine Luft eindringen lassen. In gut eingerichteten Eishäusern beträgt der jährliche Schmelzverlust wohl nicht mehr als 20—25 v. H. Die Lagerung von E. in Eiskellern hat den Nachteil, daß sich das Schmelzwasser nur schwer ableiten läßt und daß dadurch die Isolierung der Wände Feuchtigkeit aufnimmt, ihre Isolierfähigkeit einbüßt und fault. Zum Aufbewahren des Eises im Haus dienen Eisschränke (Abb. 4), doppelwandige Behälter, inwendig mit Zink oder Glas ausgekleidet und mit einer besondern Abteilung für das E. versehen.

Verwendung in Technik usw. E. wird verwendet in der Bierbrauerei, Mälzerei und Brennerei, bei Darstellung von Margarine, Stearin, Paraffin, Schokolade, Glaubersalz, in Sennereien und Milchwirtschaften, in Konditoreien zur Darstellung von Speiseeis

(s. Gefrornes), zum Kühlen von Getränken, zu Kältemischungen, zur Konservierung von Fischen, Fleisch und Fleischwaren, zum Frischhalten von Blumen und Obst. Bei größerem Kältebedarf verwendet man an Stelle des Eises Kälteerzeugungsmaschinen. Bei Benutzung des Eises ist zu beobachten, daß viele Bakterien durch die Kälte nicht getötet werden. Aus unreinem Wasser gebildetes E. kann also ebenso schädlich

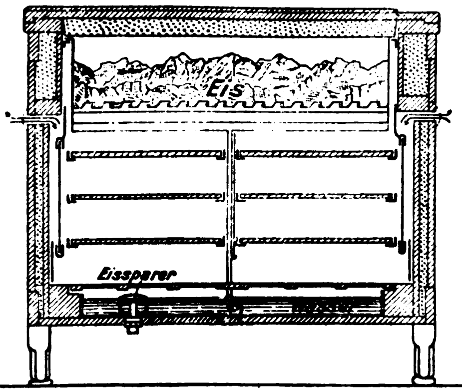


Abb. 4. Bing-Eisschrank.

sein wie dieses selbst. *Lit.:* Fischer, Chem. Technologie des Wassers (1880); Schatteburg, Die Eiskeller, Eishäuser usw. (2. Aufl. 1901); Menzel, Der Bau des Eiskellers (6. Aufl. 1903).

In der Medizin ist E. sehr wirksam bei Blutungen, vorzüglich nach Verletzungen und chirurgischen Operationen, wo es entweder in Form von kleinen in einem Gummibeutel (Eisbeutel) zusammengehaltenen Stücken oder zunächst zum Abkühlen von Wasser benutzt wird. Auch bei innern Krankheiten wird das E. sehr häufig angewendet, so bei Entzündungen und Blutungen innerer Organe, z. B. bei Gehirnentzündungen, Blutandrang nach dem Kopf, bei Magenblutungen (Verschlucken von Eisstückchen) usw.

Eis (ital. bzw. franz. Mi♯ [Mi diesis bzw. Mi dièse, spr. -diäs], engl. E sharp, spr. i-schārp), das durch ♯ erhöhte E (Terz im Cis-Dur-Akkord).

Eisak (Eisack), Fluß in Tirol, 96 km lang, entspringt am Brennerpaß (1370 m), durchfließt das Becken von Sterzing, die Enge der Sachsenklemme, das Becken von Brixen, wo er die Rienz aus dem Pustertal aufnimmt, und die Enge des Kuntersweg unterhalb von Klausen und mündet unterhalb von Bozen in die Etsch. Durch das Eisaktal führt die Brennerbahn.

Eisanhang, teils das nach längerer strenger Kälte bei Eintritt feuchter Winde an Mauern, Bäumen usw. aus der Luftfeuchtigkeit sich niederschlagende Eis, teils Eiskrusten aus Eisregen (s. d.), die in Wäldern große Verwüstungen (Eisbruch) anrichten.

Eisbahnen, künstliche, werden in Becken, die mit Wasser gefüllt sind (Schwimmeis), oder auf festgewalztem Boden hergestellt. In letzterm Fall wird der Boden dünn mit Wasser bespritzt, was mehrmals wiederholt wird, nachdem jede Schicht gefroren ist (Spritzeis). Um von äußern Frostverhältnissen unabhängig zu sein, hat man in größern Städten k. E. in geschlossenen Gebäuden angelegt, bei denen die Kälte künstlich erzeugt wird. Bei diesen E. sind in den mit Zement oder Asphalt wasserundurchlässig gemachten Boden Korksteine eingelegt, die eine Wärmeübertragung vom Untergrund auf das Eis verhindern. Auf dem Boden laufen zahlreiche Rohre, durch die eine auf etwa —10° abgekühlte kalte Salzlösung (Sole) hindurchgepumpt wird, wodurch die darüberstehende, etwa 12 cm starke Wasserschicht gefriert. Durch Kälteerzeugungsmaschinen (s. d.) wird die sich im Rohrsystem erwärmende Sole wieder auf genügend tiefe Temperatur gebracht.

Eisballen, unheilbare Geschwülste der Muskeln am Sitzbein (Eisbein, s. d.) bei Fohlen; die Ursachen sind unerforscht.

Eisbär, s. Bären (Sp. 1477).

Eisbeil, svw. Eispickel.

Eisbein, 1) die eine Hälfte des Schlosses oder Schlußbeins bei Tieren, d. h. des Zusammenschlusses der Beckenknochen in der Beckenfuge. — 2) Gericht aus in Stücke zerlegten, gepökelten, gekochten, oft auch in eingekochter Brühe (Gelee) eingebetteten Schweinsfüßen und -beinen.

Eisberge, s. Eis (Sp. 1315) und Eismeere.

Eisbergen, Landgemeinde im westfäl. Kr. Minden, (1919) 2178 Ew., an der Bahn Hameln-Löhne.

Eisberichte, telegraphisch übermittelte Nachrichten der Seewarte (Hamburg) und der Küstensignalstationen über Behinderung der Schiffahrt durch Eisgang oder Treibeis, besonders in Hafeneinfahrten und Flußmündungen, enthalten auch Nachrichten über Einziehung wichtiger Seezeichen (Feuerschiffe, Tonnen) infolge von Eisgefahr. Ähnlicher Nachrichtendienst besteht in Nordamerika über das Auftreten von Eisbergen im Nordatlantischen Ozean.

Eisbeutel, s. Eis (Sp. 1317) und Kühlapparate.

Eisblink, am Horizont gleich einer leuchtenden Silberlinie auftretender Glanz des Polareises.

Eisblume, s. Mesembrianthemum.

Eisblumen (am Fenster), s. Eis (Sp. 1314).

Eisblumenglas, befrorne Fensterscheiben nachahmendes Glas, zu dessen Herstellung man eine mit Emailpulver bestreute Glasscheibe in einer Wasserdampfatmosphäre gefrieren läßt; das nun in Eiskristallform geschichtete Email wird getrocknet und eingebrannt. Auch durch das Abspringen von auf Glas aufgeklebtem Leimpapier, das beim Trocknen Oberschichten des Glases mitreißt, entsteht E.

Eisboden (Bodeneis) heißt in den Ländern, deren mittlere Jahrestemperatur unter 0° liegt, die in einer gewissen Tiefe unter der Erdoberfläche ständig gefrorne und niemals auftauende Bodenschicht, die eine Mächtigkeit von über 100 m erreichen kann. Ganz Ostsibirien und ein großer Teil Westsibiriens nebst dem äußersten Nordosten Europas gehört dem Gebiet des Eisbodens an. In Amerika beginnt seine Grenze im W. unter 64° am Nortonsund, schneidet das Nordende des Winnipegsees (54.°) und das Südende der Hudsonbai (51.°) und endet auf Labrador zwischen Nain und Hoffnungstal (56.°). S. auch Eis (Bodeneis, Sp. 1314).

Abb. 1. Eisbrecher.

Eisbosseln, s. Eisspiele.

Eisbrecher, 1) Vorrichtung zum Schutz hölzerner Brückenpfeiler gegen antreibende Eisschollen (Abb. 1), besteht meist aus einem gegen die Strömung geneigten, bis unter den Wasserspiegel hinabreichenden, mit Eisen beschlagenen Holzbalken, an dem sich die Eisschollen emporschieben und zerbrechen. 2) Ein Schraubendampfer, der das Eis auf Flüssen und in Häfen sowie vor solchen in Bewegung setzen soll (Abb. 2). Meist werden E. mit starken Maschinen

und stark zurückgekrümmtem Bug gebaut; sie fahren mit Volldampf aufs Eis hinauf und zerdrücken es dabei durch ihre Schwere. Große E. haben feste Eisdecken von 8 m Dicke durchbrochen. Die E. mit panzerschiffsähnlichem Sporn, die das Eis von unten nach

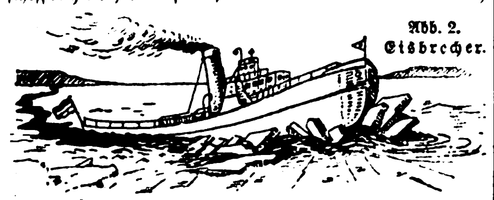


Abb. 2. Eisbrecher.

oben aufbrechen, sind unzweckmäßig. *Lit.:* Görz und Buchheister, Das Eisbrechwesen im Deutschen Reich (1900).

Eisbruch, s. Eisanhang.

Eisdopplung, svw. Eishaut.

Eiselen, Ernst, Förderer des Turnwesens, * 27. Sept. 1793 Berlin, † 22. Aug. 1846 Misdroy, einer von Jahns ersten Turnern und sein Vertreter 1813 und 1814; nach Schließung des Berliner Turnplatzes (1819) Mathematiklehrer, richtete er 1825 einen Fechtsaal, 1828 eine Turnanstalt in Berlin, 1832 die erste Mädchenturnanstalt ein. In der Fechtkunst hat er die deutschen Bezeichnungen eingeführt. Er war Mitherausgeber der »Deutschen Turnkunst« (1816) und schrieb: »Das deutsche Hiebfechten« (1818; neubearbeitet 1882) u. a.

Eiselsberg, Anton, Freiherr von, Mediziner, * 31. Juli 1860 Steinhaus (Österr.), 1893 Professor in Utrecht, 1896 in Königsberg, seit 1901 in Wien; hervorragender Operateur und chirurgischer Forscher, schrieb über Schilddrüsen-Exstirpation, Transplantation, Gehirnoperationen u. a.

Eisen (Ferrum; hierzu Beilage) Fe, das wichtigste Metall, findet sich bes. in Verbindungen und hat an der Zusammensetzung der Erdrinde zu etwa 5 v. H. Anteil.

I. Allgemeines.

1. Vorkommen.

Gediegen findet sich E. als Meteoreisen in derben, zackigen, zelligen, löcherigen Massen, auch eingesprengt in Meteorsteinen. Das meteorische E. enthält fast stets Nickel (bis 20 v. H. und mehr), auch Kobalt, Chrom, Silizium, Kohlenstoff usw. Das Vorkommen von E. auf der Erde als tellurisches, nicht von außen auf die Erde gelangtes, ist infolge der leichten Oxydierbarkeit des Eisens sehr selten. Man kennt es als Kern von Eisenkiesknollen im Keuperkalkstein von Mühlhausen i. Th., aus dem Plänerkalk von Chotzen in Böhmen, auch fein eingesprengt in Laven der Auvergne, in kleinern Stücken aus dem Basalt vom Bühl bei Kassel, und in größern, Hunderte von Zentnern schweren Klumpen im Basalt bei Ovifak an der Westküste von Grönland. Wegen seines Kobalt-, Nickel-, Schwefel-, Phosphor- und Kohlenstoffgehalts ist das grönländische E. auch wohl als meteorisches, in der Tertiärzeit gefallenes E. angesehen worden, während andre der Ansicht sind, daß es aus dem Magneteisen des Basalts entstanden ist. Eine Eisennickellegierung aus Neuseeland ist der Awaruit (s. d.). — Eisenverbindungen finden sich in fast allen Mineralien und Gesteinen, die sie rot, gelb, braun oder dunkelgrün bis schwarz färben, in der Ackererde, im Meer- und Quellwasser (Stahlwässer, Eisensäuerlinge), im Organismus der Pflanzen und Tiere (s. Sp. 1321).

2. Reines Eisen.

Chemisch reines E. erhält man als schwarzes, pyrophorisches Pulver bei Reduktion von Ferrioxyd durch Wasserstoff bei niedriger Temperatur; in glänzenden regulären Oktaedern in gleicher Weise aus Ferrochlorid. Kompaktes reines E. ist fast silberweiß, sehr politurfähig, weicher als das weichste Stabeisen, zu sehr feinem Draht streckbar, bei Rotglut schweißbar, hat das spez. Gew. 7,86, schmilzt bei 1525°, siedet bei 2450°; spez. Wärme 0,113 bei 15°; Schmelzwärme 49,85. Die elektrische Leitfähigkeit ist bedeutend geringer als die des Kupfers und Silbers. E. ist stark magnetisierbar, reines temporär, kohlenstoffhaltiges dauernd. Bei höherer Temperatur absorbiert geschmolzenes E. leicht Gase, besonders Wasserstoff und Kohlenoxyd; glühendes E. läßt diese Gase durch. — Reines festes E. zeigt verschiedene allotrope Modifikationen, die bei bestimmten Temperaturen ineinander übergehen. α-E. besteht unter 768°, β-E. bei 768—898°, γ-E. bei 898—1401°, δ-E. bei 1401 bis 1525°. Während des Abkühlens erfolgt die Umwandlung $\delta \longrightarrow \gamma$ bei 1401° (Punkt Ar_4), $\gamma \longrightarrow \beta$ bei 898° (Ar_3), $\beta \longrightarrow \alpha$ bei 768° (Ar_2); während des Erhitzens $\alpha \longrightarrow \beta$ bei 768° (Ac_2), $\beta \longrightarrow \gamma$ bei 909° (Ac_3), $\gamma \longrightarrow \delta$ bei 1401° (Ac_4). Die Umwandlungswärmen sind in g-cal.: A_2 6,56, A_3 6,67, A_4 1,94. Nur α-E. ist magnetisierbar.

E. hat das Atomgewicht 55,84 und ist meist zwei- und dreiwertig (Ferro- und Ferri-E.), selten vierwertig (Eisendisulfid, FeS_2) und sechswertig (Eisensäure, H_2FeO_4).

Fein verteiltes E. entzündet sich an der Luft (ist pyrophorisch) und zersetzt siedendes Wasser; kompaktes E. hält sich in trockner Luft bei gewöhnlicher Temperatur unverändert, zersetzt Wasserdampf bei Glühhitze unter Bildung von Ferroferrioxyd und Wasserstoff. Beim Erhitzen an der Luft oxydiert sich E. oberflächlich zu Ferroferrioxyd, das unter dem Hammer abspringt (Hammerschlag). In feuchter Luft bildet sich auf dem E. Ferrokarbonat, das schnell in Ferrihydroxyd übergeht (s. Rosten des Eisens). Eisenschwamm verhindert, weil er sich unter lufthaltigem Wasser oxydiert, die Fäulnis von unreinem Wasser. E. verbindet sich unmittelbar mit Schwefel, Chlor, Brom, Jod und Kohlenstoff. Bei etwa 500° zersetzt es Kohlenoxyd unter Bildung von Ferrooxyd und Kohlenstoff; bei sehr hoher Temperatur verläuft der Vorgang umgekehrt. Verdünnte (nicht oxydierende) Säuren lösen E. unter Entwicklung von Wasserstoff zu Ferrosalz, kalte verdünnte Salpetersäure ohne Gasentwicklung zu Ferronitrat, heiße überschüssige Salpetersäure unter Entwicklung von Stickstoffoxyd zu Ferrinitrat. Unter gewissen Umständen verhält sich E. gegen starke

Salpetersäure indifferent, es wird passiv (vgl. Passivität). In heißer konzentrierter Schwefelsäure löst sich E. unter Entwicklung von Schwefeldioxyd. Aus Kupfersalzen fällt es metallisches Kupfer, indem es sich als Ferrosalz löst. — Aus sehr reinem E. besteht der Klavierdraht, der nur 0,8 v. H. fremde Körper enthält.

3. Die Rolle des Eisens im Organismus.

Für die **Organismen** ist E. von höchster Bedeutung. Bei den Pflanzen befördert es die Bildung des (an sich eisenfreien) Chlorophylls (s. d.). Bei den Tieren, bei denen E. namentlich an die roten Blutkörperchen gebunden ist, erteilt es dem Hämoglobin (Blutrot) die Eigenschaft, mit Sauerstoff eine lockere, dissoziierbare Verbindung einzugehen, und erscheint so als Vermittler der Oxydationen im Tierkörper; vgl. Hämoglobin und Atmung. Ein erwachsener Mensch enthält 3,1—3,8 g E.

Ungenügende Eisenzufuhr kann für den Organismus ungünstige Folgen haben, da es regelmäßig ausgeschieden wird. Das eingeführte E. wird in den blutbildenden Organen abgelagert, um nach Bedarf zu Hämoglobin verarbeitet zu werden. Eisenablagerung reizt zur Blutbildung; ungenügende Eisenzufuhr bedingt »Blutarmut«. Über Vorkommen von E. in der Pflanzenasche s. Asche. Über Eisenbakterien s. d.

4. Technisches Eisen.

Reines (sog. **synthetisches**) E. sucht man erst ganz neuerdings in die Technik einzuführen. Überwiegend benutzt man E., das von der Darstellung her nicht entfernte oder absichtlich zugeführte Fremdstoffe enthält. Am reichlichsten sind sie in dem aus den Erzen unmittelbar gewonnenen **Roheisen** enthalten, während sie im **schmiedbaren** E. durch Reinigung geringere Mengen umfassen. Unter diesen Fremdstoffen spielt besonders Kohlenstoff eine Rolle (Sp. 1322). Er bleibt bei plötzlichem Erstarren der Schmelze im E. gelöst (**Härtungskohle**), scheidet sich aus E., das sehr reich an Härtungskohle ist, bei hoher Temperatur amorph aus (**Temperkohle**) oder kristallisiert bei langsamer Abkühlung der Schmelze in dünnen Blättchen als **Graphit** oder **Karbidkohlenstoff** in Form von **Eisenkarbiden**. Nach der Menge und Art des Kohlenstoffs unterscheidet man:

<table>
<tr><td colspan="2">Roheisen</td><td colspan="4">Schmiedbares Eisen (Schmiedeeisen und Stahl)</td></tr>
<tr><td colspan="2">mit mindestens 2,3 v. H. Kohlenstoff, bei etwa 1075—1275° schmelzbar, nicht schmiedbar.</td><td colspan="4">mit 0,02—2,8 v. H. Kohlenstoff, schmiedbar und schwerer schmelzbar als Roheisen.</td></tr>
<tr><td rowspan="5">Graues Roheisen Mit Graphit. Weich, zäh, hellgrau bis schwarz, wird zu Schmiedeisen verarbeitet und als Gußeisen benutzt.</td><td rowspan="5">Weißes Roheisen Mit Härtungskohle. Sehr hart, spröde, weiß, wird nur auf Schmiedeisen verarbeitet.</td><td colspan="2">Schweißeisen
aus teigiger Masse erhalten</td><td colspan="2">Flußeisen
aus flüssiger Masse erhalten</td></tr>
<tr><td>Schweißeisen
nicht härtbar</td><td>Schweißstahl
härtbar</td><td>Flußeisen
nicht härtbar</td><td>Flußstahl
härtbar</td></tr>
<tr><td colspan="4">oder</td></tr>
<tr><td colspan="2">Schmiedeeisen
0,02—0,6 v. H. Kohlenstoff; Schmelzpunkt 1800—2250°</td><td colspan="2">Stahl
0,6—1,7 oder 2,3 v. H. Kohlenstoff; Schmelzpunkt 1300—1800°</td></tr>
<tr><td>Schweißeisen</td><td>Flußeisen</td><td>Schweißstahl</td><td>Flußstahl</td></tr>
<tr><td colspan="6">Gegenwärtig bezeichnet man häufig alles nicht zu kohlenstoffarme schmiedbare Eisen, selbst bei geringer Härtbarkeit, als Stahl (Merkblatt des Normenausschusses vom März 1924).</td></tr>
</table>

Nach den Verwendungszwecken unterscheidet man **Roheisen** in **Gießerei-**, **Puddel-**, **Bessemer-**, **Thomasroheisen** usw. Gußstücke aus Gußeisen heißen **Gußwaren**; wenn sie weiterer Bearbeitung auf Maschinen unterliegen **Maschinenguß**; zum Umschmelzen bestimmte Gußwaren oder Bruchstücke **Gußschrott**. Dem **Schweißeisen** können die seiner Verwendung entsprechenden Bezeichnungen, z. B. **Niet-**, **Mutter-**, **Ketten-**, **Brückeneisen**, **Kesselblech** usw., gegeben werden. Alte abgängige Schweißeisenteile heißen **Schweißeisenschrott** bzw. Blechschrott. Schweißstahl kann **Stählstahl** genannt werden. **Flußeisen** wird im Eisenbahnbetrieb nach seiner Verwendung zu Schwellen, Laschen, Achsen, Wagenradreifen, Trägern, Maschinenteilen, Blechen usw. als **Schwellenflußeisen** usw. bezeichnet. Die rohen Stücke heißen **Blöcke**. In fertiger Form gegossene Stücke aus Flußeisen (besondere Maschinenteile) heißen **Flußwaren**. Ähnlich kennt man vom **Flußstahl** Federflußstahl (oder Federstahl), Werkzeug-, Dreh-, Meißel-, Gewindebohr-, Lochstempelstahl, Flußstahlblöcke und Flußstahlwaren.

An **Kohlenstoff** sehr armes E. besteht im wesentlichen aus E., das als Gefügebestandteil (unter dem Mikroskop) körnige Kristallite in der γ-Form enthält und **Ferrit** genannt wird. Die Verbindung von E. mit 6,6 v. H. Kohlenstoff ist das Eisenkarbid (s. Eisenkarbide) Fe_3C, das als **Zementit** bezeichnet wird, der härteste Bestandteil des Kohlenstoffstahls und magnetisierbar ist. Die feste Lösung von Zementit in Ferrit heißt **Austenit**, das eutektoide Gemenge mit 0,9 v. H. Kohlenstoff **Perlit**. In der eutektischen Eisenlegierung mit 4,2 v. H. Kohlenstoff, **Ledeburit** genannt, liegt ein inniges Gemenge von Zementit- mit Austenitkriställchen vor. Sinkt der Kohlenstoffgehalt, so entstehen Gemische von Ledeburit und Austenit; steigt er, so bilden sich solche von Ledeburit und Zementit. Perlit tritt im E. unter 0,9 v. H. Kohlenstoff mit Ferrit, im E. mit 0,9—1,7 v. H. Kohlenstoff mit Zementit zusammen auf, während bei mehr als 1,7 v. H. Kohlenstoff Zementit teilweise in Ledeburit übergeht. Bei schroffem Abschrecken entsteht aus dem weichen und nicht magnetisierbaren Austenit mehr oder weniger vollständig **Martensit** in glasharten Nadeln. Zwischen ihm und dem Perlit liegen als Übergangsstufen: **Troostit**, der beim Anlassen des schroff abgeschreckten Eisens zwischen 0 und 400° entsteht, **Osmondit** (bei 400°) und **Sorbit** (bei 400 bis 700°). Aus geschmolzenem Roheisen mit 3 v. H. Kohlenstoff scheidet sich beim langsamen Abkühlen zwischen 1300 und 1350° aus dem Zementit Graphit aus und steigt als **Garschaum** an die Oberfläche. Bei etwa 1250° erstarrt ein Gemenge von Austenit und Martensit; jedoch wird noch bis etwa 1200° **eutektischer Graphit**, der feiner ist als der Garschaum, im E. abgeschieden. Nahe bei derselben Temperatur beginnt die Abscheidung von Zementit. Inzwischen nimmt die Menge des Austenits beständig ab, die des Martensits zu. Zwischen 1000 und 950° ist aller Austenit verschwunden, und bei 700° geht der Martensit in Perlit über. Stahl mit 1,5 v. H. Kohlenstoff beginnt bei etwa 1350—1400° zu erstarren und besteht dann aus Austenit und Martensit. Bei 1200° tritt Zementit auf, bei rund 1050° ist der Austenit verschwunden, und bei 710° (Punkt Ar_1, während Ac_1 beim Erhitzen bei 740° liegt) geht der Martensit in Perlit über. Zwischen 710 und 1180° kann unter gewissen Umständen aus dem Zementit sich die Temperkohle in unregelmäßigen Körnchen

abscheiden. Weiches E. mit 0,2 v. H. Kohlenstoff erstarrt bei etwa 1470° und besteht dann aus Martensit. Bei etwa 840° beginnt die Abscheidung von Ferrit; bei etwa 660° geht der Martensit unter weiterer Abscheidung von Ferrit in Perlit über. Im Stahl ist auch Diamant nachgewiesen (s. Diamant, Sp. 742; vgl. Edelsteine, künstliche).

Mit zunehmendem Kohlenstoffgehalt sinkt der Erstarrungspunkt des Eisens, z. B. bei 4,2 v. H. (Eutektikum) auf 1130°, bei 5,4 v. H. (weißes Roheisen) auf 1060°, ebenso das spez. Gew. bei gleichen Abkühlungsverhältnissen, die Zähigkeit und die Leitfähigkeit für Wärme und Elektrizität. Umgekehrt nehmen zu: die Härte (z. B. von 97° Brinell bei 0,1 v. H. Kohlenstoff auf 107 bei 0,2 v. H., 145 bei 0,3 v. H. und 232 bei 0,7 v. H.) und die Härtbarkeit, die Reißfestigkeit (z. B. von 42 kg/qmm bei 0,1 v. H. Kohlenstoff auf 55 bei 0,3 v. H. und 84—87 bei 0,8—1 v. H.), die spezifische Wärme und die Wärmeausdehnung.

Andre Fremdstoffe. Von solchen kann *Schwefel* mit dem E. die Verbindung FeS (36,3 v. H. Schwefel), die in gelblichen Knötchen oder Zellen und Adern im mikroskopischen Gefügebild erscheint, und ein Eutektikum (30,8 v. H. Schwefel, 985°) bilden. Er schwächt bei mehr als 0,1 v. H. die Festigkeit und Zähigkeit des Eisens und verursacht beim Erstarren Blasenbildung. Merklicher Schwefelgehalt macht schmiedbares E. *rotbrüchig*; verwertbares kohlenstoffarmes E. darf höchstens 0,04 v. H. Schwefel enthalten. — *Phosphor* in Mengen bis 1,7 v. H. liefert mit E. feste Lösungen des Phosphids Fe_3P (15,58 v. H. Phosphor) im E. Die Kristalle mit 1,7 v. H. Phosphor treten in den Legierungen mit 1,7—10,2 v. H. Phosphor mit einem Eutektikum (980°) zusammen auf. Letzteres setzt mit Fe_3P die Legierungen mit 10,2—15,58 v. H. Phosphor zusammen, während in den höhern Gehalten ein zweites Eutektikum (16,2 v. H. Phosphor, 960°) und das Phosphid Fe_2P (21,75 v. H. Phosphor) auftreten. Phosphor verringert die Menge des Kohlenstoffs, nicht die Bildung von Graphit; er vermehrt die Härte und schwächt in erheblicherer Menge die Festigkeit des Eisens bedeutend (*Kaltbruch*). Kohlenstoffarmes E. darf höchstens 0,05 v. H. Phosphor aufweisen, kohlenstoffreicher Stahl keinenfalls 0,1 v. H., während siliziumreiches graues Gießereiroheisen bis 1 v. H., Thomasroheisen bis 3 v. H. enthalten darf. — *Wasserstoff, Sauerstoff, Stickstoff, Kohlenmon- und -dioxyd* werden von flüssigem E. gelöst. Wasserstoff wird auch bei der elektrolytischen Abscheidung von E. und beim Beizen in verdünnten Säuren aufgenommen. Er macht das E. hart und spröde (*Beizbrüchigkeit*). Sein Festhalten im E. wird durch Silizium und Mangan begünstigt, durch mechanische Bearbeitung erschwert. Sauerstoff, der stets als Ferrooxyd vorhanden ist, veranlaßt schon bei 0,1 v. H. *Rotbruch* und durch Erzeugung von Kohlenoxyd Blasen. Entsteht Rotbruch durch Bildung von Ferrooxyd aus dem bei andauernd hohem Erhitzen kohlenstoffarmen Eisens von der Oberfläche her eindringenden Ferroferrioxyd, so spricht man von einem *Verbrennen* des Eisens. Dieses tritt unter demselben Umstand auch durch Umwandlung des feinkörnigen Gefüges in grobkristallinisches auf. Stickstoff (bis 0,04 v. H.) enthaltendes E. zeigt Nadeln im Gefüge. Kohlenmon- und -dioxyd kohlen oder oxydieren das E. — Von *Fremdmetallen* beeinflussen geringe Mengen Kupfer, Nickel und Kobalt die Eigenschaften des Eisens nicht; im übrigen s. Eisenlegierungen.

II. Roheisen.

1. Darstellung.

Die für die Darstellung des Eisens verwendbaren Eisenerze (s. d.) müssen möglichst eisenreich und frei von schädlichen Verunreinigungen, auch von günstiger physikalischer Beschaffenheit sein. Die benutzten Eisenerze sind fast nur oxydische, wie Magneteisenstein (45—70 v. H.), Roteisenstein (40—65 v. H.), Brauneisenstein (28—45 v. H.), Spateisenstein (25—40 v. H.). Auch *Nebenerzeugnisse*, wie Schlacken, Kiesabbrände (Purpurerze mit 58—65 v. H.) u. a., werden verschmolzen.

Aus den Eisenerzen wird gegenwärtig zunächst durch Reduktion mit überschüssiger Kohle schmelzbares Roheisen dargestellt, das man weiter auf Schmiedeisen oder Stahl verarbeitet. Man unterscheidet die Reduktion in *direkte*, bei der Kohlenstoff das wirksame Mittel ist, *indirekte*, die statt Kohlenoxyd Kohlendioxyd liefert, und *gemischte* nach der Reaktionsgleichung $2FeO + C = 2Fe + CO_2$. Letztere ist nach den aufzuwendenden Mengen Kohlenstoff und nach der Wärmetönung die günstigste, läßt sich aber praktisch nur in geringem Umfang verwirklichen. Die direkte Reduktion ist unwirtschaftlich. Die Erze müssen meist mindestens 30 v. H. E. enthalten; 25 v. H. sind nur bei sonst günstiger Zusammensetzung zulässig. Ein Rösten, das meist in Schachtöfen erfolgt, ist bei späterer Benutzung des Kokshochofens häufig überflüssig. Im allgemeinen wird es nur bei Spateisenstein vorgenommen, um Kohlendioxyd auszutreiben und das Ferrooxyd in das leichter reduzierbare Ferroferrioxyd zu verwandeln. Sonst werden durch das Rösten auch schädliche Beimengungen (wie Arsen und Schwefel) entfernt und die Erze mechanisch gelockert. Nach dem Rösten werden die Erze grob zerkleinert und gewaschen. Der Aufbereitung unterliegen nur arme Erze. Sie erfolgt durch Magnete (vgl. Beilage »Aufbereitung«), nachdem, wenn nötig, vorher durch Rösten Ferroferrioxyd gebildet ist. Feinpulverige Stoffe werden vor dem Eingeben in den Hochofen gesintert (agglomeriert) oder brikettiert (s. Erzbrikettierung).

Bei der Verarbeitung der Erze im *Hochofen* ist das abgeschiedene E. gegen die oxydierende Einwirkung der Gebläseluft (s. unten) zu schützen durch eine schmelzende *Schlacke*, die sich aus Kalk, Tonerde und Kieselsäure bildet. Manche Erze bilden ohne weiteres eine geeignete Schlacke (*selbstgehende Erze*); meist muß aber der eine oder andre Gangartbestandteil durch einen geeigneten *Zuschlag* ergänzt werden (*Möllern*). Zuweilen wird auch ohne Zuschläge, durch Mengen verschiedener Erzsorten (*Gattieren*) eine schmelzbare Schlacke erzielt. Von *Brennstoffen* dient meist Steinkohlenkoks zum Erblasen des Roheisens. Zuweilen wird er mit Steinkohlen gemengt. Selten benutzt man letztere allein; man gewinnt dann als Nebenprodukte Teer und Ammoniak. Holzkohle wird nur noch in manchen Gegenden benutzt und läßt nur Öfen von beschränkter Höhe (7—10 m) zu. Örtlich beschränkt ist die Anwendung von Erdöl und Naturgas. Über elektrische Erhitzung s. Beilage, S. 2.

Die zum Betrieb des Hochofens erforderliche Luft (der *Wind*) muß ihm durch ein Gebläse zugeführt werden. Der Wind wird fast ausnahmslos in Cowper-Apparaten auf 700—800° erhitzt (s. Winderhitzung). Man erzielt dadurch kräftigere Verbrennung, höhere Temperatur und somit große Brennstoffersparnis (20 v. H.), Erhöhung der Erzeugung und Übergang eines Schwefelgehalts in die Schlacke, während durch

Reduktion von Kieselsäure mehr Silizium ins Roheisen gelangt, wenn man nicht mehr Kalk zuschlägt. Man verbraucht normal, wenn der Eisengehalt der Beschickung nicht unter 35 v. H. beträgt, zur Darstellung von 100 kg grauen Roheisens etwa 120—130 kg Koks, für Weißeisen 70 v. H. davon; unter ungünstigen Verhältnissen bis 250 kg. Neuerdings hat man an verschiedenen Orten die *Windtrocknung* eingeführt.

Das Verschmelzen der Eisenerze geschieht in Gebläseschachtöfen, den *Eisenhochöfen* (Beschreibung s. Beilage, S. 1), deren Form (das *Ofenprofil*) den Volumenänderungen der niedersinkenden Massen und der Windpressung angepaßt ist und die aus Schamotte- und Kohlenstoffsteinen aufgebaut werden. Bei der Beschickung des Ofens bringt man abwechselnd eine Gicht Möller (6000—10000 kg) und eine Gicht Koks (2000 bis 4000 kg) in den Ofen und fährt damit nach Bedarf fort. In dem Maße, wie der Koks unten verbrennt, Erze und Zuschlag schmelzen, sinken die Schichten in dem Ofenschacht herab und werden erhitzt (*Vorwärmzone*). Sie verlieren nacheinander Feuchtigkeit, chemisch gebundenes Wasser und weiter unten Kohlendioxyd (meist aus dem zugeschlagenen Kalkstein). Der Wind trifft beim Eintritt durch die Formen auf weißglühenden Koks und verbrennt ihn zu Kohlendioxyd, das durch den glühenden Koks zu Kohlenoxyd reduziert wird. Dieses Gas wird teilweise zur Reduktion der Eisenoxyde benutzt, teilweise geht es in die *Gichtgase*. Diese sollen auf 100 Volumen Stickstoff weniger als 53 Volumen Kohlenoxyd enthalten. Der Brennstoffverbrauch auf eine Tonne Roheisen nimmt um so mehr ab, je größer das Verhältnis (der Bruch) $CO_2:CO$ (*Reduktionskoeffizient*) ist.

Die untern zwei Drittel des Schachts und die obere Hälfte der Rast bilden die *Reduktionszone*. In dieser soll eine Temperatur herrschen, bei der zwar die Erze reduziert werden, aber kein Schmelzen eintritt. So entsteht *Eisenschwamm*, der beim weitern Herabrücken bei 1000° Kohlenstoff aufnimmt und sich damit bei etwa 1400° in der *Kohlungszone* sättigt. Durch die Kohlung wird das E. in dem heißesten Teil des Gestells, wo der erhitzte Wind eintritt, samt den Schlacken flüssig (*Schmelzzone*). In der Formebene oxydiert bei der hohen Temperatur das Kohlendioxyd einen Teil des Eisens zu Ferrooxyd. Dieses reagiert mit den übrigen Bestandteilen des Roheisens, wodurch dessen Gehalt an Silizium, Mangan usw. verringert wird. Im Herd schwimmt die spezifisch leichtere Schlacke auf dem Roheisen. Wird sie mit diesem abgestochen (*Gußschlacke*), so enthält sie meist mehr Ferrooxyd, als wenn sie durch eine besondere Öffnung abgezogen wird (*Laufschlacke*). Bei schwer reduzierbarer Beschickung geht viel Ferrooxyd in die Schlacke und wird erst bei sehr hoher Temperatur durch den Koks reduziert. Dies erfolgt im Gestell, wo auch der Koks verbrennt, in der *Verbrennungszone*. Bei der hohen Temperatur im untern Ofenraum wird auch die Kieselsäure durch Kohle und E. reduziert, und das Silizium geht in das Roheisen. Durch größere Kalkzuschläge bindet man die Kieselsäure schon, bevor sie in den Schmelzraum kommt, großenteils an Kalk, desgleichen einen *Schwefelgehalt*, während *Phosphor* zum größten Teil in das Roheisen geht. Die *Manganreduktion* wird durch einen Überschuß an Brennstoff, stark erhitzten Wind und kalkreiche Schlacke begünstigt.

Beim Betrieb des Ofens muß man zu einem Verhältnis zwischen Brennstoff und Möller zu gelangen suchen, bei dem ohne Eisenverschlackung das gewünschte Roheisen dauernd entsteht (*Gargang, normaler Gang*). Bei zu großen Mengen Erz tritt Abkühlung vor den Formen ein, und das unvollständig reduzierte E. geht in die Schlacke; dieser *Rohgang* des Ofens kündigt sich durch gelb bis blutrot gefärbte Gichtgasflammen an. Bei zu kleinen Erzmengen steigt die Temperatur zu hoch, und es bilden sich graphitreiche schwarzgraue Roheisensorten (*übergarer Gang*); außerdem entstehen Schlacken schon in den obern Ofenteilen (*Oberfeuer*), wodurch die unwirtschaftliche direkte Reduktion des Ferrooxyds begünstigt wird, sowie Ansätze, die das regelmäßige Nachsinken der Beschickung beeinträchtigen.

Die im Ofen angesammelte Schlacke fließt ununterbrochen aus der *Lürmannschen Schlackenform* (s. Beilage, S. 1) in eiserne Wagen ab, die auf die Halde oder in Wasser gefahren werden, wodurch Schlackenkies oder -sand entsteht; vgl. Schlacken.

Das im Herd angesammelte Roheisen wird bei Sumpföfen aus dem Vorherd oder einem damit verbundenen Schöpfherd durch Kellen in die Gießformen *geschöpft*, bei Öfen mit geschlossener Brust durch Entfernen einer Stampfmasse aus einer über dem Bodenstein gelegenen Öffnung (*Stich*) in ein Sandbett mit vielfachen Verzweigungen oder in eine Pfanne *abgestochen*; aus dieser wird es in gußeiserne Formen abgelassen, die bei den *Gießmaschinen* an der Pfanne vorbeigeführt werden. Das erstarrte E. bildet die *Masseln*. Oft wird auch das noch flüssige Roheisen in Wagen zum Stahlwerk gefahren.

Bei unrichtigem Gang des Ofens bilden sich feste Ansätze unter der Gicht und im Gestell. Erstere treten namentlich bei Zinkgehalt der Eisenerze als sog. *Gichtschwämme* (Zinkoxyd) auf. Dasselbe gilt von zinkischen *Ofenbrüchen* (*Ofengalmei*), die sich in den obern Teilen des Schachts absetzen. Die Ansätze im Gestell, die es verengen und dadurch ein *Hängen der Gichten* veranlassen, können aus ungenügend gekohltem E. oder aus schwer schmelzbaren Silikaten oder Kalkverbindungen bestehen. Am Bodenstein setzen sich die *Hochofen-* oder *Eisensauen* (s. d.) fest.

Die *Gichtgase*, die etwa 150° warm abziehen, werden für die Beheizung der Winderhitzer und von Dampfkesseln sowie zum Betrieb von Gasmaschinen benutzt. Dazu werden sie gereinigt, indem man die festen Teile durch häufige Richtungsänderung der Gase oder besser durch Verlangsamung ihrer Geschwindigkeit oder am wirksamsten in Filtertüchern abscheidet. Der so aus den Gasen erhaltene *Gichtstaub* wird, wenn er eisenreich ist, brikettiert und wieder in den Hochofen gegeben, bei Zinkreichtum an Zinkhütten verkauft, sonst auf die Halde gestürzt.

2. Sorten und Eigenschaften des Roheisens.

An *Roheisensorten* unterscheidet man nach den überwiegenden Gefügebestandteilen das Graphit enthaltende *graue Roheisen* (Graueisen), das an Karbid oder an Ledeburit reiche *weiße Roheisen* und das Graphit und Ledeburit aufweisende *halbierte* oder *melierte Roheisen*. Nach der Ofenart, in der es erhalten ist, spricht man von Holzkohlen- und Koksroheisen, nach dem Verwendungszweck von *Gießerei-* und *Frischereiroheisen*. Gießereiroheisen, das dem Graueisen entspricht, bezeichnet man im Handel nach dem feiner werdenden Bruchgefüge mit den Nummern I—V, besser nach der Zusammensetzung. Zu Gußwaren (*Grauguß*) verarbeitetes Gießereiroheisen heißt *Gußeisen*, weniger als 0,1 v. H. Phosphor enthaltendes: *Hämatiteisen*.

Zusammensetzung einiger Roheisen-Sorten.

	Kohlenstoff	Silizium	Mangan	Phosphor	Schwefel	Kupfer
Gießereiroheisen:						
Nr. I der Aplerbecker Hütte	3,57	3,55	0,73	0,210	0,014	0,143
„ I des Borsigwerks	3,84	2,40	2,47	0,589	0,048	0,032
„ III von Friedrich Krupp, Neuwied	3,92	2,26	0,29	0,496	0,037	0,128
„ III der Mathildenhütte, Harzburg	4,16	1,56	0,57	1,095	0,012	0,111
„ V der Carlshütte, Diedenhofen	3,54	0,86	0,49	1,886	0,042	0,013
Hämatiteisen der Donnersmarckhütte, Hindenburg	3,61	2,63	1,02	0,079	0,022	0,079
Frischereiroheisen:						
Spiegeleisen von Krupp	5,30	0,30	11,30	0,160	0,010	nicht bestimmt
Siliziumspiegel von Middlesbrough	1,39	12,25	19,25	0,050	Spur	0,010
Puddeleisen, Luxemburger, Nr. III	3,00	0,40	—	1,800	0,300	—
Bessemereisen, GMH, Nr. I	3,39	1,99	3,76	0,130	0,060	0,050
Thomaseisen, Luxemburger, OM	3,50	1,00	0,60	1,400	0,120	—
Stahleisen, Siegener	4,00	—	5,00	0,060	0,050	0,300

Aus manganhaltigen Erzen im Hochofen erschmolzenes Frischereieisen, mit erheblichem Mangangehalt, nennt man **Spiegeleisen**, bei noch höherem Mangangehalt **Eisenmangan** oder **Ferromangan** (s. auch Eisenlegierungen), bei gleichzeitigem erheblichen Siliziumgehalt **Siliziumspiegel**. Nach der Art der Reinigung, der das Frischereiroheisen zugeführt wird, unterscheidet man **Puddel-**, **Bessemer-**, **Thomas-** und **Martin-** oder **Stahlroheisen**. Den Gehalt an Fremdstoffen in den verschiedenen Sorten des Roheisens zeigen die wenigen Beispiele der obenstehenden Tabelle.

Graues Roheisen (**Graueisen**, **Gußeisen**) entsteht bei hoher Temperatur im Schmelzraum und langsamem Ofengang, enthält viel Silizium und ist durch Graphit dunkel schwarzgrau bis hellgrau gefärbt. Es ist weich genug für die verschiedensten Arten der Bearbeitung, zerspringt aber beim Schmieden und liefert eine dünne Schmelze, die alle Feinheiten der Gußform füllt und sich beim Erstarren erheblich ausdehnt, besonders wenn der Phosphorgehalt nicht zu gering ist. Höherer Phosphorgehalt macht das Gußstück zu spröde. Der Schwefel vermindert die Flüssigkeit. Hoher Siliziumgehalt macht das Gußeisen säurebeständiger, beeinträchtigt aber die Feuerfestigkeit und die mechanischen Eigenschaften. Letztere werden durch etwa 1 v. H. Mangan verbessert.

Halbiertes (**meliertes**) **Roheisen** oder **Forelleneisen** enthält einen Teil des Kohlenstoffs chemisch gebunden; es bildet den Übergang vom grauen zum weißen Roheisen. Durch schnelles Abkühlen seiner Schmelze (auch der des Graueisens) in eisernen Gießformen entsteht der **Hartguß**, durch Erhitzen des gegossenen mit Ferrioxyd der **schmiedbare Guß**.

Weißes Roheisen erfordert möglichst niedrige Temperatur im Gestell des Hochofens und schnelle Abkühlung des abgestochenen Metalls, damit viel Kohlenstoff in Karbid oder Ledeburit übergeht. Mit zunehmendem Gehalt an Kohlenstoff wachsen Härte und Dünnflüssigkeit. Das **gemeine weiße Roheisen** (**weißes gares E.**, **körniges Weißeisen**, **gekraustes Floß**) enthält 2—3 v. H. Kohlenstoff und meist unter 1 v. H. Mangan, hat weißen körnigen Bruch, schmilzt teigartig ein und nähert sich in seinen kohlenstoffärmsten Sorten dem kohlenstoffreichen Stahl. **Weißstrahleisen** (**strahliges** oder **blumiges Floß**) hat 3—4 v. H. Kohlenstoff und bis 4,5 v. H. Mangan, ist bläulichgrau, hat strahlig-faserigen Bruch und wird besonders dem Puddel- und dem Thomasverfahren zugeführt. Verschwindet die weiße Farbe noch mehr und wird der Bruch zackig, so spricht man von **luckigem Floß**. Aus stark manganhaltigen reinen Erzen, besonders Spateisensteinen, erhält man bei nicht zu niedriger Temperatur über dem Schmelzraum und bei stark basischen Schlacken, in die etwa 33 v. H. des Mangangehalts der Erze gehen, das wichtige **Spiegeleisen** (**Spiegelfloß**, **Hartfloß**, **Rohstahleisen**) mit 5—6 v. H. Kohlenstoff und bis zu 20 v. H. Mangan. Es ist silberweiß, sehr hart und spröde, hat kristallinisch-blättrigen Bruch und wird hauptsächlich auf Stahl verarbeitet.

III. Das schmiedbare Eisen.

1. Darstellung unmittelbar aus den Erzen.

Sehr reiche und reine Erze hat man früher durch die **Rennarbeit** unmittelbar in Schmiedeisen umgesetzt, indem man sie auf einen Haufen glühender Holzkohlen, deren Hitze durch Gebläse angefacht war (**Rennfeuer**), auftrug. Der sich sammelnde Eisenklumpen (**Luppe**, **Deul**, **Wolf**, **Stück**, **Bals**, **Bramme**) wurde zum Ausquetschen der eingeschlossenen Schlacke gehämmert (**gezängt**) und in Stücke geteilt, die man schweißwarm machte und ausreckte. Man füllte auch die Holzkohlen in einen Kasten aus Eisenplatten und erhöhte später diesen **Luppenherd** zu kleinen Schachtöfen von 2—3,8 m Höhe (**Stücköfen**, **Wolfsöfen**), die man mit abwechselnden Lagen Holzkohle und Erz beschickte. Solche Öfen mit auswechselbarem Herd werden noch in Finnland benutzt.

2. Darstellung aus Roheisen.

Man verliert weniger E. durch Verschlackung und spart an Brennstoff, wenn man die Erze nicht unmittelbar in Schmiedeisen, sondern zunächst in Roheisen überführt und aus diesem dann die Fremdstoffe entfernt. Dies geschieht durch Oxydieren, das **Frischen**, meist durch den Sauerstoff der Luft (**Windfrischen**, **Luftfrischen**), selten durch den von Eisenerzen (**Erzfrischen**). Ist der größte Teil der Fremdkörper entfernt, so enthält das Metallbad Ferrooxyd gelöst, das die Schmiedbarkeit des Eisens herabsetzt. Es wird entfernt durch ein **Desoxydationsmittel** (Mangan, Silizium, Aluminium), dessen Oxyd in E. unlöslich ist und sich schnell von dem Bad absondert. Zuweilen wird die Entkohlung genau bis zu dem gewünschten Kohlenstoffgehalt des Eisens getrieben. Meist erfolgt erneute Zugabe von Kohlenstoff (z. B. in Form von Spiegeleisen), die **Rückkohlung** oder kurz **Kohlung**. Das Frischen wird bei der Darstellung von Schweißeisen entweder in offenen Gebläseherden (**Frischherden**, **Frischfeuern**) mit Holzkohlen (**Herdfrischen**) oder in Flammöfen mit Steinkohlen oder Gasfeuerung ausgeführt (**Puddeln**). Bei der Darstellung von Flußeisen wird in einem

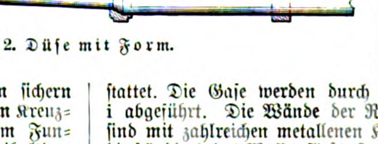
Eisen

Roheisen

Die Hochöfen. Bei dem ältern rheinischen Kokshochofen (Abb. 1) ist der innere Ofenraum B durch den feuerfesten Kernschacht E begrenzt, der auf einem Ring a und vier Säulen v ruht und von dem Rauhgemäuer G so umschlossen ist, daß zwischen beiden ein mit schlechten Wärmeleitern lose auszufüllender Zwischenraum (Füllung) bleibt. Statt dieses Gemäuers G wird auch ein aus Eisenblechplatten zusammengenieteter Mantel benutzt. Der Teil von der Mündung des Ofens (Gichtöffnung, Gicht) A bis zur weitesten Stelle (Kohlensack, Bauch) B heißt Schachtraum, von da bis zu dem stark zusammengezogenen Teil C Rast (Rastwinkel etwa 75°), von C bis D Schmelzraum (Gestell) und der Raum bei D Herd (Eisenkasten). Das Gestell ist bei den Öfen mit geschlossener Brust (Blauöfen), die meist vorgezogen werden, ringsum geschlossen bis auf eine unterhalb der Windformen gelegene kleine Öffnung zum Schlackenabfluß, die man zum Schutz des Mauerwerks mit einer gekühlten Bronzeröhre (Lürmannsche Schlackenform) ausfüttert, und eine darunter liegende zum zeitweiligen Ablassen des flüssigen Roheisens. Bei den Öfen mit offener Brust (Sumpföfen) ist der Herd an einer Stelle nur teilweise durch einen dicken Stein g (Wall- oder Dammstein) geschlossen, dem man durch eine Eisenplatte (Wallsteinplatte) mit davor angebrachtem Luftkanal h größere Festigkeit gibt. Der Tümpelstein n, der an der Vorderseite durch das Tümpelblech geschützt ist und auf dem Tümpeleisen ruht, geht nicht bis zum Boden- oder Sohlstein e nieder, so daß zwischen g und n eine Öffnung (der Vorherd) bleibt. Durch diesen kann man Ansätze aus dem Innenherd ausräumen. Über den Dammstein g fließt die Schlacke auf der aus Ton und Kohlenlösche gebildeten Schlackentrift M ab, die durch eine Gußeisenplatte F (Schlackenleiste) seitlich begrenzt ist. Der Sohlstein e ruht auf einem sichern Fundament, meist einem Kreuzgewölbe. Einen Kreuzkanal (Andreaskreuz) bringt man in dem Fundament nur an, wenn beim Verschmelzen bleihaltiger Erze Bleidampf darin kondensiert werden soll. Zuweilen liegt unter der Hüttensohle eine Feuerung L, von der die Feuergase behufs Austrocknung des Gemäuers unter dem Sohlstein hin in senkrechte, in dem Rauhgemäuer ausgesparte Kanäle geführt werden.

1. Rheinischer Kokshochofen (Durchschnitt).

Die Gicht umgibt zur Ableitung entweichender Gase ein Gichtmantel N mit Öffnungen zum „Einstürzen" der Beschickung in den Ofen. Die Gichtplattform ist mit einer Galerie umgeben, die Gichtmündung entweder offen oder jetzt meist durch eine Vorrichtung verschlossen, die ein bequemes Beschicken und ein Auffangen und Ableiten der brennbaren Gichtgase gestattet (Gichtverschluß, Gasfänger). Bei dem abgebildeten Ofen ist in die Gicht ein Zylinder O eingehängt. Hinter ihm sammeln sich die Gichtgase, entweichen in den rings um den Ofen gehenden Kanal p und werden aus diesem durch das Rohr p′ nach dem zu erhitzenden Raum abgeleitet. Im untern Teil des Rauhgemäuers sind Arbeitsgewölbe K und Formgewölbe J ausgespart, nach obenhin durch Trageisen b begrenzt. Von den Formgewölben aus gehen Öffnungen f (Formöffnungen) in den Herd, die einen hohlen Eisenkonus mit Wasserumlauf (Wasserform) aufnehmen, in dem das Ende der Windleitungsröhre m, die Düse, ruht. Der Raum zwischen Düse und Form läßt sich verschließen (geschlossene Form), um ein Entweichen von Wind durch sie zu verhüten. Abb. 2 stellt diese Einrichtung näher dar: w Wasserform mit doppelter Wand, durch deren Hohlraum Kühlwasser fließt. d Düse; n Ring, der durch einen Bügel a an der Stange s befestigt ist und durch die Zahnstange z, das Getriebe r und das Laufrad l hin und her bewegt werden kann.

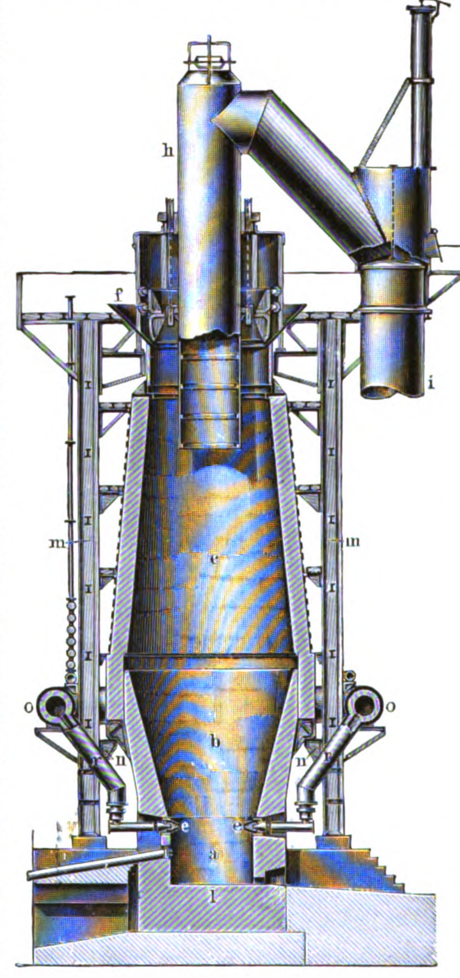


2. Düse mit Form.

Einen neuen Kokshochofen zeigt Abb. 3. Er besteht aus dem Gestell a, in das die Formen e münden, der Rast b und dem Schacht c. Der Gasfang hat einen Fülltrichter f und eine ihn verschließende Glocke. Bei ihrem Heben wird ein Spalt frei, der den Schmelzmassen das Hinabgleiten in den Ofenraum gestattet. Die Gase werden durch Rohr h und Leitung i abgeführt. Die Wände der Rast und des Gestelles sind mit zahlreichen metallenen Kasten versehen, durch die ständig kaltes Wasser fließt. In der Nähe des Bodensteins l hat man die Schamottesteine mit großem Vorteil durch Kohlensteine (aus Kokspulver und Teer geformt

und dann gebrannt) ersetzt, die nicht von Schlacke, nur von Eisen angegriffen werden. Die Schachtwände bedürfen nur einer Luftkühlung, die durch Wegfall des Rauhgemäuers begünstigt wird. Der Schacht ruht zur Entlastung der Rast und des Gestelles auf gußeisernen Säulen oder auf Kragträgern n, die an dem die eiserne Gichtbühne tragenden Säulengerüst m angebracht sind. Zum Tragen der Windleitung o und ihrer Zweigleitungen sowie der Düsenstöcke r dienen ähnliche Kragstücke. Die Düsenstöcke sind gleich den Heißwindleitungen ausgemauert, die Formen e doppelwandige Bronzeröhren, die durch Wasser gekühlt werden. Ihre vorderen Teile, die Rüssel, sind auswechselbar.

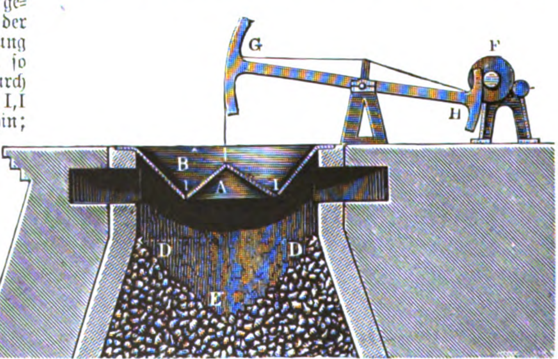
Als Nebenapparate für Eisenhochöfen werden benutzt: Zylindergebläse (s. Gebläse), Winderhitzungs-Apparate (s. Winderhitzung) und Gichtaufzüge (s. d.), letztere zum Emporschaffen der Schmelzmassen von der Hüttensohle bis zur Gichtbrücke auf dem Gichtturm. Das Aufgeben geschieht bei Koksöfen in auf Schienen gehenden Gichtwagen, häufig mittels der Gichtaufzüge. Die zweckmäßige Verteilung der Beschickung der Öfen und die Verminderung der Sturzhöhe, also des Zerreibens des Koks, besorgt z. B. der Parrysche Trichter (Abb. 4), der zugleich als Gichtverschluß dienen kann. B ist ein in die Gichtmündung eingehängter Trichter, in dem ein Eisenkegel A an dem bei H durch die Scheibe F auf und nieder zu bewegenden Balancier GH gehoben und gesenkt werden kann. Wird bei der gewählten Kegelstellung der Trichter B mit Beschickung gefüllt, dann A gesenkt, so rutscht die Beschickung durch die ringförmige Öffnung I, I nach dem Rande D hin; hier bleibt das Klein liegen, während die größern Stücke nach der Mitte E rollen. Die Gichtgase ziehen entweder durch ein mittleres, fest stehendes Rohr, das gegen die beweglichen Teile durch Wasserverschluß gedichtet ist, oder, wie in Abb. 4, durch seitliche Kanäle unter dem Trichter ab. In letzterm Fall muß ein Doppelgichtverschluß vorgesehen werden. Beim Begichten wird zunächst der obere Verschluß geöffnet und nach dem Einfüllen des Möllers wieder geschlossen; erst dann läßt man durch den untern die Beschickung in den Ofen fallen. Man kann z. B. den Parryschen Trichter mit einer der in Abb. 3 angedeuteten Glocke ähnlichen (Langenschen Glocke) vereinigen.



3. Englischer Kokshochofen (Durchschnitt).

Neue Kokshochöfen im Rheinland und in den Vereinigten Staaten sind 26 und 28 m hoch, in der Rast messen sie 5 und 4, im Gestell 2 und 3 m, haben in diesem einen Durchmesser von 4, im Kohlensack einen von 6 und 7 m, besitzen einen Gesamtinhalt von 620 und 610 cbm, d. h. auf 1 t Eisen von 2,5 und 1,2 cbm, und erzeugen täglich 250 und 500 t Roheisen.

Mit **elektrischen Hochöfen** sind in den letzten Jahren verschiedentlich Versuche, auch in größerem Maßstabe, angestellt worden. Sie haben wirtschaftlich wohl noch nicht zu befriedigenden Ergebnissen geführt, wenn auch die technischen Schwierigkeiten durch die Arbeiten von Grönwall, Lindblad und Stålhane zum größten Teil überwunden sind. Ihr Ofen unterscheidet sich von dem gewöhnlichen Hochofen besonders dadurch, daß der dem Gestell entsprechende Schmelzraum, in den von oben drei Elektroden schräg eingeführt sind, viel weiter als der größte Durchmesser des Schachtes und der Rast ist. Letztere ist an den Schmelzraum so angesetzt, daß seitlich oben um die Beschickung herum ein leerer Ringraum bis zur Wand bleibt. Zum weitern Schutz des Gewölbes gehen die Elektroden durch Kühlkasten, und man bläst die verhältnismäßig kalten Gichtgase auf jene Stellen.



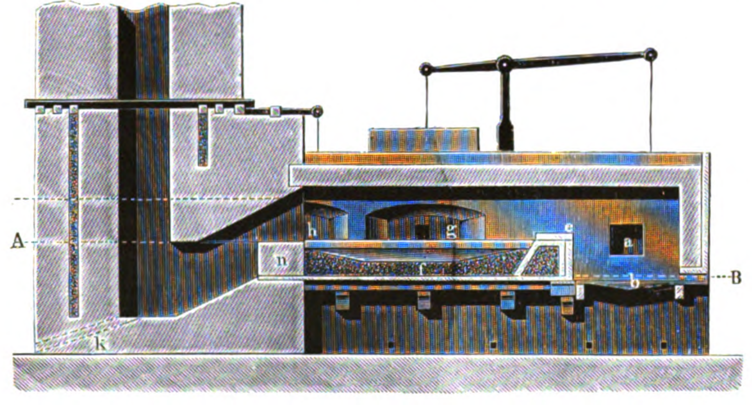
4. Parryscher Trichter (Durchschnitt).

Schweißeisen

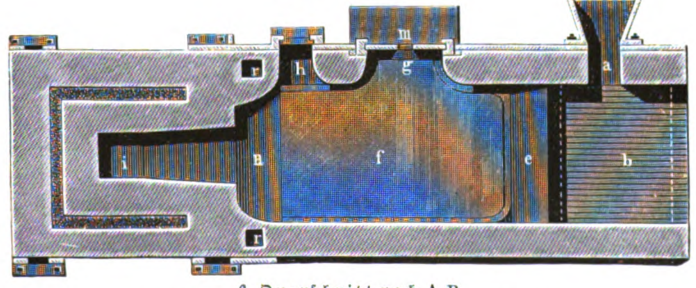
Ein Puddelofen mit direkter Feuerung (Abbild. 5 und 6) enthält einen durch die Schürtür a zu speisenden Rost b, der durch die Feuerbrücke e von dem Herd f getrennt ist. Dieser wird von einer dicken eisernen Sohlplatte und einem auf ihr liegenden hohlen gußeisernen Rahmen (Herdeisen) gebildet. Der Herd erhält eine Auskleidung von sehr strengflüssiger, an Ferroferrioxyd reicher Schlacke, die man bei sehr hoher Temperatur aufschmelzt. Er ist durch die Fuchsbrücke n von

der Esse i getrennt, auf deren Boden die in den geneigten Fuchs aus dem Herd übergehende Schlacke gelangt, um durch den Stichkanal k abzufließen. Fuchs- und Hauptbrücke sowie das Herdeisen werden durch Luft oder fließendes Wasser gekühlt, die eiserne Bodenplatte durch Luft, die hinter f ein- und durch Züge r wieder austritt. Zum Herd führt nur eine Arbeitsöffnung g mit Arbeitsplatte m davor (einfacher Ofen), oder es ist zur Erzielung größerer Erzeugung

mit kannelierter Oberfläche von einem vorn offenen exzentrischen Mantel umgeben ist. Um das Luppeneisen weich, knetbar und homogener zu machen, vereinigt man mehrere Stücke durch umgelegten Draht zu einem Paket und setzt es einer Schweißung in Herden (Schweißfeuer) oder in Flammöfen (Schweißöfen) aus, die am besten mit Siemensscher Regenerativgasfeuerung betrieben werden. Sie unterscheiden sich von den Puddelöfen hauptsächlich dadurch,



5. Durchschnitt.



6. Querschnitt nach A B.

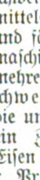
5. und 6. Puddelofen mit direkter Feuerung.

noch eine zweite Arbeitsöffnung h vorhanden (Doppelöfen).

Bei neueren Puddelöfen ist die Rückwand des Herdes nach einem Kreisbogen gekrümmt, dessen Mittelpunkt in der Mitte der Arbeitstür liegt. Die vordern Wangen des Herdeisens sind von der Einsatztür aus unter einem solchen Winkel nach den Brücken hin gerichtet, daß nicht für den Arbeiter unzugängliche Winkel entstehen. Auf dem Herdeisen erheben sich die Wände des Ofens; ein Gewölbe mit geringer Neigung nach dem Fuchs hin überspannt Feuerung und Herd. Einen Puddelofen mit drehbarem Herde hat Pietzka, einen vollständig drehbaren Ofen hat Danks angegeben. Letzterer hat sich ebensowenig einführen können wie mechanische Puddler, bei denen die Rührstange durch Maschinenkraft bewegt wird.

Die Beheizung der Puddelöfen erfolgt mit langflammender Steinkohle unter Einführung von Gebläseluft unter den Rost (Unterwind). Minderwertige Brennstoffe vergast man im Generator und verbrennt die Gase durch erhitzte Gebläseluft (Gasöfen) oder verwendet sie in Regeneratoren, die unter dem Puddelherd eingebaut werden.

Die Luppe kommt in Luppenquetscher, die im wesentlichen aus einem zweiarmigen Hebel bestehen, oder in Luppenmühlen, in denen ein drehbarer Zylinder



7. Tiegel.

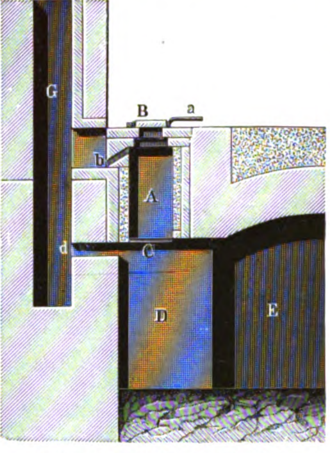
daß zur Erzeugung einer größern Hitze der Rost im Verhältnis zu dem aus Sand geschlagenen und von unten gekühlten Herd bedeutendere Ausmaße hat, das Gewölbe sich tiefer senkt und die Fuchsbrücke fehlt, so daß die Schweißschlacke im Fuchs herab nach dem warm gehaltenen Stichloch gelangt und durch dieses abfließt. Zum Schweißen bringt man das Luppeneisen oder die Pakete an die Fuchsseite, rückt sie dann allmählich nach dem heißesten Teil, der Feuerbrücke, zu, nimmt die schweißwarmen Stücke mit der Zange oder mittels maschineller Vorrichtungen aus dem Ofen und fährt sie auf Wagen zur Bearbeitungsmaschine. Man unterscheidet das ein- oder mehreremal im Schweißofen gewesene geschweißte Eisen von den Rohschienen, die unmittelbar aus den gezängten Luppen als ein Zwischenprodukt hergestellt werden. Das Eisen wird schweißwarm Hämmern, Walzwerken, seltener Pressen zugeführt, um in Stabeisen, Blech oder Draht verwandelt zu werden. Als die wirksamste Maschine hierfür dient das Walzwerk.

Tiegelgußstahl

Zur Herstellung von **Tiegelgußstahl** aus Zement- oder Gußstahl, zuweilen auch aus Herd- und Puddelstahl, dienen Tiegel (Abb. 7), aus Schamotte oder

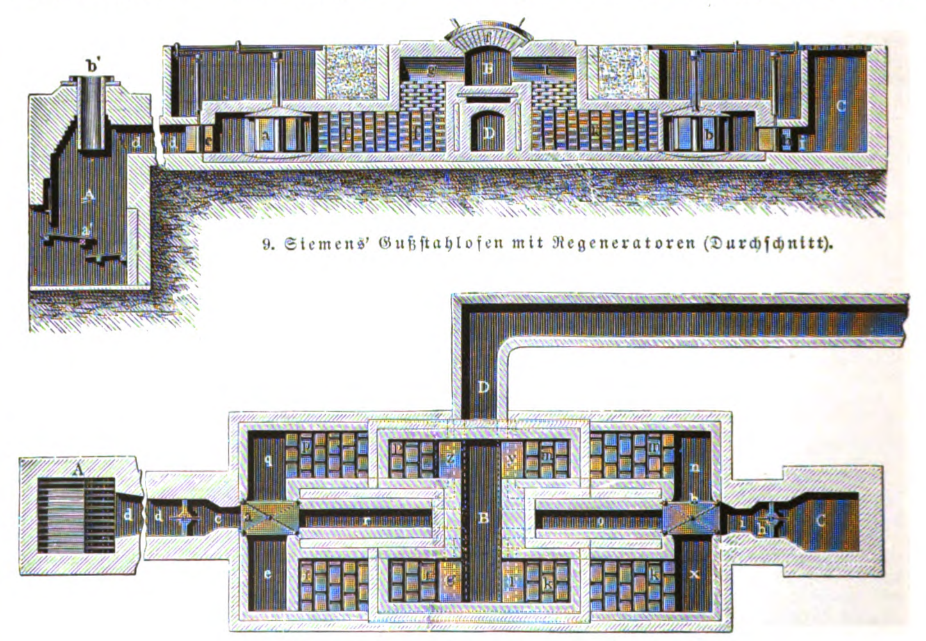
Graphit hergestellt, die 39—24 cm hoch sind und 15—45 kg fassen. Man stellt sie zu zweien oder vieren zwischen Holzkohlen oder Koks in einen Windofen oder zu 20 und mehr in einen Flammofen mit Steinkohlenfeuerung oder am besten in einen Ofen mit Siemensscher Regenerativgasfeuerung.

Der Windofen besteht aus einem quadratischen oder länglichen Schacht A (Abb. 8) mit dem mit Handhabe a versehenen Deckel B, Rost C, Aschenfall D und Luftzuführungskanal E. In die Esse G mündet der Fuchs b und ein zweiter Fuchs d zur Regelung des Luftzuges. Unter häufigerm Nachgeben von Brennstoff erhält man den Inhalt des Tiegels so lange in Hitze, bis eine Probe mit einer Eisenstange die Beendigung des Schmelzens anzeigt, hebt dann den Tiegel mit Zangen heraus, läßt den Inhalt bis zu einer gewissen Temperatur abkühlen, damit die absorbierten Gase entweichen, und gießt ihn in die geschwärzten und vorgewärmten Eisenformen.



8. Windofen (Durchschnitt).

Der Siemenssche Regenerativofen (Abb. 9 und 10) hat den Gasgenerator A, auf dessen Rost a' durch den Zylinder b' Brennstoff geschüttet wird.


9. Siemens' Gußstahlofen mit Regeneratoren (Durchschnitt).

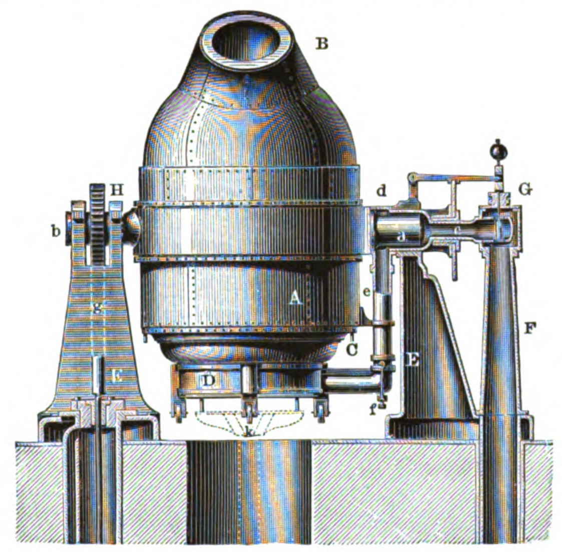
10. Siemens' Gußstahlofen mit Regeneratoren (Querschnitt).

Das bei der Verbrennung aus zunächst entstehendem Kohlendioxyd gebildete Kohlenoxyd zieht durch den Kanal d, wenn dessen Absperrventil c (hier geschlossen) geöffnet ist und die Wechselklappe a die in der Abbildung angegebene Stellung hat, durch den Kanal e, durch die noch kalten Regeneratoren f über die Feuerbrücke g in den mit beweglichen Deckelteilen versehenen Schmelzraum B, in dem in zwei Reihen die Tiegel stehen. Die Verbrennungsluft fällt in den mit einem Gatter überdeckten Schacht C ein, zieht bei geöffnetem Absperrventil h im Kanal i und bei geeigneter Stellung des Wechselventils b durch den Kanal x, den kalten Regenerator k und die Feuerbrücke l in den Schmelzraum B, mischt sich hier mit den aus g hervortretenden Gasen und erhitzt nach Entzündung der letztern die Tiegel. Die heißen Verbrennungsgase ziehen an dem dem Eintritt entgegengesetzten Ende einerseits durch z, p, q und r, anderseits durch y, m, n und o in den Schornstein D. Haben sie dabei die in den Regeneratoren enthaltenen Steine in genügende Glut versetzt, so stellt man die Wechselklappen a und b um. Dann ziehen die brennbaren Gase aus A durch d, q, p und z, die Luft durch C, i, n, m und y in den Schmelzraum B, nachdem beide in den Regeneratoren p und m stark erhitzt worden sind, die Feuergase durch q und l. Bei zeitweiligem Umstellen der Wechselklappen a und b wiederholt sich das Spiel.

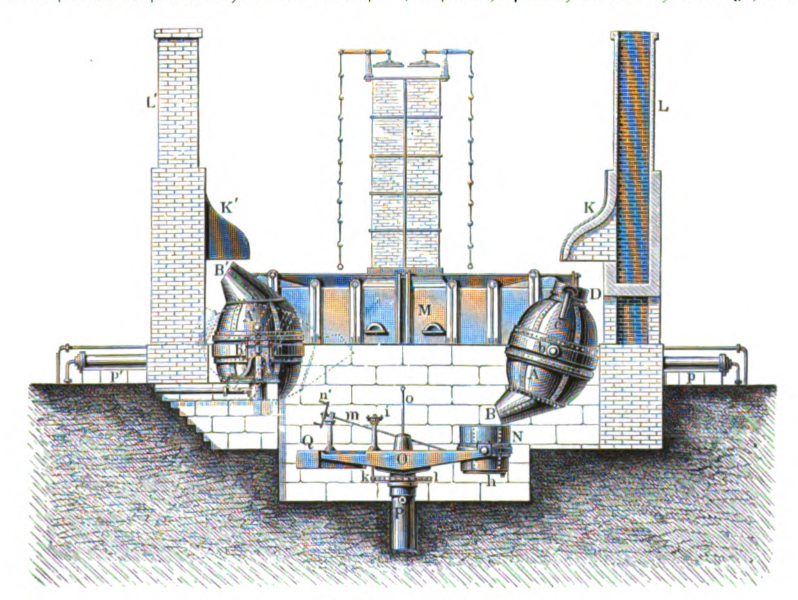
Flußeisen

Bei dem **Bessemer-** und **Thomasverfahren** benutzt man einen Ofen mit kippbarer Birne (Konverter). Die Birne A (Abb. 11) mit Hals B besteht aus Eisenblech und ist mit feuerfesten Ziegeln ausgekleidet. Diese Ziegel werden für das saure Verfahren aus Quarzit, Tonstein und geringen Mengen feuerfesten Tons hergestellt und gebrannt. Für den basischen Prozeß preßt man Steine aus gebranntem und gemahlenem Dolomit mit entwässertem Teer in hydraulischen Pressen oder stampft sie in eisernen Formen und glüht dann. Das Bodenstück C ist entweder an dem Hauptkörper A fest angenietet oder kann davon abgenommen werden, um voll feuerfesten Materials gestampft zu werden, in dem man konische Öffnungen

zur Aufnahme von sieben Tonformen läßt, deren jede wieder 7—13 zylindrische Kanäle (Düsen) von 9—12 mm Durchmesser zur Windzuführung hat. Mittels eines hydraulischen Kolbens k wird der auf Rollen laufende Windkasten D unter dem Boden der Birne angedrückt. Die Birne ist in Zapfen a und b aufgehängt, die auf einem Gestell E ruhen. Die Gebläseluft strömt aus der Windleitungsröhre F durch die Röhre c in einen Raum zwischen dem Zapfen a und der auf dem Ständer E ruhenden Hülse d und streicht durch das Rohr e in den damit durch einen Bügel f verbundenen Windkasten D, aus dem der Wind durch die Düsen in die Birne gelangt. Die Regelung des Windes geschieht von einem Arbeiter mittels eines Ventils an der Windleitungsröhre, oder beim Kippen des Apparats von selbst mittels eines exzentrischen Ringes auf dem Zapfen a, der beim Drehen einen Hebelarm hebt und senkt und damit auch ein über der Röhrenmündung F in G befindliches, durch ein Gewicht niedergehaltenes Ventil. Die Birne A wird gekippt mittels des Zahnrades H, in das eine von dem Kolben einer hydraulischen Presse bewegte Zahnstange g eingreift. Eine Birne von 5—6000 kg Inhalt hat im mittlern Teil 1,5—2 m Durchmesser und 0,8—1 m Höhe.



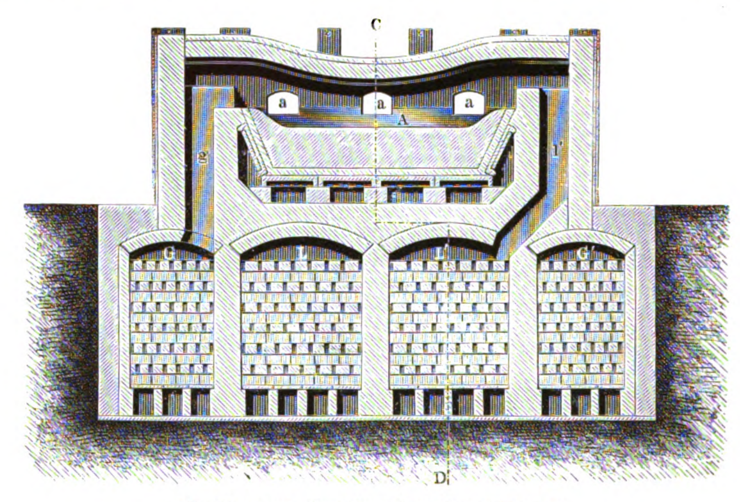
11. Bessemerbirne.



12. Bessemeranlage.

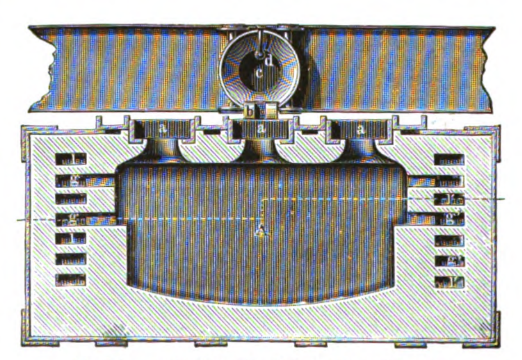
Nach dem Einlassen des Roheisens durch den Hals

der geneigten Birne A (Abb. 12) kippt man diese auf, bei gleichzeitiger automatischer Anlassung des Windes. Der Hals B′ der Birne A′ befindet sich dann unter einem mit der Esse L′ in Verbindung stehenden Schirm K′. Nach vollendeter Entkohlung läßt man in einem Kuppel- oder Flammofen M eingeschmolzenes Spiegeleisen durch den Hals einlaufen



13. Siemens-Martin-Ofen (Durchschnitt).

oder setzt glühendes Ferromangan oder Siliziumeisen zu, richtet die Birne nochmals auf, bläst, wenn erforderlich, noch 2—3 Sek. und läßt dann bei abgestelltem Wind 5—10 Min. ruhig stehen, damit absorbierte (blasige Güsse erzeugende) Gase entweichen können. Hierauf wird die Birne A geneigt und ihr Inhalt in die Gießpfanne N entleert, die sich am Ende des Balanciers O



14. Siemens-Martin-Ofen (Querschnitt).

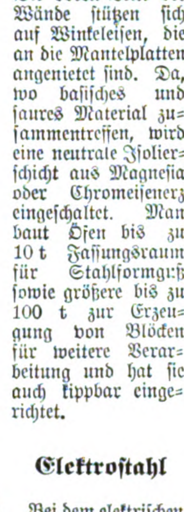
eines hydraulischen Kolbens P befindet, der gehoben und gesenkt werden kann. Q ist ein Gegengewicht am andern Ende des Balanciers, das je nach dem Inhalt der Gießpfanne N verschoben wird. Zur Füllung der im Halbkreis um den Kran stehenden eisernen Formen wird ein Stopfen h aus einer Öffnung im Boden der Pfanne gezogen und diese durch Bewegung des Balanciers im Halbkreis über die Formen geführt, indem der Arbeiter durch eine Einrückvorrichtung bei i das Getriebe k in das Zahnrad l eingreifen läßt. Zur Reinigung wird die Gießpfanne N mittels der Stange m durch Drehung bei n′ gekippt; o Blechwand zum Schutz des die Kurbelscheiben i und n′ drehenden Arbeiters; pp′ Lager für die Preßzylinder der hydraulischen Maschine, die zur Bewegung der Kippvorrichtung dient.

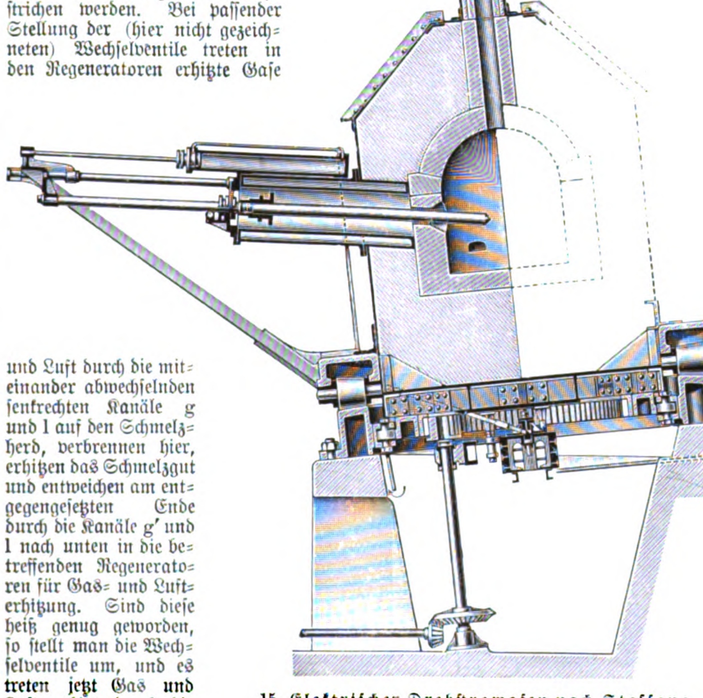
Die Gußpfannen (Kokillen) sind gußeiserne, fast prismatische oder zylindrische, unten und oben offene Gefäße von quadratischem, auch rechteckigem Querschnitt, zuweilen rund und für sehr schwere, zum Schmieden bestimmte Blöcke achteckig. Sie verjüngen sich nach oben, damit die Blöcke leichter herausfallen. Man stellt die Formen auf gußeiserne Platten und trifft bisweilen Einrichtungen, um das Eisen in den Formen von unten aufsteigen zu lassen, und zwar gleichzeitig in 4—8 Formen, um dichte, von Unreinigkeiten und Gasblasen freie Blöcke zu erhalten.

Man arbeitet bei den Bessemerbirnen jetzt mit Einsätzen von 3, 8—10 t und noch größern, stellt eine beliebige Anzahl Birnen in gerader Linie nebeneinander, legt den Gießraum vor sie oder seitwärts von ihnen, stellt die gußeisernen Formen auf die Hüttensohle und die Birnen etwas höher und verteilt den ganzen Einsatz auf 6—7 Blöcke von 1000—2000 kg, die dann unter mächtigen Blockwalzwerken auf passenden Querschnitt gebracht und mit hydraulischen Scheren zerschnitten werden.

Den beim **Siemens-Martinverfahren** benutzten Ofen zeigen Abb. 13 und 14. A ist der Flammofenherd,

auf einer mit Tonbrei überzogenen Eisenplattenunterlage mit sehr feuerfestem Sand muldenförmig ausgeschlagen, mit Neigung nach der einen Breitseite zu dem mit einer Rinne b verbundenen Stich hin. a a a sind Arbeitsöffnungen. Unterhalb des Herdes liegen zwei Paar Regeneratoren, von denen die beiden innern L und L′ von der Verbrennungsluft, die beiden äußern G und G′ von brennbaren Generatorgasen durchstrichen werden. Bei passender Stellung der (hier nicht gezeichneten) Wechselventile treten in den Regeneratoren erhitzte Gase und Luft durch die miteinander abwechselnden senkrechten Kanäle g und l auf den Schmelzherd, verbrennen hier, erhitzen das Schmelzgut und entweichen am entgegengesetzten Ende durch die Kanäle g′ und l nach unten in die betreffenden Regeneratoren für Gas- und Lufterhitzung. Sind diese heiß genug geworden, so stellt man die Wechselventile um, und es treten jetzt Gas und Luft erhitzt durch die Kanäle g′ und l′ auf den Herd usf. Bei neuern Öfen rückt man die Regeneratoren über den Grundriß hinaus oder setzt sie in einem Blechmantel neben den Ofen, um sie beim Durchbrechen des Herdes vor dem Eintritt von flüssigem Metall zu schützen, und senkt das Gewölbe nicht, sondern läßt es nur von den Kopfseiten aus ein Stück abfallen, um es dann wagerecht zu führen. Oder man läßt es von der Feuerbrücke aus sofort ansteigen, so daß es Kuppelform erhält. Feuerbrücke, Gewölbe, Seitenwände und eine Rollschicht auf der Herdplatte werden aus höchst feuerfesten Dinassteinen hergestellt, der Herd aus Quarzsand aufgestampft. Die Öfen für basischen Betrieb haben auf den Herdplatten eine Rollschicht aus Schamottesteinen, darüber den aus Dolomitmasse aufgestampften Herd. Aus letzterer bestehen auch alle Teile des Ofens, die noch mit Schlacke in Berührung kommen, die übrigen aus Dinassteinen. Die obern Teile der Wände stützen sich auf Winkeleisen, die an die Mantelplatten angenietet sind. Da, wo basisches und saures Material zusammentreffen, wird eine neutrale Isolierschicht aus Magnesia oder Chromeisenerz eingeschaltet. Man baut Öfen bis zu 10 t Fassungsraum für Stahlformguß sowie größere bis zu 100 t zur Erzeugung von Blöcken für weitere Verarbeitung und hat sie auch kippbar eingerichtet.

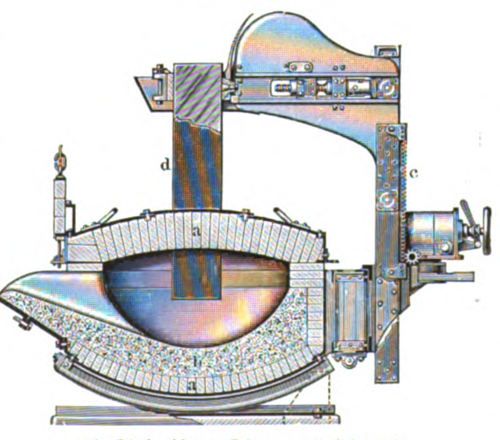




15. Elektrischer Drehstromofen nach Stassano (Längsschnitt).

Elektrostahl

Bei dem elektrischen Drehstromofen von Stassano (Abb. 15) wird in der in der feuerfesten Auskleidung des Eisenmantels vorgesehenen Schmelzkammer ein Lichtbogen zwischen 3 Kohlenelektroden erzeugt; die Elektroden werden durch Wasserumlauf in doppelwandigen Metallzylindern gekühlt und durch die Kolbenbewegung in hydraulischen Zylindern verschoben. Der um 70° gegen die Senkrechte geneigte Ofen wird auf Rollenlagern durch ein Zahnradgetriebe gedreht. Der elektrische Strom wird auf einen Teller geführt, auf dessen unterer Seite die Enden der Zuleitungsdrähte zu den Elektroden schleifen.

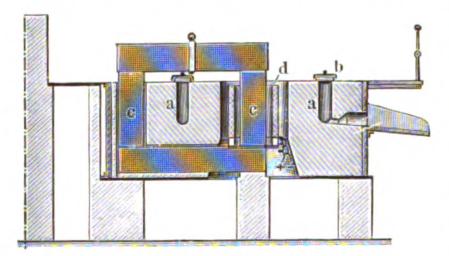


16. Elektrischer Ofen nach Héroult (Querschnitt).

Der Héroult-Ofen oder die „elektrische Bessemerbirne" (Abb. 16) besteht aus einem mit feuerfesten Steinen a und Dolomit b ausgekleideten eisernen Gehäuse, dessen abgerundeter Boden mit zwei gebogenen Schienen auf U-Eisen läuft und durch Zahnstangenvorrichtungen kippbar ist. Elektromotoren betätigen durch Zahnstangen c Auslegearme, an denen die Elek-

troden d hängen. Von letztern nimmt man gewöhnlich zwei, nur bei sehr großen Öfen (für 15 t Einsatz und mehr) drei. Man kann Roheisen oder Schrott verarbeiten oder flüssigen Martinstahl veredeln. In letzterem Falle gibt man zuerst eine oxydierende Schlacke auf, ersetzt sie dann durch eine oxydfreie, erzeugt durch gleichzeitigen Zusatz von Kohle Kalziumkarbid, das vollständig desoxydiert, entfernt gleichzeitig Ferrooxyd durch Mangan und kohlt durch Karburit zurück.

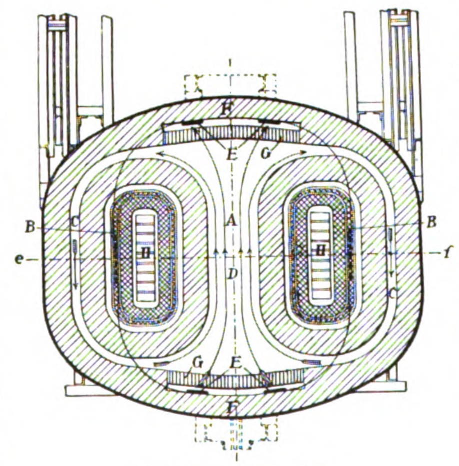
Der Kjellin-Ofen (Abb. 17) besteht aus der in feuerfestem Mauerwerk ausgesparten Schmelzrinne a,



17. Elektrischer Ofen nach Kjellin (Längsschnitt).

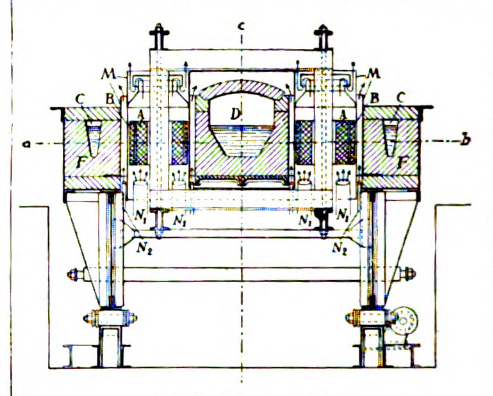
die jetzt häufig V-förmigen Querschnitt hat und die durch den Deckel b verschlossen wird, und dem Magnetjoch oder Transformator c mit der Primärwicklung d. Das Transformatoreisen ist zweckmäßig in mehrere Pakete zerlegt, durch deren Zwischenräume Luft geblasen wird. Auch zwischen a und d wird vorteilhaft Luft- oder Wasserkühlung angebracht. Neuere Öfen sind häufig kippbar eingerichtet.

Bei dem Ofen von Röchling-Rodenhauser (Abb. 18 und 19) trägt jeder Schenkel des Transfor-



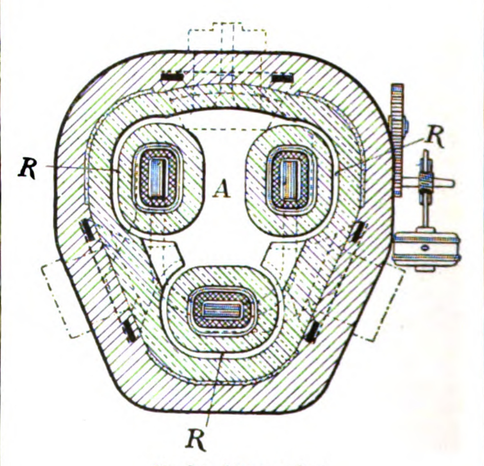
19. Wechselstromofen nach Röchling-Rodenhauser (Querschnitt).

mators, dessen einzelne Eisenblechpakete durch Kühlschlitze H getrennt sind, eine Primärwicklung A und, davon durch einen Luftraum geschieden, eine Sekundärwicklung B aus starken Kupferbändern. A wird unmittelbar mit dem hochgespannten Betriebsstrom gespeist und induziert Heizstrom in den Rinnen C, die sich im Herd D vereinigen. Von den Sekundärwicklungen B werden starke, aber niedrig gespannte Ströme zu den Polplatten E aus weichem Eisen geleitet, die in die aus Dolomit oder Magnesit und Teer gestampfte Zustellungsmasse F eingebettet sind und durch deren Fortsetzung G vor dem Angriff durch das Schmelzgut geschützt werden. G wird bald leitend und trägt dann wesentlich zur Erhitzung des Schmelzbades im Herde D bei. Durch dieses gehen, wie die Pfeile zeigen, In-



18. Wechselstromofen nach Röchling-Rodenhauser (Längsschnitt).

duktions- und Widerstandsstrom in gleicher Richtung. Der Ofen ist auf einer Rollenbahn durch halbkreisförmige Tragwangen kippbar. Die Wicklungen und das dem Transformator zunächst liegende Mauerwerk werden durch Wind gekühlt. Zu dem Zweck sind die Wicklungen von zwei konzentrischen Zylindern M aus Kupfer oder Messing umgeben. Der Kühlwind wird durch die Rohre N_1, N_2 oder durch ein bewegliches mittleres Rohr unter dem Ofen zugeführt. Der größte Teil strömt im Wicklungsraum in die Höhe, ein klei-



20. Drehstromofen nach Röchling-Rodenhauser (Querschnitt).

nerer wird durch den zwischen den beiden Schutzzylindern M jedes Schenkels liegenden Raum geführt. Die durch den Stromdurchgang bewirkte Mischung der Schmelze im Herde wird bei Benutzung von Drehstrom verstärkt. In einem solchen Drehstromofen (Abb. 20) umrahmen drei (statt zwei) Transformatorkerne den Herd A, in den die Heizrinnen R auslaufen. Die gestrichelten Linien zeigen die Verbindungen der in die Zustellung eingelassenen Polplatten mit je einem Pole der sekundären Kupferwicklung.

birnenförmigen Gefäß Luft durch ein Roheisenbad gepreßt (Bessemern), oder man benutzt Flammöfen mit Gasfeuerung und steigert dabei die Temperatur bis zum Schmelzen des schmiedbaren Eisens (Martinverfahren). Das Herdfrischen liefert ein sehr reines, weiches und dehnbares E., erfordert aber als Brennstoff Holzkohlen und ist deshalb nur noch in holzreichen Gegenden im Gebrauch.

a) Darstellung von Schweißeisen.

Siliziumreiches Weißeisen und graues Roheisen (rohschmelziges E.) müssen vor dem Frischen zunächst durch Feinen (Hartzerrennen), d. h. durch Einschmelzen unter Luftzutritt im Feineisenfeuer, wobei das Silizium zu Kieselsäure oxydiert wird und sich eine saure Rohschlacke aus Ferrosilikat bildet, in reines Weißeisen (Feineisen) übergeführt werden. In die Schlacke geht auch Manganooxyd, während der Graphit des Roheisens sich in Eisenkarbid verwandelt. Läßt man nun weiter Gebläseluft wirken, so erfolgt eine lebhafte Oxydation des Eisens und seiner fremden Bestandteile (Rohfrischen); das gebildete Ferroferrioxyd löst sich in der Schlacke, die dadurch basisch wird und oxydierten Phosphor aufnimmt, und wirkt energisch oxydierend auf den gebundenen Kohlenstoff unter Erzeugung von Kohlenoxyd, das entweicht und die Masse zum Aufschäumen (Kochen) bringt. Ist dieses beendigt, so geht die Entkohlung weiter (Garfrischen) unter Bildung einer immer basischer werdenden Schlacke (Garschlacke), bis an gewissen Kennzeichen (Weißglühen, knetbarer Zustand der Eisenteilchen usw.) das Ende der Arbeit erkannt ist. Von den drei Arbeiten des Feinens, Roh- und Garfrischens (Dreimalschmelzerei oder deutsches Frischverfahren) erfordern Spiegeleisen und schwach gefeintes Roheisen nur die beiden letzten (Zweimalschmelzerei), kohlenarmes Weißeisen, luckige Flossen und stark gefeintes E. nur die letzte (Einmalschmelzerei oder Schwalcharbeit). Die Zweimalschmelzerei kennzeichnet das schwedische Frischverfahren (Wallonenschmiede, Lancashirefeuer), bei dem nur geringe Mengen E. auf einmal in Arbeit genommen werden und während des Rohfrischens sauerstoffabgebende (garende) Stoffe, wie Garschlacke, zugegeben werden. Man vereinigt schließlich mit der Stange die Metallbrocken zu einer Luppe (Schrei), zerteilt sie in mehrere Teile (Zirbel, Schübel) und reckt diese im nächsten Frischfeuer zu Stäben aus.

Das Puddeln (nach dem engl. to puddle, »rühren«) ist ein Frischen in Flammöfen (s. Beilage, S. 2), sodaß das Roheisen nicht mit dem Brennstoff in Berührung kommt. Je nachdem man den Kohlenstoff mehr oder weniger entfernt, erhält man sehniges oder körniges E. Beim Puddeln auf Sehne wird das Roheisen (300 kg) auf der Schlackensohle mit Zuschlägen in 25—45 min eingeschmolzen (Feinperiode), wobei die Luft und die Kohlensäure namentlich Silizium oxydieren, und nach dem Abkühlen wiederholt umgerührt (das eigentliche Puddeln, Rühr- oder Kochperiode), wobei die Oxydation durch Einwerfen von Hammerschlag und Garschlacke unterstützt wird. Auf dieses Rohfrischen folgt das Garfrischen. Während dieser Zeit rüttelt man die zusammengefrittete Masse mit der Brechstange kräftig durch, schiebt sie zusammen, bricht einzelne Brocken davon ab, die man nach der Feuerbrücke schafft, und wiederholt dies, bis sich eine stark schweißende kompakte Masse gebildet hat. Dann teilt man die Masse in Stücke von 30—40 kg (Luppen, Bals), gart sie noch durch Umwälzen in der Schlacke und bearbeitet sie unter Hämmern oder Walzwerken, Quetschern oder Luppenmühlen, um die Schlacke auszuquetschen und dichtere, prismatische Stücke (Kolben, Masseln) zu erhalten, die geschweißt werden (s. Beilage, S. 3). Beim Puddeln auf Feinkorn verarbeitet man geringere Mengen Roheisen bei höherer Temperatur schneller und schützt das Erzeugnis gegen das Ende vor zu kräftiger Oxydation durch Bedeckthalten mit Schlacken und Anwendung einer etwas rauchigen Flamme. Zur Darstellung von sehnigem E. wird gewöhnlich weißes Roheisen benutzt, zum Puddeln von Feinkorn und Stahl vielfach graues Roheisen, oft gemengt mit manganreichem, hochstrahligem u. Spiegeleisen, weil kieselsäure- und manganreiche Schlacke die Entkohlung verlangsamt und damit die Entschwefelung begünstigt. Phosphorsäure wird beim Puddeln von stark basischer Schlacke leicht aufgenommen. Zur Erzeugung besten Schmiedeisens und des Stahls bedarf man aber eines Roheisens mit wenig Phosphor. Das Puddeln wird seit Einführung des Flußeisens immer mehr zurückgedrängt. Eine wesentliche Rolle spielt dabei das Streben nach Massenerzeugung bzw. Zeitersparnis: 5000 kg Roheisen werden durch Herdfrischen in 1½ Woche, durch Puddeln in 1½ Tag und durch Bessemern in 20 min in schmiedbares E. verwandelt.

b) Darstellung von Schweißstahl.

Durch Rennarbeit, Herdfrischen und Puddeln kann man auch Stahl darstellen, wenn man die Entkohlung weniger weit treibt. Zur Darstellung von Herdfrischstahl (Schmelzstahl, Mock) dient ein aus Spateisenstein erblasenes Roheisen (Rohstahleisen).

Während man beim Herdfrischen und Puddeln die Temperatur bis zum Schmelzen des Roheisens steigert, gelingt auch die Entkohlung von festem Weißeisen mit höchstens 3,5 v. H. Kohlenstoff in der Glühhitze (Glühfrischen), wenn man dabei die Stangen in Quarzsand einpackt. Das Verfahren, das Tunners Glühstahl lieferte, wird nicht mehr ausgeübt. Besser erzeugt man durch das Tempern (Glühfrischen) aus dem Zementit Temperkohle und oxydiert diese dann durch Sauerstoff abgebende feste Körper (Temperpulver, Glühpulver). Damit der erste Vorgang schnell genug eintritt, darf das Roheisen höchstens 0,1 v. H. Schwefel und 0,4 v. H. Mangan enthalten. Anderseits darf die Zerlegung des Zementits nicht durch zu viel Silizium (über 0,6 v. H.) zu sehr beschleunigt werden, weil der dann entstehende Graphit zu langsam verbrennt. Das Verfahren wird benutzt, um spröde Gußware ohne Änderung der Form in schmiedbares E. überzuführen und die Möglichkeit einer leichtern Bearbeitung herbeizuführen (Temperguß, schmiedbarer Guß, hämmerbares Gußeisen). Man verpackt die aus weißem Roheisen unter Zusatz von Schmiedeisen gegossenen Gegenstände von nicht mehr als 25 mm Stärke mit Roteisensteinpulver schichtenweise in Kästen und glüht sie 4—6 Tage bei Kirschrotglut. Man spricht von Temperstahlguß, wenn dem Roheisen beim Schmelzen reichlich Stahlabfälle beigemischt wurden, in den Ver. St. v. A. von Blackheartguß, wenn der Kern noch Temperkohle aufweist.

Auch durch Kohlung (Zementieren) von Schmiedeisen läßt sich Stahl darstellen. Man glüht 50—130 mm breite und 10—20 mm dicke Stäbe in abwechselnden Lagen mit grobem Holzkohlenpulver (Zementierpulver) in Tonkästen, die bis 8 t fassen

und in vielen Kanälen von den Feuergasen umspült werden, 8—9 Tage bei 1000°. Das Zementieren ist beendigt, wenn die Stäbe bei sehr feinkörnigem Gefüge und dunkler Farbe brüchig werden, auch oberflächlich sich mit Blasen überziehen (Blasenstahl). Dieser Rohstahl wird sortiert und dann entweder nach Vereinigung mehrerer Stäbe zu einer Garbe geschweißt und ausgereckt (Gärbstahl, Raffinierstahl) oder vollkommener durch Umschmelzen in Tiegeln (Tiegelgußstahl) homogen gemacht (s. Beil., S. 3). So kann außer Frischfeuereisen auch Puddelstahl verbessert werden. Wird nur die Oberfläche gekohlt, so spricht man von Einsetzen oder Einsatzhärtung. Durch Zementieren mit kohlenstoffreichen Gasen (wie Leuchtgas, Kohlenoxyd) werden Panzerplatten hergestellt.

Durch Zusammenschmelzen mit 1/150—1/140 Holzkohlenpulver läßt sich ein sehr weicher, nicht härtbarer Stahl (Homogeneisen) aus sehr reinem Stabeisen erzeugen, den man zu Dampfkesselblechen und zum Beschlagen der Schiffe benutzt.

Dem Zementstahl verwandt ist der indische Damast- oder Wootzstahl. Man erhitzt durch Rennarbeit in niedrigen Herden erzeugtes E. in kleinen Tontiegeln mit Cassia-Holz und Windenblättern im Gebläseofen so lange, bis das E. äußerlich zu schmelzen beginnt, glüht die erkaltete Masse an der Luft aus und schmiedet bei Schweißhitze zu Stäben aus. Diese erhalten beim Ätzen mit Säuren ader- und wellenförmige Zeichnungen (Damast; vgl. Damaszener Stahl), weil sich die kohlenstoffärmern Teile leichter auflösen als die stahlartigen, kohlenstoffreichern. Solcher Stahl, der gehärtet sehr elastisch ist, enthält nur 0,87—1,28 v. H. Kohlenstoff, zuweilen mit 0,04—0,14 v. H. Silizium.

c) Darstellung von Flußeisen.

Während Schweißeisen bei der Darstellung in halbweichem Zustand erhalten wird, gewinnt man die Flußeisen (auch Jagotmetall) genannten kohlenstoffarmen Eisensorten in flüssigem Zustand, also frei von Schlackenteilen. Man unterscheidet die in kippbaren Öfen (Birnen oder Konvertern) ausgeführten Windfrischverfahren, die Herdofenverfahren und die Elektrostahlverfahren. Das Windfrischen verläuft sehr schnell, erfordert aber eine bestimmte Zusammensetzung des Roheisens. Diese ist nicht notwendig bei Benutzung des Herdofens, der aber teurer und langsamer arbeitet. Die längere Dauer des Verfahrens gestattet indessen eine vollkommenere Reaktion und eine gründliche Abscheidung der festen Oxydations- und der Desoxydationserzeugnisse. Die Vorteile des Herdofens teilt der ziemlich teuer arbeitende elektrische Ofen; er verlangt nicht so reinen Einsatz wie der sonst vollkommene Tiegelofen. Jetzt werden gern zwei der erwähnten Öfen nacheinander angewendet.

α) Das saure Windfrischen oder das Bessemerverfahren (s. Beilage, S. 4) besteht darin, daß man durch das flüssig gemachte E. von unten stark gepreßte Gebläseluft in feinen Strahlen leitet, dadurch das Silizium und Mangan des Roheisens, daneben auch wenig E. und darauf den Kohlenstoff oxydiert und so eine so hohe Temperatur erzeugt, daß das entkohlte E. während der verhältnismäßig kurzen Arbeit (10—25 min) flüssig bleibt. Das Roheisen für den Bessemerprozeß muß deshalb etwa 2 v. H. Silizium und vorteilhaft bis 3,5 v. H. Mangan enthalten, während mehr als 0,15 v. H. Schwefel und 0,1 v. H. Phosphor schädlich sind. Bei der viel Kieselsäure enthaltenden Ausfütterung der Bessemerbirne wird die Phosphorsäure aus dem Ferrophosphat durch die Kieselsäure der sauren Schlacke ausgeschieden. Sie wird dann reduziert, und der Phosphor geht wiederum ins E. Die Bessemerbirne erhält ihre Beschickung (10—16 t) entweder aus dem Hoch- bzw. Kuppelofen oder vorteilhafter aus einem 150—200 t fassenden kippbaren Mischer, in dem die Zusammensetzung der verschiedenen Abstiche des Hochofens sich ausgleicht und sich bei ruhigem Stehen ein großer Teil des Schwefels als Mangansulfid abscheidet. Bei der Einwirkung der Gebläseluft in der Birne oxydiert sich zunächst das Silizium neben Mangan und wenig E. und bildet eine saure Ferromanganosilikat-Schlacke, die 45—52 v. H. Siliziumdioxyd enthält, während der Graphit in gebundenen Kohlenstoff übergeht (Feineisenbildung). Diese erste Periode (Fein- oder Schlackenbildungsperiode) ist beendigt, wenn der Regen von glühenden Metallfunken nachläßt und sich an der Halsmündung der Birne eine kleine zugespitzte Flamme zeigt. Jetzt beginnt in der zweiten Periode (Rohfrisch-, Koch-, Eruptions- oder Stahlbildungsperiode) eine starke Oxydation des Eisens unter Bildung von Ferroferrioxyd, das den amorphen Kohlenstoff unter starkem Aufkochen des Bades oxydiert. Es findet ein lebhafter Auswurf von Schlacke und Eisenteilchen aus dem Birnenhals statt. Nach 10 bis 15 min beginnt plötzlich die Garperiode; ist die Entkohlung beendet, so gießt man oder setzt vorher noch flüssiges mangan- und kohlenstoffreiches Spiegeleisen zu, um im E. gelöstes Ferrooxyd, das das Flußeisen rotbrüchig machen würde, zu reduzieren und dem Produkt einen bestimmten Kohlenstoffgehalt zu geben (Rückkohlung), und mischt durch sehr kurzes Blasen.

β) Bei dem basischen oder Thomas-Gilchrist-Verfahren wird zur Bindung der Phosphorsäure die Birne mit einem basischen Futter (aus gebranntem Dolomit) versehen und durch Zuschlag von 12 bis 20 v. H. gebranntem Kalk eine sehr basische Schlacke erzeugt. Damit von ihr nicht zu viel gebildet wird, muß von siliziumarmem Roheisen ausgegangen werden, das 1,9—2,7 v. H. Phosphor, 1,1—2,0 v. H. Mangan, 0,2—0,5 v. H. Silizium und 3,2—3,6 v. H. Kohlenstoff enthält. Da bei solchem Roheisen die Temperaturerhöhung durch Verbrennen des Siliziums fortfällt, muß man es heißer in die Birne bringen als beim sauren Verfahren. Der weitere Verlauf ist derselbe wie beim Bessemerverfahren bis zum Ende der Entkohlung. Dann erfolgt das Nachblasen, bis auch der Phosphor verbrannt ist. Nun wird die als Dünger und im Hochofen verwendbare Thomasschlacke (s. d.) in besondere Gefäße abgegossen. Man gibt nach ihrem Abfließen etwas Kalk in die Birne, um den Rest der Schlacke dickflüssig zu machen, und läßt dann das Flußeisen gleichzeitig mit geschmolzenem Spiegeleisen in die Gießpfanne fließen. — Nach dem Darby-Phönix-Verfahren bringt man gleichzeitig mit dem flüssigen Flußeisen gemahlene Koks- oder Kohlenziegel (mit Kalk gebundenes Kokspulver) in die Gießpfanne. Der Kohlenstoff löst sich hierbei sehr schnell in dem E., sodaß sehr harte Stahle mit bis 1,5 v. H. Kohlenstoff erhalten werden können.

γ) Das Herdofen- oder Siemens-Martin-Verfahren (vgl. Beilage, S. 6) erzeugt Stahl durch Zusammenschmelzen von Roheisen und Schmiedeisen (Flußeisenabfälle oder Schrott) unter Frischen durch Sauerstoff abgebende Eisenmassen auf dem überwölbten, mit quarziger Masse ausgekleideten Herd eines mit Regenerativfeuerung versehenen Flammofens, bei

phosphorreichen Rohstoffen unter Anwendung dolomitischer Masse oder von Magnesitsteinen. Man benutzt für das saure Verfahren phosphor- und schwefelarmes Roheisen mit 2—2,5 v. H. Silizium, 3—3,5 v. H. Mangan und 3,5—4 v. H. Kohlenstoff, für das basische: Roheisen mit 1—1,5 v. H. Silizium neben höchstens 1,2 v. H. Mangan und unter 0,6 v. H. Phosphor. Zum Frischen dienen beim sauren Verfahren gewöhnlich Rot- und Magneteisenstein, beim basischen gepreßte Ziegel aus Kalk und Hammerschlag oder Walzensinter. Bei letzterem wird auch noch Kalkstein zugeschlagen, der den Phosphor verschlackt. Man stellt zunächst ein sehr kohlenstoffarmes Flußeisen dar und fügt dann Ferromangan oder Spiegeleisen, auch Ferrosilizium, Aluminium oder Magnesium zu oder bewirkt die Rückkohlung durch Koks. Zur Erzeugung von Sonderstählen (s. Eisenlegierungen) dienen Zusätze von Chrom, Nickel, Wolfram usw. allein oder in Legierung mit E.

Im basischen Herdofen kann sowohl das Frischen von Roheisen, das gewöhnlich flüssig eingesetzt wird, unter Zusatz von oxydiertem Erz (z. B. Magneteisenstein) vorgenommen werden (Roheisenerzverfahren) als auch die Hauptarbeit im Umschmelzen von Schmiedeisenschrott bestehen (Schrottroheisenverfahren), wobei der Einsatz fest aufgegeben wird und der Zusatz von Roheisen hauptsächlich eine zu starke Verbrennung des Eisens verhüten soll. Das Roheisenerzverfahren verläuft nach Monell schneller, wenn man die Hälfte des gewöhnlichen Satzes an Roheisen oder Schrott mit Kalkstein und Eisenerz auf helle Rotglut erhitzt und auf die noch teilweise ungeschmolzene Masse die andre Hälfte des flüssigen Roheisens gießt. Bertrand und Thiel erkannten, daß es vorteilhaft sei, Silizium, Mangan und Phosphor in einer Vorfrischperiode aus dem flüssigen Roheisen durch Kalkstein und Eisenerz zu entfernen und dann erst den Kohlenstoff durch eine oxydreiche Schlacke zu verbrennen. Die letztere Arbeit wird in einem mit glühendem Schrott beschickten untern Ofen vorgenommen, der doppelt so groß wie der obere, für die erste Arbeit bestimmte ist. Hoesch führt beide Arbeiten in einem Ofen aus. Die Vorofenschlacke enthält viel Phosphorsäure, die Fertigschlacke viel Ferrooxyd (15 bis 20 v. H.), weshalb sie in den Hochofen gegeben werden kann. Beim Talbotverfahren, für das ein über 100 t fassender Kippofen dient, gießt man flüssiges Roheisen auf ein mit stark oxydierender Schlacke bedecktes, sehr heißes, flüssiges Stahlbad, gießt einen Teil der erschöpften Schlacke ab, macht den Rest wieder reaktionsfähig, bringt frisches Roheisen ein und fährt so fort, bis der Herd mit vorgefrischtem Metall gefüllt ist, führt das Frischen zu Ende, sticht einen Teil des Ofeninhalts in eine Pfanne ab, macht ihn (z. B. mit Ferromangan, Ferrosilizium und Anthrazit) fertig und beginnt in dem Rest des Ofenbades wieder mit dem Vorfrischen.

Verschiedentlich empfiehlt sich die Vereinigung des Siemens-Martin-Verfahrens mit andern. So erhält man einen für manche Verwendungszwecke besonders geeigneten Stahl, wenn man phosphorreichen Einsatz zunächst im basischen Ofen frischt und dann im sauren desoxydiert und legiert. Der Martinstahl kann durch Nachbehandlung in einem Tiegelofen verbessert werden. Rohstoffe mit mittlerem Phosphorgehalt werden beim Witkowitzer Duplexverfahren durch Bessemern in der sauren Birne von Silizium und der nötigen Menge Kohlenstoff befreit und dann im basischen Siemens-Martin-Ofen entphosphort.

δ) Die Elektrostahlöfen (s. Elektrochemie und Beilage »Eisen«, S. 7) sind Herdöfen wie der Siemens-Martin-Ofen. Die oxydierende Wirkung der Flamme auf das Eisenbad in letztern fällt bei der elektrischen Erhitzung fort. Diese kann durch den Lichtbogen oder durch den Widerstand der Schlackenschicht oder durch den Widerstand von feuerfesten Stoffen oder des Eisenbades geschehen. In letzterem Fall ist der erhitzende Strom meist induziert. Über die einzelnen Elektrostahlöfen s. Elektrochemie. Der elektrische Ofen wird meist nicht allein benutzt. Zuweilen frischt man das in der Birne vorgeblasene Flußeisen im elektrischen Ofen fertig, desoxydiert und legiert. Häufiger wird die fertig desoxydierte Beschickung des Konverters im elektrischen Ofen von neuem oxydiert und desoxydiert. Am häufigsten wird nach dem Frischen im Siemens-Martin-Ofen ein Teil der Beschickung im elektrischen Ofen desoxydiert, gekohlt und legiert.

3. Zusammensetzung und Eigenschaften von schmiedbarem Eisen.

Beispiele für die Zusammensetzung der verschiedenen Sorten schmiedbaren Eisens gibt die Tabelle auf Sp. 1335/36. In seinen Eigenschaften wird Schmiedeisen (Stabeisen, Schweißeisen) besonders durch den Kohlenstoffgehalt, die Anwesenheit fremder Beimengungen und die Art der mechanischen Bearbeitung beeinflußt. Es ist weicher als Roheisen, um so weniger, je mehr Kohlenstoff es enthält, läßt sich leicht feilen, hobeln usw. und schmilzt bei 1800—2250°. Man unterscheidet sehniges E. mit 0,02—0,2 v. H. Kohlenstoff, das durch anhaltende Erschütterungen kristallinisch und brüchig wird, und das härtere und festere Feinkorneisen mit bis 0,8 v. H. Kohlenstoff, von dem nur Spuren mechanisch beigemengt sind. Mit fortschreitender Bearbeitung in der Kälte steigen Härte, Elastizitäts- und Bruchgrenze sowie Widerstand gegen das Magnetisieren, während die Dehnung abnimmt. Mit wachsender Temperatur sinkt die Zugfestigkeit (rund 42 kg/qmm bei 0,1 v. H. Kohlenstoff und 0,4 v. H. Mangan) zunächst etwas, erreicht dann bei 250° einen Höchstwert von 63 kg und fällt schließlich sehr schnell ab. Umgekehrt steigt die Dehnung von 27 v. H. bei 0° zunächst etwas, sinkt aber bald und schnell bis 15 v. H. bei 130° und wächst dann wieder schnell (40 v. H. bei 500°). Die Sprödigkeit nimmt beim Abkühlen schnell, beim Erhitzen langsamer ab bis 470° (Blaubruch). Die Härte ändert sich etwa ebenso wie die Festigkeit. Sie steigt von etwa 92 bei 100° bis 125 bei 250° und fällt dann schnell ab. Anhaltendes Glühen (bei 1100°) macht das E. spröde (überhitztes E.). Der ursprüngliche Zustand ist wieder herstellbar durch Erhitzen auf 950° und Abkühlen an der Luft oder Abschrecken in Wasser. Bei 200—400° zeigt Schmiedeisen wechselnde Anlauffarben; es beginnt bei 525° zu glühen, zeigt bei 1000° Kirschrotglut und bei 1300° Weißglut, bei der sich zwei aufeinandergelegte Stücke durch Druck (Hämmern oder Walzen) ineinanderkneten (schweißen) lassen, wenn man die Oberfläche mit Oxydation verhindernden Stoffen (Schweißsand) bestreut: saftige Schweißhitze. Geschieht dies nicht, so verbrennt in der sog. trocknen Schweißhitze leicht Kohlenstoff, und man erhält ein unregelmäßig grobkörniges, stark glänzendes, sehr brüchiges (verbranntes) E., dessen Oberfläche sich mit Glühspan (Ferroferrioxyd) überzieht.

Schmiedeisen verliert durch 0,01 v. H. und weniger Schwefel an Schweißbarkeit, Schmiedbarkeit,

Härtbarkeit und Festigkeit in der Hitze (Rotbruch). Phosphor erhöht die Härte und Schweißbarkeit, erniedrigt den Schmelzpunkt, beeinträchtigt aber stark die Festigkeit bei gewöhnlicher Temperatur (Kaltbruch). Kohlenstoffarmes Schweißeisen darf bis zu 0,8 v. H., Flußeisen für Schienen bis zu 0,1 v. H. Phosphor enthalten. Silizium erhöht Härte, Sprödigkeit und Schmelzbarkeit, vermindert aber die Schweißbarkeit. Bei zu hohem Siliziumgehalt wird das E. faulbrüchig, d. h. spröde in der Kälte und Wärme. 0,1—0,8 v. H. Silizium sind nicht merklich schädlich.

Durch ungleichmäßiges Frischen des Roheisens wird Rohbruch herbeigeführt, bei dem sich gröberes Stabeisenkorn neben feinerem Stahlkorn zeigt. Enthält Schmiedeisen Schlacke oder Hammerschlag eingeschlossen, so zeigt es auf dem Bruch Trennungsflächen und schwarze, glänzende Stellen: es ist hadrig oder schulfrig.

Stahl ist leichter schmelzbar als Schmiedeisen, schwerer schmelzbar als Roheisen, schmiedbar und härtbar, hat feines, gleichartiges Korn, nach mehrfachem Ausrecken oder bei Wolframgehalt selbst muscheligen Bruch und ist fester als Schmiedeisen. Mit wachsendem Kohlenstoffgehalt nimmt die Hämmerbarkeit, Schmiedbarkeit und Schweißbarkeit sowie das spez. Gew. (von 7,85 bei 0 v. H. Kohlenstoff auf 7,78 bei 2 v. H.) und die Dehnung (von 35 v. H. bei 0 v. H. Kohlenstoff auf 5 v. H. bei 1 v. H.) ab, die Zugfestigkeit (bis 75 kg/qmm bei 0,9 v. H. Kohlenstoff) und die Härte dauernd (von 100 bei 0 v. H. Kohlenstoff auf 300 bei 1 v. H.) zu. Auch magnetische Koerzitivkraft und elektrischer Leitungswiderstand steigen, von etwa 1 v. H. Kohlenstoff ab, langsamer als vorher. Beim Erhitzen wird Stahl weicher, schweißt früher, aber schwieriger als Schmiedeisen, schmilzt bei 1300—1800° und absorbiert im Fluß Gase, die man entweichen lassen muß (s. Stahlguß).

Erhitzt man (in Gasmuffelöfen, in elektrisch geheizten Bädern aus geschmolzenen Salzen oder in Bleibädern) geschmiedeten und langsam abgekühlten (naturharten) Stahl und kühlt ihn dann schnell ab (Ablöschen, Abschrecken), so nehmen Härte und Festigkeit, magnetische Koerzitivkraft und elektrischer Widerstand zu, spez. Gew. und Dehnung ab. Stahl, der sich durch Zementieren, ohne nachfolgendes Abschrecken, härten läßt, heißt selbsthärtender. Die Härtung (s. auch Härten) wird um so größer, je höher die Erhitzungstemperatur und je kälter und besser wärmeleitend die Härteflüssigkeit ist. Als solche dient meist Wasser, zuweilen mit Kochsalz, Salmiak, Kalkmilch, Schwefelsäure od. dgl. versetzt. Bei Schnelldrehstahl ist auch ein Luftstrom verwendbar. Man läßt die Härteflüssigkeit auf den Gegenstand fließen (Strahlhärtung) oder taucht diesen bei kreisender Bewegung in die Flüssigkeit. Praktisch macht man den Stahl durch Ablöschen anfangs härter, als er endgültig gewünscht wird, und führt ihn dann durch Ausglühen an der Luft (Anlassen, Nachlassen) auf den richtigen Härtegrad zurück (s. Anlassen). Stahl zeigt bei verschiedenen Temperaturen bestimmte Farben (Anlauffarben, s. Anlaufen) infolge der Bildung einer ganz dünnen Schicht von Oxyd. Diese Farben benutzt man zur Bemessung der beim Anlassen zu erreichenden Temperatur (220—230° gelb, 255° braun, 277° purpurn, 298—316° hell- bis schwarzblau). Eine besondere Art des Anlassens ist das Abbrennen (s. d.). Je stärker man Stahl nach dem Härten anläßt, um so weicher wird er. Durch oft wiederholtes Erhitzen bei Luftzutritt wird der Stahl verbrannt (überhitzt), kohlenstoffärmer und infolgedessen grobkörnig und mürbe. Glühen mit Kohlenstoff abgebenden Stoffen stellt die frühere Beschaffenheit wieder her.

Schwefel macht E. rotbrüchig; gegen ihn ist Stahl, besonders Flußstahl, weniger empfindlich als Schmiedeisen. Guter Stahl kann bis zu 0,012 v. H. Schwefel enthalten; bei 0,04 v. H. ist aber jeder Stahl unbrauchbar. Gegen Phosphor (der Kaltbruch bewirkt) ist Stahl, besonders Flußstahl und abgeschreckter Stahl, empfindlicher als Schmiedeisen, und zwar um so mehr,

Bezeichnung	Gesamtkohlenstoff	Gebundener Kohlenstoff	Graphit	Silizium	Phosphor	Schwefel	Mangan	Kupfer	Bemerkungen
1) Schweißeisen.									
a) Herdfrischeisen:									
Schwedisches Eisen	0,087	0,087	—	0,115	0,034	0,220	—	—	
b) Puddeleisen:									
Low Moor	0,016	—	—	0,122	0,106	0,104	0,280	—	Panzerplatte
c) Herdfrischstahl:									
Siegener Edelstahl	1,698	—	—	0,038	—	Spur	—	0,379	
d) Puddelstahl:									
Königshütte (Harz)	1,380	1,380	—	0,006	Spur	—	0,012	—	
e) Zementstahl:									
Elberfeld	0,496	0,416	0,080	—	—	—	—	—	weich
Indischer Wootz	1,648	1,336	0,312	0,043	—	—	—	—	
2) Flußeisen:									
a) Bessemereisen:									
Atlasworks (Sheffield) . .	0,370	0,370	—	Spur	0,590	0,090	0,649	—	saures Verfahren
Rheinische Stahlwerke . .	0,25—0,3	—	—	Spur	0,06—0,09	—	0,3	—	basisch. Verfahren (Schienen)
b) Martineisen:									
Graz (Südbahnwalzwerk) .	0,3—0,4	—	—	0,01—0,02	0,08—0,12	—	0,10—0,25	—	Schienen
Alexandrowski-Stahlwerk bei St. Petersburg . . .	0,10	—	—	Spur	0,02	0,02	0,43	—	basisches Futter
c) Flußstahl:									
Englischer Zementgußstahl	0,732	0,627	0,105	0,030	—	0,003	6,120	—	
Krupps Kanonenstahl . . .	0,4—0,5	—	—	0,250	0,02	0,02	0,40	0,06	
Gußstahl (Schmalkalden) .	1,740	1,730	0,010	0,203	—	0,003	—	—	
Bessemerstahl (Graz) . . .	1,05	1,05	—	0,01	—	—	—	—	saures Verfahren
„ (Madersbach)	0,650	0,005	0,645	0,052	Spur	0,088	0,072	0,068	saures Verfahren

je reicher er an Kohlenstoff ist. Bei Bessemerschienen setzt man die zulässige Grenze auf 0,1 v. H. Bei Schienenstahl darf das Silizium die Hälfte des Kohlenstoffgehalts, bei Werkzeugstahl sogar noch mehr betragen. Kupfer kann im weichen Bessemerstahl ohne Schädigung bis zu 0,3 v. H. vorhanden sein. Über den Einfluß andrer Metalle s. Eisenlegierungen.

IV. Verschiedenes.

1. Hygienisches.

Die Gewinnung des Eisens bietet keine besondern Schädlichkeiten. Bei der Verhüttung von Toneisenstein entstehen Abwässer, die Eisenvitriol enthalten; sie müssen daher vor dem Einlassen in Wasserläufe mit Kalk gereinigt werden. Die Verarbeitung des Eisens in Hochöfen, Eisengießereien, Stahl- und Walzwerken usw. bietet mannigfache Berufsschädlichkeiten: 1) durch Betriebsunfälle, zum größten Teil aus mechanischen Verletzungen, zum kleinern Teil aus Verbrennungen und Verbrühungen bestehend, 2) durch die Schwere der Arbeit, 3) durch häufigen jähen Temperaturwechsel und grelles Licht, 4) durch den trocknen Kohlen- und Metallstaub (auch Blei) sowie durch Dämpfe und Gase (hauptsächlich Kohlenoxyd, schweflige Säure, Zyanverbindungen). Schutzmaßnahmen sind: genaue Unterweisungen der Arbeiter über die drohenden Gefahren, ferner zweckmäßige Arbeitskleidung: Drahtmasken und Schurzfelle gegen Verbrennungen, Brillen mit dunklem Glas gegen das grelle Licht. Sehr wichtig ist es, Staub und Gase am Ort ihrer Entstehung oder ihres Eintritts in den Arbeitsraum durch gute Ventilation und Staubabsaugung unschädlich zu machen.

2. Wirtschaftliches.

Während 1800 kaum 2 und 1850 etwa 11 Mill. t Eisenerze auf der Erde gefördert wurden, stieg die Menge 1901 auf 84,8 und 1913 auf etwa 165 Mill. t.

Die abbauwürdigen Eisenerzvorräte der Welt wurden für 1925 geschätzt auf:

9768 Mill. t in Frankreich	1335 Mill. t in Schweden
4258 " in den Ver. St. v. A.	1117 " im Deutschen Reich
2929 " in Großbritannien	

Weiteres s. bei Artikel Deutsches Reich (Sp. 577), bei Montanstatistik und bei den Artikeln der Staaten (unter Bodenschätze, Bergbau, Industrie).

3. Benutzung.

In der mechanischen Technik wird E. außerordentlich viel und mannigfach verwendet. In der Metallurgie diente es bei der sog. Niederschlagsarbeit (s. Beil. »Bleigewinnung«) zum Entschwefeln von Erzen, ferner noch jetzt zum Abscheiden des Kupfers aus seinen Lösungen (Zementieren). In der chemischen Technik wird E. zu Reduktionen, zur Darstellung von Kaliumferrozyanid u. a. m. gebraucht. Guß- und Schmiedeeisen sind gegen kalte Schwefelsäure von über 60° Bé und gegen ihr Gemisch mit konzentrierter Salpetersäure sowie gegen Alkalien sehr beständig, Gußeisen auch gegen heiße starke Schwefelsäure. Für Gefäße und Apparatteile, die mit Salpetersäure in Berührung kommen, werden Eisenlegierungen (s. d.) benutzt. Aus weichem, zähem Martin-Flußeisen mit wenig Kohlenstoff sind Eisenmünzen (5- und 10-Pf.-Stücke) hergestellt worden, die man dann durch Scherardisieren verzinkt hat (s. Verzinken).

4. Geschichte der Gewinnung und Verarbeitung des Eisens.

Die Kenntnis des Eisens geht wohl bis mindestens 6000 v. Chr. zurück. Vielfach wurde es sicherlich, entgegen der frühern Meinung, vor der Bronze benutzt, wenn auch die pelasgischen Völker häufiger kupferne als eiserne Waffen benutzten. Allerälteste Gebrauchsgegenstände aus E. haben sich nicht erhalten, weil sie verrosteten und dadurch zerfielen. Durch welches Verfahren die alten Völker des Orients das E. gewannen, ist nicht bekannt; wahrscheinlich geschah es durch ein rohes Schmelzen, wie es afrikanische und hochasiatische Völker noch jetzt tun. Man scheint in Gruben an Hügelabhängen bei Zugluft sehr reine Erze in die Glut eines niedergebrannten Feuers geworfen, sie mit Holz bedeckt und die entstandenen kleinen schmiedbaren Eisenstücke ausgeräumt zu haben. Aristoteles spricht von Roheisen, das durch Frischen in Schmiedeisen verwandelt wurde. Zum Gießen aber benutzte man Roheisen nicht. Die Römer beuteten schon 100 Jahre v. Chr. die Eisenerzlager auf Elba und in Noricum aus. Sie reduzierten reine, reiche Erze mit Holzkohlen in niedrigen Herden, statt derer in Kärnten kleine Schachtöfen dienten, unter Anwendung von Hand- und Tretbälgen mit Tondüsen und schmiedeten den erhaltenen Eisenklumpen aus. Nach der Völkerwanderung lebte die Eisenindustrie zuerst wieder in Steiermark um 700 n. Chr. auf, verbreitete sich von da im 9. Jh. über Böhmen nach Sachsen, Thüringen und dem Harz, anderseits nach Spanien, dem Elsaß und Niederrhein. Im 12. Jh. standen die Eisenwerke der Niederlande in großem Ruf; von hier gelangte der Eisenhüttenbetrieb wahrscheinlich im 15. Jh. nach England und Schweden. Durch Erhöhung der Herde auf 2—2,5 m im 16. Jh. und auf 4 m im 18. Jh. bei gleichzeitiger Anwendung von Wasserrädern zum Treiben der Blasebälge entstanden die Stück- oder Wolfsöfen. Auch sie lieferten noch ungeschmolzenes, stahlartiges E. (»Wolf«, »Stück«). Flüssiges, weil höher gekohltes Roheisen erhielt man erst bei ununterbrochenem Betrieb, als man die Wolfsöfen zu Blau- oder Blaseöfen und später zu Hochöfen erhöhte. Der Ursprung der letztern ist wohl in den Niederlanden zu suchen. In Sachsen, Brandenburg und am Harz finden wir sie erst im Anfang des 17. Jh. Statt mit Holzkohlen wurde zuerst in England 1740 ein Hochofen mit Koks betrieben. Dieser Brennstoff und die seit 1760 in England eingeführten Zylindergebläse begünstigten die Massenherstellung des Eisens. In Deutschland wurde der erste Kokshochofen 1796 zu Gleiwitz errichtet.

Nachdem schon Seddler um 1799 und Leuchs 1822 auf die Vorteile der erhitzten Gebläseluft aufmerksam gemacht hatten, führte Nelson die Erfindung 1831 mit Macintosh und Wilson auf den Clyde Iron Works in Schottland aus. Die Gichtgase wurden 1814 von Aubertot zum Erzrösten, Kalk- und Ziegelbrennen angewendet; 1836 nahm Sire ein Patent auf deren Benutzung für das Eisenfrischen, und 1837 führte Faber du Faur das Puddeln mit Gasen zu Wasseralfingen (Württemberg) aus. Durch große Öfen, Erhitzung des Gebläsewinds, Ausnutzung der Gichtgase und die Benutzung der Lürmannschen Schlackenform bei gleichzeitig verstärktem Gebläse und stärker erhitztem Wind ist man jetzt bestrebt, gewaltige Mengen Roheisen in ununterbrochener Arbeit unter Ersparung an Brennstoff, Arbeit und Material zu erzielen.

Von hoher Bedeutung für die Schmiedeisenerzeugung war die Erfindung des Eisenpuddelns in Flammöfen mit Steinkohlen. Das erste englische Patent auf das Flammofenfrischen erhielten 1766 Thomas und George Cranage; den ersten praktischen Erfolg erzielte erst Cort 1784. Östlund gab 1838 die

erste Anregung zu einem Puddelofen mit beweglichem Herd, der aber erst von dem Amerikaner Danks durch ein haltbares Futter 1871 lebensfähig gemacht wurde. Eine Erweiterung erfuhr das Puddeln durch die Generatorgasfeuerung, die zuerst Bischoff in Mägdesprung 1839 ausführte, und durch das Regenerativsystem von Siemens (1860). Die Einführung des Puddelns veranlaßte die Beschaffung verbesserter und vergrößerter Walzwerke. Henry Cort 1783 und Parnell 1787 ersetzten den Zängehammer durch das Zängewalzwerk. Von da ab kamen die Stabeisenwalzwerke in Gebrauch, die indessen Payne schon 1728 erwähnt. Das Universalwalzwerk erfand Daelen in Hörde 1848. Die Walzwerke gestatteten die Herstellung von Dampfkesseln aus Eisenblech statt aus Gußeisen; 1820 fertigte Birkinshaw gewalzte Eisenbahnschienen. Der erste Dampfhammer der jetzt gebräuchlichen Art, den James Watt (1784) vorschlug, wurde nach Zeichnungen von Nasmyth zu Creusot in Frankreich 1842 erbaut. Das Eisenschneidwerk wurde 1618 Clement Dawbeny in England patentiert und um die Mitte des 18. Jh. auch in Deutschland bekannt. Die erste Luppenquetsche wendete 1805 Hartop in England an. Die Stahlerzeugung blieb lange unverändert. 1730 gelang es Huntsman (bei Sheffield), durch Umschmelzen von Zement- oder Herdfrischstahl in Tiegeln einen vorzüglichen Gußstahl herzustellen; aber erst Krupp erzielte von 1862 an praktisch verwertbare Ergebnisse.

Die größte Umwälzung erfuhr die Eisenindustrie seit 1856 durch die Erfindung Bessemers und durch die seit 1865 in größerem Maßstab eingeführte Darstellung des Flammofenflußeisens (Martineisens) nach Martin in Sireuil. Die wichtige Nutzbarmachung phosphorhaltigen Roheisens gestattete die weitere Ausbildung des Bessemerverfahrens durch Thomas und Gilchrist (1879). Mit dem Tiegelstahl tritt neuerdings der Elektrostahl in erfolgreichen Wettbewerb, seitdem um 1900 Stassano, Héroult und Kjellin den elektrischen Ofen erfolgreich in die Eisenindustrie eingeführt hatten.

5. Literatur.

H. Wedding, Grundriß der Eisenhüttenkunde (5. Aufl. 1921); Das Eisenhüttenwesen (6. Aufl. von F. W. Wedding, 1912); A. Ledebur, Hb. der Eisenhüttenkunde (6. Aufl. 1923 ff.); Th. Beckert, Leitfaden zur Eisenhüttenkunde (2. Aufl. 1900); H. Jüptner v. Jonstorff, Grundzüge der Siderologie (1900—04, 3 Tle.) und Das Eisenhüttenwesen (2. Aufl. 1917); Wüst und Borchers, Eisen- und Metallhüttenkunde (1900); L. Beck, Die Geschichte des Eisens (1892—1901, 5 Abtlgn., und 1913); T. D. West, Metallurgy of cast iron (13. Aufl. 1912); A. H. Hiorns, Steel and iron (1903); O. Thallner, Werkzeugstahl, Konstruktionsstahl (1904); Verein Hütte (Taschenbuch für Eisenhüttenleute, 3. Aufl. 1923); T. Bender, Der prakt. Hochofenbetrieb (1910); W. Rodenhauser und J. Schoenawa, Elektrische Öfen in der Eisenindustrie (1911); T. Geilenkirchen, Grundzüge des Eisenhüttenwesens, 1. Bd.: Allgemeine Eisenhüttenkunde (1911); F. W. Harbord und J. W. Hall, Metallurgy of Steel (7. Aufl. 1923); Verein deutscher Eisenhüttenleute, Gemeinfaßliche Darstellung des Eisenhüttenwesens (6. Aufl. 1912); F. Erbreich, Einführung in die Eisenhüttenkunde (2. Aufl. 1921); O. Meyer, Geschichte des Elektroeisens (1914); B. Osann, Lb. der Eisenhüttenkunde, Bd. 1 (2. Aufl. 1923); P. Goerens und K. Quasebart, E. in Ullmanns »Enzyklopädie der technischen Chemie«, Bd. 4 (1916); E. Müller, Das E. und seine Verbindungen, mit einem Abschnitt über die Legierungen des Eisens von E. Grube (1917); E. F. Ruß, Die Elektrostahlöfen (1924). — Zeitschriften: »Stahl und E.« mit der Ergänzung »Jahrbuch für das Eisenhüttenwesen« (Düsseldorf, seit 1881), »Eisenzeitung« (Berlin, seit 1880); »Ferrum«, Neue Folge der »Metallurgie« (Halle, seit 1904).

Eisen, jagdlich, s. Tellereisen.

Eisen, galvanisiertes, ist verzinktes Eisen.

Eisen, Charles, franz. Zeichner und Kupferstecher, * 17. Aug. 1720 Valenciennes, † 4. Jan. 1778 Brüssel, meist in Paris tätig, als Zeichner erfindungsreich und anmutig, doch oft ans Frivole grenzend, illustrierte die Basansche Ausgabe der »Metamorphosen« des Ovid, Lafontaines Erzählungen, Voltaires »Henriade« und Dorats »Les Baisers«.

Eisenablagerung (in Organen), s. Eisen, Sp. 1321.

Eisenach, 1) Landkreis des Freistaats Thüringen, 1159 qkm mit (1919) 88724 Ew. — 2) Stadt und Stadtkreis des Freistaats Thüringen, (1925) 43869 meist evang. Ew., 221 m ü. M., am Nordwestende des Thüringer Waldes, an der Hörsel und am Fuße der Wartburg, Knotenpunkt der Bahn Erfurt-Bebra (2 Bahnhöfe). Von den Kirchen sind bemerkenswert die romanische Nikolaikirche (12. Jh.), die Sankt-Georgen-Kirche (12. Jh.) und die ehemalige Prediger- oder Dominikanerkirche. Am Markt steht das Schloß (mit Gemäldesammlung) und das Rathaus, südlich davon das alte Residenzhaus und das Lutherhaus, in dem Luther als Lateinschüler ge-



Eisenach.



Eisenach.

wohnt haben soll, am Frauenplan das Bach-Haus, in dem J. S. Bach 1685 geboren wurde (jetzt Bach-Museum). Während die im Süden an die Stadt anschließenden Berghänge und Täler schöne Villenviertel

und Parke (Eichels Garten, Karthausgarten, Stadtpark) enthalten, hat sich im Norden der Stadt zwischen Hörsel und Mühlgraben eine vielseitige Industrie niedergelassen. Die städtische Verwaltung leiten 1 Oberbürgermeister, 1 Bürgermeister, 4 Stadträte und 30 Stadtverordnete. — An Bildungsstätten hat E. Gymnasium (im ehemaligen Dominikanerkloster), Realgymnasium, staatliche Zeichenschule, Lyzeum, Lehrerseminar (Deutsche Oberschule i. E.), 2 höhere Mädchenschulen, Gewerbe- und Handelsschule, Reuter- und Richard-Wagner-Museum im Reuterhaus, in dem Fritz Reuter 1874 starb, Museum Thüringischer Altertümer, die Karl-Alexander-Bücherei (45000 Bände) und Theater; ferner hat es LG., AG., Finanzamt, Reichsbankstelle, Kurbad (Karolinenquelle: radioaktive alkalisch-sulfatische Heilquelle, mehrere Kur- und Heilanstalten und Diakonissenhaus. E. besitzt bedeutende Fahrzeugfabrikation (Automobile), viele Sägemühlen, chemische Industrie, Spinnerei, Gerberei, Tonwaren-, Zigarrenfabrik u. a. **Garnison**, s. Beilage »Garnisonen« bei Art. Deutsches Reich. — Die prächtige Umgebung der Stadt (Johannistal, Mariental, Annatal, Landgrafen- und Drachenschlucht, Hohe Sonne, Schloß Wilhelmstal) und die Wartburg (s. d.) ziehen einen starken Fremdenverkehr nach E. Auf der Göpelskuppe das Burschenschaftsdenkmal (von W. Kreis).

Geschichte. E. (Isinacha, Isenache), als Stadt wahrscheinlich erst vom Landgrafen Ludwig III. (1172—90) neu gegründet, unter ihm und seinen Nachfolgern Hermann I., Ludwig IV. und Heinrich Raspe Hauptstadt der thüringisch-hessischen Landgrafschaft, eng mit der Wartburg verbunden, war 1596 bis 1741 Residenz einer ernestinischen Linie und litt schwer durch das Auffliegen französischer Pulverwagen (1. Sept. 1810). — Das ehemalige Fürstentum E. entstand 1596, als die Brüder Johann Kasimir und Johann Ernst teilten; letzterer erhielt E., starb 1638, und E. fiel an Weimar, aber Herzog Wilhelm trat es seinem Bruder Albrecht (1640—44) ab, erhielt es aber nach dessen Tod wieder und vererbte es 1662 an seinen Sohn Adolf Wilhelm († 1668). Von dessen Sohn Wilhelm August († 1671) fiel E. an den jüngern Bruder Adolf Wilhelms, Johann Georg von Marksuhl, der die dritte Linie E. begründete. Sie erlosch mit seinem Enkel Wilhelm Heinrich 1741. E. fiel wieder an Weimar und wurde 1809 mit diesem zu einem Staat verschmolzen. *Lit.*: Storch, Topogr.-historische Beschreibung der Stadt E. (1837); Scheller, E. und Umgebung (1898); Trinius, E. und Umgebung (1900); »Die Stadtrechte von E., Gotha und Waltershausen«, hrsg. von Strenge und Devrient (1909); Peter, Die Entstehung des Herzogtums E. (1921); »Beiträge zur Gesch. Eisenachs« (1896 bis 1921, 26 Hefte) und Literatur bei Art. Wartburg.

Eisenacher Bund, s. Gemeinschaftsbewegung.

Eisenacher Kirchenkonferenz, svw. Deutsche evangelische Kirchenkonferenz.

Eisenacher Konvention, Staatsvertrag vom 11. Juli 1853 zwischen den zum damaligen Deutschen Bund gehörigen Staaten über die Verpflegung erkrankter und die Beerdigung verstorbener Staatsangehöriger, ist im Verhältnis zwischen Österreich und den deutschen Ländern nicht aufgehoben.

Eisenacher Programm, das im August 1869 von der Sozialdemokratischen Arbeiterpartei aufgestellte Programm. S. Sozialdemokratie.

Eisenalaun, s. Halotrichit und Eisensalze.

Eisenalbuminatlösung, eine Lösung von Ferrialbuminat, das aus Eisenoxychlorid durch Eiereiweiß gefällt, ausgewaschen und in schwach alkalischem Wasser unter Zusatz von Zimtwasser, Weingeist und aromatischer Tinktur gelöst wird. Die rotbraune Flüssigkeit enthält 0,4 v. H. Eisen in organischer Bindung. Zur Herstellung von Eisenpeptonatlösung wird das Eiweiß vorher durch Pepsinsalzsäure peptonisiert. Eisenmanganpeptonatlösung enthält gleichzeitig Mangan in ähnlicher Weise an Pepton gebunden.

Eisenamiant, svw. Eisenasbest.

Eisenantimonglanz, Mineral, svw. Berthierit.

Eisenarsenate, s. Eisensalze.

Eisenasbest (Eisenamiant), Kieselsäure, die sich in Eisenhochöfen als weiße, glänzende Masse sammelt.

Eisenbach, bad. Landgem. im Schwarzwald, (1919) 584 Ew., 946 m ü. M., hat Eisenquelle und Kurbad.

Eisenbahn (engl. Railway, Railroad, spr. rēlwē bzw. rēlrōd, franz. Chemin de fer, spr. sch'mäng-dö-fär), im weitesten Sinn jede Spurbahn mit eisernen Schienensträngen zur Beförderung von Personen und Gütern usw., durch menschliche oder tierische Kraft, Dampf, Elektrizität usw. (s. Eisenbahnsystem).

Einteilung. Man unterscheidet 1) nach dem Verkehrszweck: a) Eisenbahnen für den öffentlichen Verkehr und für Privatzwecke (Anschlußgleise, Industriebahnen usw.); b) strategische Eisenbahnen, die für die Landesverteidigung hergestellt sind (s. Eisenbahnpolitik), aber dem öffentlichen Verkehr dienen; c) Militäreisenbahnen, die militärischen Übungszwecken und z. T. dem öffentlichen Verkehr dienen; 2) nach der Lage und dem Verhältnis zu andern Bahnen: Anschluß-, Zweig-, Verbindungs- und Parallelbahnen; Sack- oder Stichbahnen haben an einem Ende keinen unmittelbaren Bahnanschluß; 3) nach den Bodenverhältnissen: Flachland-, Hügelland-, Gebirgs- und Bergbahnen; 4) nach der baulichen Anlage: normal- und schmalspurige, Untergrund und Hochbahnen, Adhäsions- und Zahnrad-, Schwebe und Seilbahnen; 5) nach der Bedeutung für den Verkehr: a) Haupt- (Voll-) Bahnen, stets normalspurig, für den durchgehenden Schnellzugsverkehr, b) Nebenbahnen (Sekundär-, Vizinalbahnen), teils schmalspurig, teils mit Normalspur, c) Klein- (Tertiär-) Bahnen, meist schmalspurig, für den engsten Lokalverkehr; 6) nach den Eigentumsverhältnissen: Staats- (Reichs-) und Privatbahnen. S. Eisenbahnpolitik.

Wirtschaftliche und sonstige Bedeutung der Eisenbahnen. Sie ist abhängig von der Vervollkommnung des Transportwegs, der Fahrzeuge sowie der bewegenden Kraft und äußert sich in der Verbilligung, Beschleunigung, Sicherheit und Pünktlichkeit des Verkehrs, endlich in der Möglichkeit schneller Beförderung großer Massen. Diese Vorteile gegenüber andern Verkehrsmitteln werden ermöglicht durch die Herabminderung des Reibungswiderstands auf den glatten Schienen (bei horizontaler Lage etwa 1/12 gegenüber den Landstraßen) und durch die höhere Leistungsfähigkeit der Lokomotiven. Die Umwälzung des Wirtschaftslebens durch die E. macht sich vorwiegend im Güterverkehr, aber auch im Personenverkehr geltend; in letzterem namentlich durch Ausgleichung des Arbeitslohns: die Verbilligung und Erleichterung des Personenverkehrs erhöht die Beweglichkeit der arbeitenden Bevölkerung und ermöglicht die Trennung der Wohnsitze von den Arbeitsstätten. Im Warenverkehr übt die E. eine verkehrssteigernde und eine preisregelnde Wirkung aus. Gütern, die früher gar nicht oder nur

in beschränktem Umfang transportfähig waren, werden durch die E. weite Absatzgebiete eröffnet. Auch die Ausgleichung und die höhere Beständigkeit der Preise der Güter sind eine wichtige Wirkung der E. Bedarf und Überschuß an Nahrungsmitteln können durch die E. leicht ausgeglichen werden, sodaß bei Mißernten an einer Stelle nicht mehr Notstände in dem frühern Umfang eintreten können. Der Landwirt ist mit dem Absatz seiner Erzeugnisse nicht mehr auf den nächsten Markt angewiesen. Von besonderer Bedeutung ist die E. für die Entwicklung der Industrie, indem sie außer Ersparnissen an Beförderungskosten auch mittelbare Ersparnisse, durch Verbilligung der Rohstoffe, durch Entbehrlichkeit des Haltens großer Vorräte u. a., herbeiführt. Über die Wirkungen der Eisenbahntarife s. Eisenbahntarif. Mit den wirtschaftlichen Wirkungen der E. stehen in enger Verbindung die durch die E. ermöglichten Fortschritte des Nachrichtenverkehrs (Brief- u. Zeitungsverkehr, Versendung von Mustern und Warenproben).

Die politischen und die sozialen Vorteile der E. (s. auch Verkehr) treten überwiegend im Personenverkehr hervor. Die E. unterstützt die Tätigkeit der Staatsgewalt, die schneller überallhin ihre Wirkung äußern kann, und ist außenpolitisch wegen ihrer ausschlaggebenden Bedeutung im Falle einer Mobilmachung von großer Wichtigkeit. Die sozialen Vorteile der E. bestehen namentlich in Verbesserung der Lebenshaltung der untern Klassen: durch Erleichterung und Verbilligung der Zufuhren, der Möglichkeit, in Vororten gesund zu wohnen, trotz der Betätigung in den Großstädten und den Mittelpunkten der Industrie. Ebenso ist der günstige Einfluß der E. auf Volksbildung, Wissenschaft und Kunst hauptsächlich eine Folge der Erleichterung des Reise- und des Nachrichtenverkehrs.

Geschichte. Vorläufer der heutigen E. sind die ebenen oder vertieften Spurbahnen des Altertums. Die ältesten Kunststraßen Griechenlands waren mit sorgfältig ausgehauenen, geglätteten Kanälen als Gleisen für die Räder der Fuhrwerke versehen. Der deutsche Bergbau benutzte im 16. Jh. ausgehöhlte »Bahnen« aus Holz, z. T. auch aus Eisen zur leichtern Fortschaffung der Förderwagen (Hunde) in den Grubengängen. Von Deutschland aus gelangten diese Spurbahnen nach England. Hölzerne Schienenwege als Ersatz für die gewöhnlichen Straßen wurden in England zwischen 1602 und 1649 zuerst angewendet. 1767 belegte das Eisenwerk Colebrook Dale einen der Spurwege des Werks mit gußeisernen Platten, denen man 1776 an ihrer innern Seite Erhöhungen gab, um die Karren sicherer im Gleis festzuhalten. Diese Schienen waren auf Langhölzern befestigt, die wieder auf Querhölzern ruhten. 1793 befestigte Josua Burns die Schienen mittels eiserner Nägel und Holzdübel auf Steinblöcken. Später krümmte man die untere Fläche der frei aufliegenden Schiene, um jeder Stelle gegen Bruch die gleiche Sicherheit zu geben, nach der Linie eines Fischbauchs, und diese Fischbauchschiene, auf der die Räder mit vorspringenden Rändern liefen, fand am Ende des 18. Jh. allgemeine Anwendung. Seit 1808 begann man das Gußeisen durch Schmiedeeisen zu ersetzen. Robert Stephenson verwendete zuerst beim Bau der London–Birminghamer Bahn Schienen mit symmetrischem Querschnitt und parallelen Ober- und Unterflächen, wie sie noch heute benutzt werden. — Zur Bewegung dienten anfänglich Menschen und Pferde. Bei hohen Steigungen ließ man einen herabrollenden schweren Zug einen leichtern Zug hinaufziehen oder benutzte ortsfeste Dampfmaschinen, die mittels Kette oder Seil die Wagen emporzogen. Die erste brauchbare Lokomotive, von Trevithick und Vivian, fand 1805 auf der Merthyr-Tydfil-Bahn (Südwales) Anwendung. Die damaligen Techniker glaubten aber, daß die Reibung der glatten Räder auf den Schienen zum Ziehen schwerer Lasten nicht ausreiche. Man suchte deshalb die Reibung durch Eingriff eines Zahnrads in eine feste Zahnstange zu vergrößern. Erst 1814 ließ George Stephenson auf den Kohlenbahnen bei Newcastle upon Tyne Maschinen mit glatten Rädern auf glatten Schienen laufen. Die erste E. für den öffentlichen Verkehr wurde 1825 zwischen Stockton und Darlington eröffnet. 1829 gewann G. Stephenson den von der Manchester-Liverpool-Bahn ausgesetzten Preis für eine Lokomotive, die ihr dreifaches Gewicht mit einer Geschwindigkeit von 10 engl. Meilen fortbewegen sollte, indem seine Maschine ihr fünffaches Gewicht mit 14—20 km Stundengeschwindigkeit zog. Die Ursache dieses Erfolgs war die Benutzung eines Röhrenkessels und die Verstärkung des Luftzugs durch den auspuffenden Dampf um mehr als das Achtfache.— Belgien eröffnete seine erste mit Dampf betriebene Bahn 1835 zwischen Brüssel und Mecheln. Am 7. Dez. 1835 bewegte sich auf deutschem Boden der erste von Lokomotiven gezogene Zug auf der Strecke Nürnberg-Fürth; 1¼ Jahr später eröffnete die Leipzig-Dresdener Bahn ihre erste Strecke; 1838 fuhr die erste Lokomotive in Österreich (Wien–Wagram) und in Preußen (Berlin–Potsdam). Zugleich wurde die erste deutsche Staatsbahn von Braunschweig nach Wolfenbüttel eröffnet.

Literatur. v. Weber, Schule des Eisenbahnwesens (4. Aufl. 1885); Riegels, Die Verkehrsgeschichte der deutschen Eisenbahnen (1889); Cauer, Betrieb und Verkehr der preußischen Staatsbahnen (1897); Schwarzkopf, Eisenbahnhandbuch (1900); Röll, Enzyklopädie des Eisenbahnwesens (1913—17, 10 Bde.); Birk, Die Entwicklung des neuzeitlichen Eisenbahnbaus (»Sammlung Göschen«, 1919) und Allgemeine Geschichte der Eisenbahnen im »Handbuch der Ing.-Wissenschaft«, 5. Bd., 1. Abt. (1908); Hoff, Kumbier und Anger, Das deutsche Eisenbahnwesen der Gegenwart (1923). Weitere Literatur in den folgenden Sonderartikeln. — Zeitschriften usw. »Archiv für Eisenbahnwesen« (seit 1878); »Deutsche Eisenbahnbeamtenzeitung«; »Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens in technischer Beziehung« (seit 1847); »Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen« (seit 1861); »Railway Engineer« und »Railway News«; »Die Schweizer Bahnen«; »Revue générale des chemins de fer« und »Journal des transports«. Über die finanziellen Verhältnisse vgl. außerdem die Börsen-Jahrbücher, »Board of Trade Railway Returns«, Burdetts »Official Intelligence« u. a. — Karten: Raab, Spezialkarte der Eisenbahnen Mitteleuropas (4 Blatt, 1:1250000); »Übersichtskarte der Eisenbahnen Deutschlands«, bearbeitet im Reichseisenbahnamt« (6 Blatt, 1:1000000); Koch, E.- und Verkehrsatlas von Europa (3. Aufl. 1920); »Gea-Karte der deutschen Eisenbahnen« (1925).

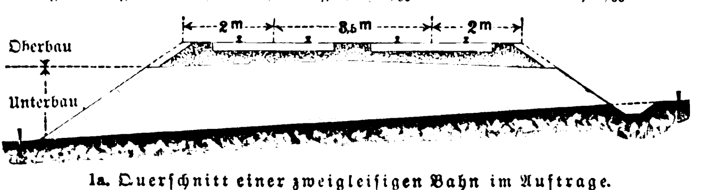
Eisenbahnabgaben, verschiedene öffentlich-rechtliche Abgaben, die an das Eisenbahnwesen anknüpfen, teils Eisenbahnsteuern, teils Abgaben von der Benutzung der Eisenbahnen, teils Gebühren. Eisenbahnsteuern im engern Sinn sind Abgaben, die Staat oder Gemeinde von den bei privaten Eisenbahnunternehmungen erzielten Gewinnen erheben. In

Eisenbahnbau

Der Eisenbahnbau umfaßt alle Arbeiten zur Herstellung einer Eisenbahnlinie einschließlich der Vorarbeiten.

I. Vorarbeiten

Die Vorarbeiten, auch Trassierung oder Linienführung genannt, haben festzustellen, ob eine vorgeschlagene, zu erbauende Eisenbahnlinie die von ihr erwarteten Aufgaben wirtschaftlicher, politischer, strategischer Art erfüllen wird, ob sie auch eine bestimmte Leistungsfähigkeit besitzen wird, welche Anforderungen also an ihre bauliche Ausgestaltung und an ihre Ausstattung zu stellen sind, welche Kosten man wird aufbringen müssen, um die neue Linie einzurichten und zu betreiben, welche Einnahmen sich voraussichtlich aus dem Betrieb ergeben werden, welche Vorteile und Nachteile sie dem von ihr durchzogenen Landstrich bringen wird und in welchen Beziehungen beide zueinander stehen werden. Es muß also Klarheit darüber geschaffen werden, welche Art einer Eisenbahn gebaut werden soll, ob sofort eine Hauptbahnlinie oder eine erst später zu erweiternde Nebenbahnlinie oder gar erst eine Kleinbahn. Die Entscheidung hierüber hängt nicht bloß von den zur Verfügung stehenden Geldmitteln, sondern auch von volkswirtschaftlichen Erwägungen, z. B. davon ab, ob die von der Linie durchzogenen Gebiete hauptsächlich Industriegebiete sind oder Landwirtschaft betreiben, ob viele und große Ortschaften berührt werden, wie die Bewohner sich zu dem Plan stellen, wie die Anschlußmöglichkeiten an schon bestehende Linien sind u. dgl. m.

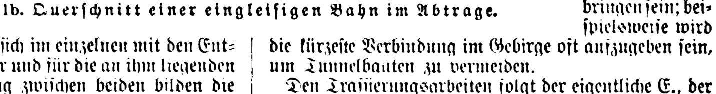


1a. Querschnitt einer zweigleisigen Bahn im Auftrage.

Alle diese Vorarbeiten, für deren Erledigung Vorschriften bestehen, werden eingeteilt in allgemeine (generelle) und ausführliche (spezielle) Vorarbeiten. Erstere entscheiden endgültig darüber, ob eine Eisenbahnlinie überhaupt gebaut werden wird; letztere beschäftigen sich im einzelnen mit den Entwürfen für den Bahnkörper und für die an ihm liegenden Anlagen. Die Verbindung zwischen beiden bilden die Geländeaufnahmen und Absteckungen, die nach den während der allgemeinen Vorarbeiten aufgestellten Übersichtskarten erfolgen. Neben den Übersichtskarten müssen auch noch Lage- und Höhenpläne angefertigt werden, denen Erläuterungsberichte beizufügen sind; auch müssen die voraussichtlich aufzuwendenden Baukosten (Kostenüberschläge) und die zu erwartenden Betriebseinnahmen (Ertragsberechnungen) besonders zusammengestellt werden. Diese gesamten Unterlagen werden den Behörden der von der künftigen Linie durchzogenen Landstriche übermittelt, zur öffentlichen Erörterung gestellt und den Eisenbahnaufsichtsbehörden zur Genehmigung unterbreitet. Eine wiederholte Umarbeitung der Entwürfe während dieser Zeit ist keine Seltenheit.

Liegt die auf Grund dieser Art von Vorarbeiten ermittelte Linienführung im großen und ganzen fest, so wird an diejenigen Vorarbeiten gegangen, die sich auf die bauliche Ausgestaltung der Eisenbahnlinie beziehen. Es handelt sich hierbei, da über die Spurweite, d. h. die Entfernung der Schienen voneinander (Regelspur für Hauptbahnen = 1435 mm oder Schmalspur für Neben- und Kleinbahnen = 1000 mm) schon entschieden sein wird, vornehmlich um die Anzahl der Gleise in dem Sinne, ob die Linie von vornherein zweigleisig, d. h. für jede Fahrtrichtung mit einem Gleis, oder zunächst nur eingleisig gebaut werden soll; wie groß die Krümmungen in den Gleisen mindestens sein sollen (für Hauptbahnen im Flachland 1000 m, im Hügelland 500 m, im Gebirge 300 m, auf Nebenbahnen 180—150 m); welche größten Steigungen zulässig sind (7‰ oder 1:140 bis 12,5‰ oder bis 1:80, ausnahmsweise 25‰ oder 1:40); wo Bahnhöfe u. Ausweichen angelegt werden sollen; wo Kunstbauten notwendig werden.

Diese bisher auf Grund von Karten, Plänen und Berechnungen festgestellten Vorarbeiten werden ergänzt durch das Aufsuchen und Abstecken der Linie im Gelände, das Trassieren. Hierbei müssen die geographischen, klimatischen, volkswirtschaftlichen Verhältnisse eingehend berücksichtigt werden; günstige Bodenverhältnisse müssen benutzt, ungünstige möglichst vermieden werden. Wichtige Punkte, wie Anfangs- und Endpunkte der Linie, unbedingt zu berührende Ortschaften, zu umgehende Geländehindernisse, geben von vornherein bestimmte Punkte an, zwischen denen die beste Linienführung aufzusuchen ist. Als beste Linienführung wird diejenige anzusehen sein, die die kürzeste Entfernung zwischen zwei bestimmten Punkten einhält, während des Baues am billigsten ist (Vermeidung großer Kunstbauten, wie Brücken, Viadukte und Tunnels), möglichst wenig Geländeveränderungen (Abtragen von Erdreich, Aufschütten von Dämmen) erfordert und den billigsten Betrieb ermöglicht (keine zu hohe Beanspruchung der Betriebsmittel durch starke Steigungen). In Wirklichkeit werden immer mehrere einander widersprechende Forderungen in Einklang zu bringen sein; beispielsweise wird die kürzeste Verbindung im Gebirge oft aufzugeben sein, um Tunnelbauten zu vermeiden.



1b. Querschnitt einer eingleisigen Bahn im Abtrage.

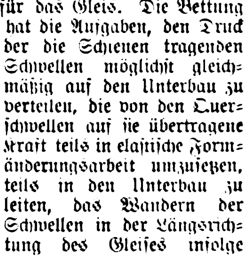
Den Trassierungsarbeiten folgt der eigentliche E., der aus zwei Abschnitten besteht: der Herstellung des Unterbaues und der Verlegung des Oberbaues.

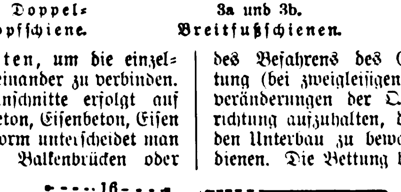
II. Unterbau

Da wegen der hohen Fahrgeschwindigkeiten und wegen der Zwangführung der Betriebsmittel im Gleise die Betriebssicherheit groß sein muß, und da die Wirtschaftlichkeit des Betriebes eine möglichst gleichmäßige Ausnutzung der Antriebskräfte erfordert, müssen der Eisenbahn die Wege geebnet werden: Erhebungen müssen durch Abtragungen oder Einschnitte beseitigt, Senkungen durch Aufträge oder Dämme ausgeglichen werden. Es ergibt sich dann eine Fläche, das Bahnplanum, auf dem die weiteren Bestandteile des Schienenweges, die Bettung und das Gleis, aufliegen. Das Planum muß eine schnelle Entwässerung ermöglichen und genügend fest sein, um die von den darüberhinwegfahrenden Zügen ausgeübten Kräfte sicher aufzunehmen. Seitlich wird es deshalb von Böschungen und an diese sich anschließenden Gräben begrenzt; bei



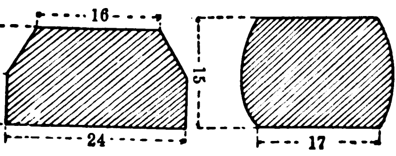
Abtragungen muß das stehenbleibende Erdreich oder Gebirge seitlich des Planums durch besondere Stützmauern gegen Rutschungen gesichert werden. Steilere Böschungen sind zu befestigen; in Wäldern sind beiderseits der Bahn breite Streifen abzuholzen und von Baumwuchs freizuhalten (Schutzstreifen), um Brände durch Funkenauswurf zu verhüten. Wegekreuzungen sind durch Schranken oder, bei lebhaftem Straßenverkehr, durch Höher- oder Tieferlegen der Bahnlinie oder des Weges und Herstellung von Bahnüber- oder unterführungen zu sichern. Felder und Weiden sind durch Hecken oder Zäune abzusperren, damit Vieh vom Bahnkörper abgehalten wird; Bäume neben der Bahnlinie, die durch Windbruch die Strecke gefährden könnten, sind niederzulegen. Gegen Schneeverwehungen sind Schutzzäune, gegen Lawinengefahr Schutzdächer oder Schutzgalerien zu errichten.





2. Doppelkopfschiene. 3a und 3b. Breitfußschienen.

Große Einschnitte, wie Fluß- oder Gebirgstäler und schwer zu umgehende Gebirgsmassen, erfordern besondere Kunstbauten, um die einzelnen Strecken des Planums miteinander zu verbinden. Die Überschreitung großer Einschnitte erfolgt auf Brücken, die in Holz, Stein, Beton, Eisenbeton, Eisen hergestellt werden. Nach ihrer Form unterscheidet man Gewölbebrücken, Bogenbrücken, Balkenbrücken oder Hängebrücken, nach ihrer Benutzung feste Brücken, Klappbrücken und Drehbrücken. Besonders hohe Brücken werden als Viadukte bezeichnet. — Brücken aus Holz werden nur noch als Behelfsbauten, aber nicht für die Dauer gebaut, weil bei ihnen die Einsturzgefahr infolge der Verwitterung und die Feuersgefahr zu groß sind. Brücken aus Stein, Beton und Eisenbeton werden den Brücken aus Eisen vorgezogen, da sie weniger Unterhaltungsarbeiten erfordern und daher in der Benutzung billiger sind als eiserne Brücken, bei denen zum Schutz gegen Rost der Anstrich oft erneuert werden muß und die Nietverbindungen, die durch die Erschütterungen stark leiden, häufige Ausbesserungsarbeiten notwendig machen. Dafür erfordern eiserne Brücken eine geringere Bauhöhe, d. h. einen kleineren Höhenunterschied zwischen Schienenoberkante und Unterkante des Überbaues. Weiteres s. Brücken.



4a und 4b. Querschnitte von Holzschwellen.

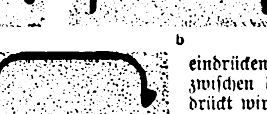
Tunnelanlagen werden bei dem Eisenbahnbau dort nötig, wo sehr große Höhen überschritten werden müßten, die nur in schwierigen, zickzackförmig verlaufenden Steigungen (Kehren) oder in Schleifen erstiegen werden könnten, oder wo tiefe Einschnitte zu teuer oder wegen besonderer Verhältnisse nicht herstellbar sind. Beim Tunnelbau sind das Gestein nach Art, Schichtung und Festigkeit, auch der etwa sich einstellende Wasserzufluß und die Temperatur im Berginnern zu berücksichtigen. Der Tunnelquerschnitt, das sog. Tunnelprofil, ist so zu wählen, daß noch Raum für Gerüste bei Ausbesserungsarbeiten bleibt; für Entwässerung und Lüftung ist Sorge zu tragen. Selten wird ein Tunnel ohne Ausmauerung betriebssicher sein. Längere Tunnels müssen etwas Gefälle haben, damit das sich im Innern sammelnde Wasser Abfluß hat. Da oft ein Tunnelbau von beiden Seiten begonnen wird, so haben besonders lange Tunnels nach beiden Tunnelenden hin Gefälle. Über die Bauausführung von Tunnels s. Tunnel.

Sind das Planum und die Kunstbauten fertiggestellt, so ist der Unterbau vorhanden. Unter dem Unterbau versteht man allgemein den besonders hergerichteten Boden, auf dem das Gleis mit seinen Bestandteilen ruht.

III. Oberbau

Das Gleis gibt den Weg an, an den die Eisenbahnfahrzeuge gebunden sind; zusammen mit den zugehörigen Bestandteilen bildet es den Oberbau. Die Lage des Oberbaues auf dem Unterbau ist aus den beiden Bahnkörperquerschnitten (Abb. 1a, 1b) zu erkennen.

Auf dem Unterbau ruht zunächst die **Gleisbettung**, die Unterlage für das Gleis. Die Bettung hat die Aufgaben, den Druck der die Schienen tragenden Schwellen möglichst gleichmäßig auf den Unterbau zu verteilen, die von den Querschwellen auf sie übertragene Kraft teils in elastische Formänderungsarbeit umzusetzen, teils in den Unterbau zu leiten, das Wandern der Schwellen in der Längsrichtung des Gleises infolge des Befahrens des Gleises in stets gleicher Richtung (bei zweigleisigen Bahnen) zu verhüten, Lageveränderungen der Querschwellen in deren Längsrichtung aufzuhalten, die Schwellen vor Einsinken in den Unterbau zu bewahren, als Wasserableitung zu dienen. Die Bettung besteht in der Regel aus Steinschlag, selten noch aus Kies. Die Steine werden durch Stopfhacken, neuerdings mittels Gleisstopfmaschinen unter die Schwellen gedrückt, »gestopft«. Steinschlag besteht aus harten, möglichst würfelförmigen und scharfkantigen Steinen von 2,5—9 cm Kantenlänge. Meistens finden Verwendung Basalt, Grauwacke, Quarzit, Granit. Wie Abb. 1a und 1b zeigen, erhält der Unterbau eine schwache Neigung, damit das durch die Bettung gedrungene Regen- und Schmelzwasser schnell abfließen kann. Die Höhe der Bettung über diesen Neigungen beträgt bei Hauptbahnen mindestens 200 mm, bei Nebenbahnen mindestens 150 mm. Die Bettungshöhe geht jedoch auch bis auf 300, selbst 340 mm hinauf, und bei weichem Untergrund, in den sich die Schwellen leicht eindrücken können, während der Boden zwischen den Schwellen in die Höhe gedrückt wird, sogar bis 800 mm. In der Breite reicht die Bettung über die Schwellenenden beiderseits um 300—500 mm hinaus.



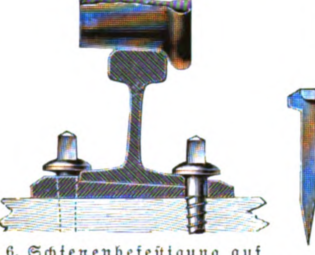
5a, b, c. Querschnitte von Eisenquerschwellen.

Die **Schwellen**, die meistens bis zur Oberfläche in der Bettung liegen, haben die Schienen des Eisenbahngleises zu tragen. Sie liegen entweder rechtwinklig zum Gleis (Querschwellen), sodaß jede Schwelle beide Schienen des Gleises unterstützt, oder in Richtung des Gleises (Längsschwellen) unter einer Schiene.

Die Schwellen bestehen aus Holz von viereckigem, oben abgeschrägtem (Abb. 4a) oder seitlich abgerundetem (Abb. 4b) Querschnitt (vierseitige und zweiseitige Form), oder aus Eisen von verschiedenen Querschnitten (in Deutschland meist die Koffer- oder Kastenform: Abb. 5a, b, c). Die Querschwellen gewähren den besten Querverband sowie die sicherste Unterstützung und gestatten durch engere oder weitere Lage und durch verschiedene Länge das Anpassen des Oberbaues an die Belastung. Die Länge der Querschwellen ist in der Regel 2,7 m, auf Nebenbahnen 2,5 m und sogar 2,3 m. Die Entfernung der Mitten zweier aufeinanderfolgender Schwellen liegt zwischen 1 m und 500 mm,

auf vollspurigen Reichsbahnstrecken zwischen 840 und 600 mm, sodaß auf 12 m-Schienen 15–20, auf 15 m-Schienen 18–25 und auf 18 m-Schienen 21–30 Schwellen kommen.

Als Holzarten, die am besten für die Schwellenherstellung in Betracht kommen, haben sich Kiefer, Eiche und Buche erwiesen; Lärchen- und Tannenschwellen sind seltener. Die Nutzdauer der hölzernen Schwellen wird dadurch erhöht, daß sie mit karbolsäurehaltigem Teeröl getränkt werden (*Tränkungsverfahren* oder *Imprägnieren*, s. Holz). Namentlich die Buchenschwellen erhalten dadurch eine bedeutend längere Lebensdauer als die Kiefernschwellen oder selbst als die Eichenschwellen, die am besten roh verlegt werden, da ihr Kernholz für Teeröl fast ganz unzugänglich ist.



6. *Schienenbefestigung auf Eichenholzschwellen mit offener Unterlagsplatte.*

7. *Schienennägel.*

8. *Schienenbefestigung auf Eisenquerschwellen mit Haarmannscher Hakenplatte.*

Die eisernen Schwellen werden aus Flußstahl mit einer Zugfestigkeit von 50–60 kg auf 1 qmm oder — fast immer — aus Flußeisen von 38–50 kg Zugfestigkeit auf 1 qmm hergestellt. Die Festigkeit wird durch Zerreiß- und Biegeproben geprüft. Die Länge der eisernen Querschwellen beträgt ebenfalls 2,7, aber auch 2,5 oder 2,4 m. Die Eisenschwellen sind, gleichgültig, wie ihr Querschnitt ausgebildet ist, stets unten offen; der Hohlraum wird mit Bettungsstoff voll ausgestopft, dessen seitliches Ausweichen durch die Endverschlüsse (angewalzte Kappen) verhindert wird.

9a und 9b. *Stoßverbindung auf Holz- und Eisenschwellen.*

Eiserne Schwellen müssen immer in einer Steinschlagbettung gelagert werden, hölzerne können auch Kiesbettung erhalten. Eiserne Schwellen sind niedriger (75–100 mm) als hölzerne (140–150 mm), brauchen also weniger Bettungsstoff zwischen zwei Schwellen, dagegen mehr Steinschlag unter ihrer Tragfläche zur Ausstopfung. Das Unterstopfen der eisernen Schwellen ist schwieriger, der Steinschlag wird schneller zerkleinert; auch sinkt die eiserne Schwelle schneller in die Bettung ein. Gegen Druck und gegen Biegung leistet die Holzschwelle größeren Widerstand; dagegen halten die Schienenbefestigungsmittel in ihr weniger lange. Alte, im Betrieb abgenutzte Eisenschwellen haben einen höheren Wert als (unbrauchbare) Holzschwellen.

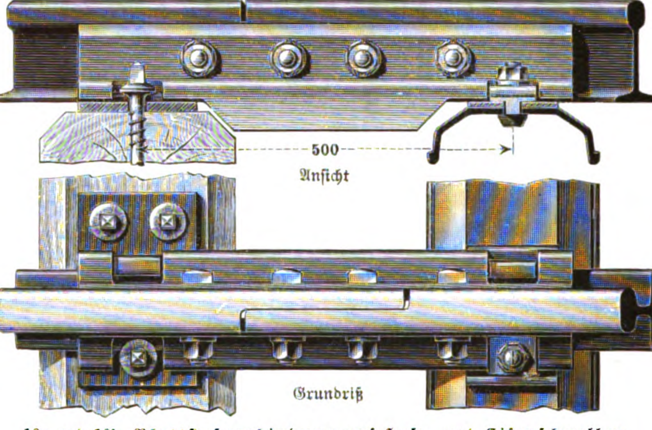
9c. *Querschnitt einer Stoßverbindung.*

Die Schienen wurden anfangs aus Gußeisen hergestellt und durch Steinwürfel oder hölzerne Langschwellen unterstützt und in ihrer Lage gesichert. Ihr Querschnitt war zunächst der einer Platte mit kleinen seitlichen Rändern, auch wohl einer flachen Rinne oder eines Winkels zum Schutz gegen Ablauf der gewöhnlichen Wagenräder. Nach Einführung der Spurkranzräder kam die noch heute allgemein verwendete *Pilzform* auf, von der die *Doppelkopfschiene* (Abb. 2) als besondere Abart geschaffen wurde, um ein Umdrehen der Schiene nach Abnutzung der Lauffläche zu ermöglichen. Aus ihr hat sich die jetzt allgemein verwendete *Breitfußschiene* (Abb. 3) entwickelt. Die Schienen werden aus Flußstahl, meistens Thomasstahl oder Siemens-Martinstahl, selten aus Bessemerstahl hergestellt. Versuchsweise sind neuerdings auch Schienen aus Elektrostahl verwendet worden. Die Schienenlänge beträgt 12, 15 oder 18 m. Größere Längen wären für das sanfte Fahren erwünscht, doch machen sich dann die Temperatureinflüsse zu sehr geltend. Da die Schienen bei hohen Temperaturen sich ausdehnen, bei niederen sich zusammenziehen, müssen sie mit *Wärmelücken* verlegt werden, d.h. mit Zwischenräumen dort, wo zwei Schienen aufeinanderfolgen (*Schienenstoß*). Je größer die Wärmelücken sind, um so mehr werden die Stoßverbindungen beansprucht, um so größere Stöße werden auch durch die Räder auf die Fahrzeuge übertragen. Mit der Länge der Schienen wächst auch ihr Gewicht, so daß ihre Handhabung schwieriger wird. Gleisverlegmaschinen sind noch wenig im Gebrauch. Lückenloses Aneinanderstoßen der Schienen kann nur bei völlig im Unterbau verlegten Gleisen zugelassen werden, also beispielsweise bei im Straßenpflaster vollständig eingebetteten Straßenbahnschienen, die dann statt durch Stoßverbindungen durch Verschweißen (*Schienenverschweißung*) verbunden werden können. Die Verschweißung kann elektrisch oder mittels des Thermitverfahrens erfolgen.

Die Mittel zur Verbindung der Stöße der auf Schwellen liegenden Schienen bestehen aus verschiedenen Eisenteilen (*Kleineisenzeug*). Bei Holzschwellen werden zur Vermeidung der mechanischen Abnutzung des Holzes an den Schienenauflegestellen zwischen Schiene und Schwelle flußeiserne Unterlags-

platten (Abb. 6) eingefügt, die durch Schwellenschrauben (vgl. Abb. 6) oder durch Schienennägel (Abb. 7) befestigt sind. Auf Eisenquerschwellen werden die Schienen mittels Zwischenplatten, z. B. der Haarmannschen Hakenplatte (Abb. 8), oder mittels Klemmplatten und Hakenschrauben festgehalten. Die Bauarten für die Schienenbefestigungsvorrichtungen sind zahlreich.

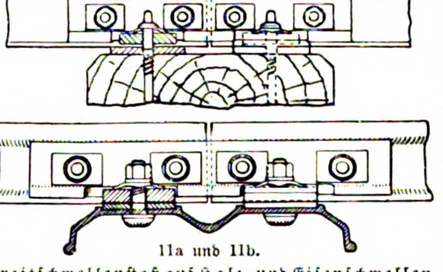
Zahlreich sind auch die Vorrichtungen zum Verbinden je zweier Schienenlängen, die **Schienenstoßverbindungen**, die ein seitliches Ausbiegen der Schienenenden unter dem Druck des Radflansches auf die Seitenfläche des Schienenkopfes verhindern und beim Übergang eines Rades von einer Schiene zur anderen je zwei benachbarte Schienenenden in gleicher Höhe halten sollen, um die Radstöße zu verringern. Eine gänzliche Beseitigung solcher Stöße, die sich auch in augenblicklichen kleinen Verschiebungen der Schienenkopffläche unter der Last auswirken, ist unvermeidlich; selbst die besten Schutzmittel gegen das Niederdrücken eines Schienenendes durch das Rad — das nun auf das nächste, nicht niedergedrückte Schienenende hinaufspringen muß — unterliegen der Abnutzung.



10a und 10b. Blattstoßverbindung auf Holz- und Eisenschwellen.

Die zur Zeit allgemein übliche, im einzelnen freilich sehr mannigfaltige Bauart der Stoßverbindungen zeigt beiderseitige Stahllaschen, die sich mit ihren ebenen Anschlußflächen durch die Schraubenwirkung zwischen die gleichfalls ebenen Flächen von gleicher Steigung am Kopf und Fuß der Schiene einspannen, ohne den Schienensteg zu berühren, und so die Last übertragen (Abb. 9c). Um diese Übertragung elastisch zu machen, zugleich reichliche Unterstützung zu erreichen, wird der Schienenstoß »schwebend« hergestellt, indem er nicht in einem Punkte, sondern in zwei benachbarten Punkten beiderseits noch unter der Lasche durch die Schwellen, die sog. »Stoßschwellen«, unterstützt wird (Abb. 9a und b), die mithin einen geringern Abstand als die übrigen Schwellen voneinander haben. Die Lasche ist durch einen senkrechten Ansatz verstärkt (Abb. 9a), der so ausgeschnitten ist, daß er zwischen den Schwellen hinabreicht und damit die Verbindungsstelle gegen Längsverschiebungen sichert. Das ist um so mehr notwendig, als die Schraubenlöcher im Schienensteg der Wärmebewegung der Schienen Spielraum bieten müssen, also nicht genau passend sein dürfen, sondern etwas länglich sein müssen. Um die Stoßwirkungen an den Schienenstoßstellen dadurch herabzumindern, daß dem Rade eine überall möglichst gleichhoch bleibende Lauffläche geboten wird, verwendet man verschiedene Arten des Blattstoßes (Abb. 10a und b), dessen Hauptunterschied gegenüber dem vorbeschriebenen »schwebenden Stoß« darin besteht, daß jedes Schienenende Z-förmig auf die Hälfte so abgehobelt ist, daß beide abgehobelten Enden, nebeneinander gelegt, wieder die volle Schienenlauffläche ergeben.

Vor Einführung des »schwebenden Stoßes« wurde zuweilen der »ruhende Stoß« verwendet, bei dem gerade unter der Stoßfuge eine Schwelle lag. Dieser Stoß wurde verlassen, da die Schienen an den Stößen unter der hämmernden Wirkung des Rades schnell in ihrer Form verändert wurden. Es ist ihm jedoch in dem Breitschwellenstoß ein Nachfolger erwachsen; bei diesem liegen eine besonders breite Schwelle oder zwei dicht nebeneinanderliegende gewöhnliche Schwellen unter besondern Lagerplatten und Laschen, sodaß in Wahrheit die Schienenenden, die nur auf etwa 50 mm frei über ihre Unterlage hinwegragen, nicht unterstützt sind, also einen schwebenden Stoß bilden, bei dem aber die Durchbiegungen der Schienenenden und damit die Beanspruchung der Laschen ganz bedeutend vermindert sind (Abb. 11a und b).


11a und 11b.
Breitschwellenstoß auf Holz- und Eisenschwellen.

Da die Laschen und die Schrauben sich durch die Erschütterungen im Betriebe und infolge der Abnutzung der verbundenen Teile lockern, so sind noch besondere Spannmittel notwendig. In der Regel werden als solche Spannmittel Federringe und Federplatten verwendet, die, unter die Schraubenmuttern gelegt, bei deren Anziehen gespannt werden und die Spannung zwischen den zusammengeschraubten Teilen während des Betriebes aufrechthalten, sodaß die Mutter sich nicht aufzudrehen beginnt. Für Laschenschrauben haben sie noch den besondern Vorteil, daß sie ein zu festes Anpressen der Laschen gegen die Schienenanlageflächen verhüten. —

Zum Eisenbahnbau im weiteren Sinne gehört auch der Bau der Bahnhofsanlagen, der Hochbauten und der Signal- und Sicherungseinrichtungen. Die Bahnhofsanlagen bestehen aus den verschiedenen Weichen- und Kreuzungsanlagen, aus den Personen-, Güter-, Abstell-, Rangier- oder Verschiebebahnhöfen und den Postbahnhöfen, aus den Wasserwerken, Bekohlungsanlagen und Beleuchtungsanlagen. Zu den Hochbauten gehören die Bahnhofsgebäude, Stellwerksgebäude, Lokomotivschuppen, Wagenschuppen, Werkstätten, Verwaltungs-, Wohlfahrts- und Beamten- und Arbeiterwohngebäude. Die Signal- und Sicherungseinrichtungen setzen sich zusammen aus den Signalen, den Blockeinrichtungen, Stellwerken und den diese verbindenden Leitungen. Vgl. Bahnhof, Beilage »Eisenbahnsicherung« usw.

Preußen wurde eine Eisenbahnsteuer 30. Mai 1853 eingeführt, die mit dem Übergang der Bahnen an das Reich aufgehoben wurde. Eine Besteuerung findet unter anderm noch in England und in den Ver. St. v. A. statt. Zu den **Abgaben** zählt man die Frachtensteuer in Italien, die Passagiersteuer in England, die Transportsteuer in Frankreich und Ungarn, die Fahrkartensteuer in Österreich, Frankreich, Italien und Spanien. Im Deutschen Reich wurde 17. Juni 1916 das Reichsstempelgesetz dahin geändert, daß auch Steuern vom Stückgutverkehr und von Wagenladungen erhoben werden. Für die Personenbeförderung beträgt der Steuersatz in der 1.—4. Klasse 16, 14, 12, 10 v. H. des Beförderungspreises, im Gepäckverkehr 12 v. H. und bei der Güterbeförderung 7 v. H.

Eisenbahnachsbrüche, Anbrüche oder vollständiges Auseinanderbrechen von Lokomotiv- oder Eisenbahnwagenachsen. Die E., verursacht durch Fehler des Stahls, die sich durch die Beanspruchungen des Betriebs vergrößern, haben Folgen ähnlich wie bei Radreifenbrüchen (s. d.).

Eisenbahnamt, oberste Behörde, die die Beziehungen des Staats zu den Eisenbahnverwaltungen zu pflegen hatte. Für das Deutsche Reich wurde 27. Juni 1873 ein **Reichseisenbahnamt** in Berlin geschaffen. Es ging bei der Vereinigung der Staatsbahnen zur Reichseisenbahn (1920) im Reichs-Verkehrsministerium auf.

Eisenbahnanschluß, Gleisverbindung zweier Bahnen zu dem Zweck, den unmittelbaren Übergang der Betriebsmittel von einer Bahn auf die andre zu ermöglichen. Der E. von Privatanschlußgleisen (s. d.) ist in der Regel gesetzlich geregelt (s. Eisenbahnrecht).

Eisenbahnarbeiter, in keinem Beamtenverhältnis stehende Lohnarbeiter der Eisenbahnen; sie sind hauptsächlich im Deutschen Eisenbahnerverband, im Allgemeinen Eisenbahner-Verband und in der Reichsgewerkschaft Deutscher Eisenbahnhandwerker und Arbeiter zusammengeschlossen (vgl. Gewerkschaften).

Eisenbahnarzt (**Bahnarzt**), Vertrauensarzt der Reichsbahndirektion. Seine Aufgaben sind: Untersuchung der im Bahndienst anzustellenden Personen auf ihre Eignung, periodische Nachuntersuchung des Hör-, Seh- und Farbenunterscheidevermögens des Personals, Ausstellung aller von der Verwaltung geforderten Gutachten und Berichte, hygienische Überwachung aller Eisenbahneinrichtungen, Hilfeleistung bei Unglücksfällen und Unterweisung der Angestellten in der ersten Hilfeleistung, Beaufsichtigung der Rettungseinrichtungen sowie Behandlung der Beamten und ihrer Familien, soweit hierfür nicht schon die freie Arztwahl eingeführt ist. Über den **Bahnkassenarzt** s. Krankenkassenarzt.

Eisenbahnaufsicht betrifft die einem Staat vorbehaltenen Rechte zur Wahrung der öffentlichen Interessen an Herstellung, Betrieb und Verwaltung der Eisenbahnen. Die Aufsicht über die Deutsche Reichsbahngesellschaft steht der Reichsregierung zu und erstreckt sich darauf, daß die Reichseisenbahnen samt allen Anlagen und Betriebsmitteln in betriebssicherem Zustand erhalten werden und daß der Betrieb zufriedenstellend geführt wird; ferner bleibt der Reichsregierung vorbehalten die Genehmigung zur dauernden Einstellung des Betriebs einer wichtigen Strecke oder eines Bahnhofs, allgemeiner grundlegender Neuerungen oder Änderungen technischer Anlagen und zum Erwerb oder zur Beteiligung an andern Unternehmungen, die nicht dem Betriebszweck der Reichsbahn dienen, und zur Abschaffung einer bestehenden Personenwagenklasse. Schließlich hat die Reichsregierung auch mitzuwirken bei Aufstellung der Tarife und der Fahrpläne. In der Regel ist die oberste Aufsicht dem betreffenden Fachministerium übertragen, während die weitere Aufsicht über die Staatsbahnen deren obern Verwaltungsbehörden, über die Privatbahnen vielfach eignen Aufsichtsbehörden obliegt (s. Eisenbahnbehörden).

Eisenbahnauskunftstellen, Dienststellen, die mündlich oder schriftlich unentgeltlich Auskunft über Fahrpläne, Zollabfertigung, Beförderungsgebühr im Personen-, Gepäck-, Vieh- und Güterverkehr usw. erteilen. Außerdem gibt es **nichtamtliche** E., die als Reisebureaus auch Fahrkarten und Bettkarten zu den amtlichen Preisen ohne Aufschlag besorgen.

Eisenbahnbau (hierzu Beilage), im engern Sinn alle Arbeiten für den Neubau der Eisenbahnen bis zur Übernahme durch die Betriebsverwaltung, im weitern Sinn auch alle Unterhaltungs-, Ergänzungs- und Erweiterungsarbeiten. Der E. umfaßt folgende Hauptgruppen: 1) **Vorarbeiten**, bestehend in der Aufstellung des Entwurfs zum Bau, der Kostenberechnung und der Ertragsberechnung; 2) die Herstellung des **Unterbaus** oder Bahnkörpers mit allen zugehörigen Bauwerken; 3) die Herstellung des **Oberbaus**, d. h. des Schienenstrangs mit Schienenunterlagen und Bettung; 4) die Herstellung der **Eisenbahnhochbauten**, nämlich der Bahnhöfe (s. Bahnhof), Wärterhäuser, Güter- und Lokomotivschuppen, Wasserstationen, Werkstätten, der Empfangs- und Nebengebäude, Dienstwohnungen; 5) Nebenanlagen und Ausrüstungsarbeiten, z. B. Entwässerung und Wasserversorgung der Bahnhöfe (s. Wasserstation), Wegschranken, Signale und Stellwerke.

1) Die **Vorarbeiten** sind von entscheidender Wichtigkeit für die sparsame und zweckmäßige Bauausführung sowie für die Anpassung der Bahn an die wirtschaftlichen Bedürfnisse des betreff. Landstrichs.

Die **allgemeinen** Vorarbeiten bezwecken die Feststellung, ob und unter welchen Bedingungen und mit welchen ungefähren Kosten eine geplante Eisenbahnlinie ausführbar und wirtschaftlich begründet erscheint. Das Ergebnis in Plänen nebst Kostenüberschlag, Ertragsberechnung usw. (**Vorentwurf**) dient bei Privatbahnen als Grundlage für die Erlangung der staatlichen Konzession und des damit verbundenen Enteignungsrechts und bei Staatsbahnen für die Vorlage an die gesetzgebenden Körperschaften. Nach Erteilung der Konzession bzw. der Geldbewilligung schaffen die **ausführlichen** Vorarbeiten die Grundlage für die Erlangung der Bauerlaubnis und für die wirkliche Bauausführung, also den **Bauentwurf**. Er muß sämtliche Bauteile in eingehenden Zeichnungen und Kostenanschlägen nebst Erläuterungen und Bauplänen zur Darstellung bringen. Vor Beginn des Baus müssen nach gesetzlicher Vorschrift die Entwürfe zunächst eisenbahntechnisch und landespolizeilich geprüft werden und dann eine Zeitlang bei den Gemeinden, die von der Bahn berührt werden sollen, öffentlich ausliegen. Alsdann erfolgt die Feststellung der Entwürfe durch die Reichsbahngesellschaft selbst oder durch den Reichsverkehrsminister, der auch Entscheidungen im Enteignungsverfahren zu treffen hat. Nachdem die Enteignung der erforderlichen Bodenflächen stattgefunden oder doch die Erlaubnis zur Inangriffnahme seitens der Eigentümer erteilt ist, kann die Bauausführung beginnen.

Bei der Linienführung (Trassierung) kommt namentlich die Begrenzung der zulässigen Neigungen und Krümmungen in Betracht (s. Beilage). Das Neigungsverhältnis zwischen Höhe und Länge wird in Tausendsteln (Millimeter Hebung auf das Meter Länge) oder mittels eines Bruchs ausgedrückt. Die Krümmungen werden aus Kreisbogen gebildet und durch deren Halbmesser ausgedrückt, sodaß also der kleinere Halbmesser die schärfere Krümmung bezeichnet. Als schärfste zulässige Neigung gilt im Deutschen Reich für Hauptbahnen 25 v. T. (1:40), für Nebenbahnen 40 v. T. (1:25); ebenso als kleinster Halbmesser 180 bzw. 100 m für vollspurige, 60, 40 und 25 m für schmalspurige Nebenbahnen von 1 m, 75 cm und 60 cm Spurweite. Die richtige Feststellung der Linie kann in schwierigem Gelände nur auf Grund zuverlässiger Darstellung des Geländes nach Lage und Höhe, d. h. auf Grund von Schichtenplänen mit Höhenkurven (Horizontalkurven), erfolgen. Die zweckmäßigste Linie (Trasse), d. h. diejenige der geringsten Verkehrskosten, wird in solchen Plänen durch Vergleich verschiedener Möglichkeiten aufgesucht, durch einen (zwecks größerer Deutlichkeit verzerrt gezeichneten) Längenschnitt, das sog. Längenprofil, bezüglich ihrer Neigungen, Krümmungen und Erdarbeiten übersichtlich dargestellt, aufs Gelände übertragen und dann weiter in allen Teilen durchgearbeitet. Bei Gebirgsbahnen, bisweilen auch schon im Hügelland, wird häufig eine künstliche Verlängerung der Linie (sog. Entwicklung) durch Krümmungen erforderlich, um zur Ersteigung großer Höhen mit bestimmten Neigungsverhältnissen die nötige Länge zu gewinnen. Dazu dient das Ausbiegen in Seitentäler (bei der Brenner- und Schwarzwaldbahn), die Schleifenbildung im Haupttal selbst (Gotthardbahn bei Wasen) oder die Bildung von Windungen im Erdinnern, also z. B. die Herstellung von spiralförmigen Hebungstunneln, wie an mehreren Stellen der Gotthardbahn.

In schwierigem Gelände wird durch Anwendung sanfter Neigungen und Krümmungen der Bau wesentlich verteuert, der Betrieb (nebst Unterhaltung und Erneuerung) dagegen verbilligt. Es ist also im Einzelfall abzuwägen, ob die Rücksicht auf billigern Bau oder billigern Betrieb überwiegt, da die gesamten Verkehrskosten sich zusammensetzen aus der Verzinsung der Anlage- und den laufenden Betriebskosten. Die Rücksicht auf billigen Betrieb wird indessen nur bei großem zu erwartenden Verkehr den Ausschlag geben. Je weiter zurückgeblieben dagegen die zu durchbauende Gegend in der Kulturentwicklung erscheint, je mehr also die Bahn den Verkehr erst weckt und schafft, desto mehr muß man die Bahn mit billigsten Mitteln erbauen und hiernach ihren Charakter von demjenigen der Haupt- zu dem der Neben- oder schließlich der Kleinbahn abstufen.

2) Der Unterbau oder Bahnkörper (s. d.) soll mit einer obern Fläche, dem Bahnplanum, eine standfeste, sichere Unterlage für den Oberbau bilden; s. Beilage.

Bei jeder Überschreitung eines Wasserlaufs oder einer Talmulde muß ein Wasserdurchlaß, bei größern Wasserläufen eine Brücke (s. Brücken) und bei breiten Tälern von mehr als 16—20 m Tiefe unter Umständen zur Ersparnis an Erdarbeiten ein Viadukt erbaut werden. Auch sehr teurer Grund und Boden kann Anlaß zu Stützmauer- und Viaduktbauten geben. Bei großer Einschnittstiefe ist zu ergründen, inwieweit durch einen Tunnel Ersparnis zu erzielen ist, und in ähnlichen Fällen ist die gleiche Untersuchung hinsichtlich der Anwendung von Futter- und Stützmauern, Steinbekleidungen usw. zu führen. Zur Wahrung der Einheitlichkeit in den Abmessungen und Einrichtungen der Bauten muß die Umgrenzung des freien Raums für die gefahrlose Durchfahrt auf allen deutschen Vollspurbahnen in gleicher Weise offen gehalten werden. — Vgl. Beilage.

Bei Straßen, welche die Bahn in Schienenhöhe kreuzen soll (Planübergang) wird meistens eine Änderung der Höhenlage, d. h. die Anlage von Auftrags- oder Einschnittsrampen, mit einer Neubefestigung des Wegs, erforderlich. Dazu kommt die besondere Befestigung des eigentlichen Übergangs, dessen Abschluß mit Wegeschranken und deren fortlaufende Bedienung. Nur bei Nebenbahnen mit geringen Geschwindigkeiten kann die Bewachung und Absperrung der Überwege unterbleiben. Es ist also beim Entwurf zu erwägen, ob nicht die Jahreskosten für Unterhaltung und Bewachung der Überwege, verbunden mit den Verkehrserschwerungen und Gefahren, nachteiliger erscheinen als die Verzinsung der einmaligen Mehrkosten der Anlage einer Straßenüber- oder -unterführung an Stelle des Planübergangs. Bei lebhaftem Straßen- und Bahnverkehr sind Übergänge in Straßenhöhe möglichst zu meiden.

3) Der Oberbau (s. Beilage) besteht aus den Schienen mit ihren Verbindungsteilen (Laschen und Schrauben), den Unterlagen der Schienen nebst Befestigungsteilen (Schwellen und Kleineisenzeug) und der Bettung. Diese, aus Kies oder Steinschlag, bezweckt, den von den Zügen ausgehenden Druck und die Erschütterungen auf die breitere Fläche des Unterbaus (das Planum) zu übertragen, die Schwellen und Schienen durch rasche Wasserableitung möglichst trocken zu halten und die Sicherung und Regelung der Gleislage durch die Stopfarbeiten zu ermöglichen. Der Oberbau wird überaus stark beansprucht; ein Lokomotivrad darf neuerdings auf einzelnen Bahnen ein Gewicht bis 15 t auf die Schienen übertragen. Die durch die Bewegung so großer Massen hinzukommenden, senkrechten und wagerechten Stoßwirkungen wachsen aber mit dem Quadrat der Geschwindigkeit, die zuweilen bis auf 120 km in der Stunde steigt. Die Lebensdauer der Schienen und Schwellen ist abhängig von der Art der Lokomotiven und Wagen, von der Größe und Schnelligkeit des Verkehrs, von der Güte der Bettung und des Unterbaus, von der richtigen Ausführung der Unterhaltungsarbeiten, von der Güte des Materials und der Bauart des Oberbaus, besonders auch von der Anzahl und (bei Eisen) auch von der Gestalt der Schwellen. Die Schienen werden aus Flußstahl, die Schwellen aus Holz oder aus Flußeisen oder aus besondern Stoffen (Beton) hergestellt. Neben der Stärke der Schienen ist eine gute Ausbildung der Schienenstöße (Verbindungsstelle zweier Schienen miteinander) von größter Wichtigkeit für eine lange Lebensdauer des Oberbaus.

Lit.: »Eisenbahntechnik der Gegenwart«, Bd. 2 (1901 bis 1908); Haarmann, Das Eisenbahngleis (1902); »Hb. der Ingenieur-Wissenschaften« V, 1 (1908); Kochenrath, Grundzüge des Eisenbahnbaus (1922).

Eisenbahnbau- und Betriebsordnung (B.O.), die seit 1. Mai 1905 gültige Zusammenstellung aller Bestimmungen, die zur Sicherung der Einheitlichkeit im Bau und der Regelmäßigkeit, Stetigkeit und Sicherheit des Betriebs von Eisenbahnen notwendig sind. Auszüge sind auf Bahnhöfen und in Zügen angeschlagen.

Eisenbahnbeamte, die bei dem Bau, der Verwaltung und dem Betrieb von Eisenbahnen auf Lebenszeit oder unter Vorbehalt einer längern Kündigungsfrist angestellten Personen. Vielfach werden die Stellen der untern Beamtenklassen teilweise durch Lohnarbeiter ausgefüllt. Man unterscheidet: 1) Höhere E., denen die Leitung in Bau und Betrieb obliegt. Voraussetzung für ihre Anstellung ist eine wissenschaftliche Vorbildung, die durch Ablegung bestimmter Prüfungen nachzuweisen ist. 2) Mittlere und untere E. Ihre Anstellung ist in Deutschland beeinflußt a) durch die reichsrechtlichen Vorschriften über die Zivilversorgungsberechtigung, b) durch die Bestimmungen über die Befähigung von Eisenbahnbetriebsbeamten. — Weitere Vorschriften finden sich in dem Gesetz über die Deutsche Reichsbahngesellschaft und in der von dieser Gesellschaft erlassenen Personalordnung.

Eisenbahnbeamtenverein, Deutscher, s. Gewerkschaften.

Eisenbahnbedienstete, die von Eisenbahnverwaltungen beschäftigten Eisenbahnbeamten (s. d.) und Lohnarbeiter (s. Eisenbahnarbeiter) zur Durchführung des Betriebs und Verkehrs.

Eisenbahnbehörden, entweder Aufsichtsbehörden zur Wahrnehmung des Aufsichtsrechts über die privaten oder auch staatlichen Eisenbahnunternehmen (s. Eisenbahnrecht) oder Verwaltungsbehörden zur Herstellung und Unterhaltung der Bahnen und der zugehörigen Anlagen, zur Beschaffung und Instandhaltung der Betriebsmittel (s. Eisenbahnbetriebsmittel), zur Ausführung und Überwachung des Betriebs- und Verkehrsdienstes.

Eisenbahnbeiräte (Eisenbahnausschüsse), Beiräte der Verkehrsanstalten, durch Gesetz (vgl. Eisenbahnrecht) oder im Verwaltungsweg eingesetzte Körperschaften aus gewählten oder von der Staatsregierung berufenen Vertretern von Handel, Gewerbe, Land- und Forstwirtschaft, beraten mit den Eisenbahnverwaltungen Tarif- und Fahrplanangelegenheiten.

Eisenbahnbetrieb, die planmäßige Abwicklung des Zugdienstes sowie die Überwachung des Zustands der Betriebsmittel, dann auch deren Unterhaltung und die Abfertigung der Personen und Güter sowie die allgemeine Verwaltung. Der E. ist einheitlich geregelt durch die Eisenbahnbau- und Betriebsordnung (s. d.) und durch die Signalordnung (s. d.).

Eisenbahnbetriebsmittel, die für den gesamten Beförderungsdienst erforderlichen Lokomotiven (s. d.), Tender, Triebwagen, Personen-, Post-, Gepäck- und Güterwagen sowie die Sonderwagen, wie Speise-, Schlaf-, Salon-, Luxus- und Aussichtswagen, ferner Bahnunterhaltungs-, Versuchs-, Tunneluntersuchungs-, Bahnmeisterwagen usw. Vgl. Eisenbahnwagen.

Eisenbahnbetriebsordnung, s. Eisenbahnbau- und Betriebsordnung.

Eisenbahnbetriebssicherheit hängt ab von dem Zustand der Bahn und der Betriebsmittel sowie von der Einrichtung und Handhabung des Betriebsdienstes und des Signalwesens.

Der Zustand der Bahn wird überwacht durch den Bahnerhaltungsdienst. Dieser erfolgt durch die Bahnwärter und die Bahnmeister. Besondere Sorgfalt wird dem Oberbau (Schienen nebst Schwellen und Bettung), ferner den Tunneln und Brücken zugewendet, deren Zustand in festen Zwischenräumen genauen Prüfungen unterworfen wird. Die Betriebsmittel werden schon während und nach ihrer Herstellung streng geprüft, ebenso im Betrieb in Zwischenräumen, die nach der Zahl der durchlaufenen Kilometer bemessen werden. Bei den Lokomotiven werden zudem alle Sicherheitsvorrichtungen fortlaufend überwacht.

Einrichtung und Handhabung des Betriebsdienstes und des Signalwesens. Strenge Vorschriften über die Fahrordnung, die Zusammensetzung und die Geschwindigkeit der Züge, ihre Besetzung mit Begleitmannschaften, über die Ausrüstung mit Bremsen, über die Bedienung der Lokomotiven, endlich die Überwachung der Innehaltung dieser Vorschriften durch die Betriebsbeamten sorgen nach Möglichkeit für die E. Von besonderer Wichtigkeit ist ferner die Einrichtung des Signalwesens und die damit bewirkte Regelung der Zugfolge durch die Innehaltung des Stationsabstandes (Blocksignalsystem; vgl. Eisenbahnsicherung mit Beilage).

Auf den Bahnhöfen, wo die Züge Gleisverbindungen zu durchfahren haben, ist namentlich die möglichste Beschränkung und die Sicherung von »Spitzweichen« (Weichen, die in der Richtung gegen die Spitze befahren werden) sowie die tunlichste Vermeidung von Gleiskreuzungen wichtig für die E., zweitens die Einrichtung der Signal- und Weichenstellwerke. Bei aller Vervollkommnung derartiger Einrichtungen und ihrer Handhabung bleibt der menschlichen Aufmerksamkeit und Tätigkeit immer noch eine Reihe von Aufgaben (z. B. das Beachten der Signale) übrig, deren Versäumnis Unfälle veranlassen kann. Dieser Übelstand wird nie ganz zu beseitigen sein, auch wenn nur streng nüchterne Beamte und beim Fahrpersonal nur normalsichtige Leute mit Ausschluß der Farbenblinden eingestellt werden. In Deutschland sind zur Erhöhung der E. bindende Bestimmungen erlassen in der »Eisenbahnbau- und Betriebsordnung« und in der »Signalordnung«. Diese Vorschriften stehen im Einklang mit den »Technischen Vereinbarungen« des »Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen«.

Der Grad der E. wird erkennbar durch das in der Eisenbahnstatistik ermittelte Verhältnis der Eisenbahnunfälle (s. Verkehrsunfälle) zu den Leistungen der Bahnen (Unfallstatistik). Aus der Unfallstatistik ergibt sich, daß die E. auf deutschen Eisenbahnen die der meisten andern Länder übertrifft.

Eisenbahnbremsen, s. Bremsen (Sp. 843 ff.).

Eisenbahndirektionen, Behörden, die in einem bestimmten Landesbezirk die Verwaltung der Eisenbahnen führen. Die Verwaltungsbezirke der deutschen Reichseisenbahn sind der Größe nach sehr verschieden. Die E. sind entweder Richtungsdirektionen (Liniendirektionen), in denen die Betriebsleitung langer wichtiger Strecken in einer Hand liegt, oder Gebietsdirektionen (konzentrische oder Territorialdirektionen), deren Bezirk sich mit einer von verschiedenen Eisenbahnlinien durchzogenen Fläche deckt.

Eisenbahndirektoren, in der Deutschen Reichsbahngesellschaft (s. d.) die Mitglieder des Vorstands, die mit dem Generaldirektor die Geschäfte der Gesellschaft führen. Der Generaldirektor wird vom Verwaltungsrat auf drei Jahre ernannt und vom Reichspräsidenten bestätigt; die Direktoren werden vom Verwaltungsrat auf Vorschlag des Generaldirektors ohne Zeitbegrenzung ernannt und vom Reichspräsidenten bestätigt.

Eisenbahneinheit heißt die Einheitlichkeit des Eisenbahnwesens aller Verwaltungen eines Landes oder der

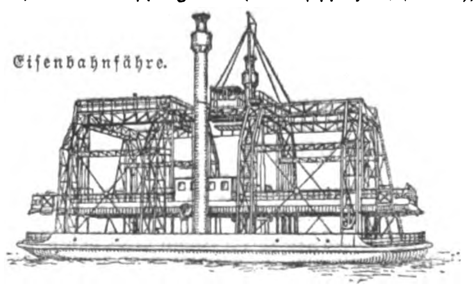
Eisenbahneinrichtungen verschiedener Länder. Innerhalb der Staaten wird die E. gesetzlich (s. Eisenbahnrecht) herbeigeführt. Zwischen den Bahnen verschiedener Staaten wird die E. durch Verträge und Vereinbarungen angestrebt. In Mitteleuropa sind wichtig die »Technischen Vereinbarungen« des »Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen« (s. Eisenbahnverein), weiter die am 1. April 1887 in Kraft getretene Berner Konvention, die zur Erleichterung des Übergangs der Betriebsmittel Bestimmungen über die Hauptabmessungen und die Konstruktionsverhältnisse der Fahrzeuge getroffen hat. Hinsichtlich der Verwaltung ist es das Ziel der E., den Eisenbahnverkehr von örtlichen und landesüblichen Sonderheiten unabhängig zu machen und die nichttechnischen Betriebseinrichtungen möglichst international zu gestalten. Auf diesem Gebiet hat der »Verein deutscher Eisenbahnverwaltungen« viel zur Herbeiführung einer E. auf den mitteleuropäischen Bahnen beigetragen. Andre Eisenbahneinheiten sind direkte Tarife zwischen verschiedenen Staaten im Personen-, Güter- und Tierverkehr, die Fahrplangestaltung durch die Fahrplankonferenzen, die Beförderungsbedingungen für den Durchgangsverkehr in den internationalen Luxuszügen, das internationale Wagenübereinkommen und das am 1. Jan. 1898 in Kraft getretene internationale Übereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr. Schließlich sind zu den Eisenbahneinheiten auch die in verschiedenen Artikeln des Friedensvertrags von Versailles niedergelegten, auf die freie Durchfuhr durch Deutschland sich beziehenden Bestimmungen zu rechnen.

Eisenbahneinheiten, die Maße zur Bestimmung von Größen und Leistungen im Eisenbahnbetrieb: Personen-, Tonnenkilometer = eine Person, eine Tonne (1000 kg) 1 km weit befördert. Achs-, Wagen-, Zugkilometer = eine Achse, ein Wagen, ein Zug 1 km weit gefahren. Leerfahrtkilometer = das von Lokomotiven allein auf freier Strecke oder »kalt« in Zügen zurückgelegte Kilometer. Durchschnittliche oder spezifische Verkehrsgröße = Summe aller Personen- oder Tonnenkilometer, geteilt durch die ganze Bahnlänge einer Verwaltung.

Eisenbahner, alle im Eisenbahndienst tätigen Personen: Eisenbahnbeamte und Eisenbahnarbeiter.

Eisenbahnerverband, Allgemeiner und **Deutscher**, s. Gewerkschaften.

Eisenbahnfähren (Trajektschiffe), Fährschiffe zur Überführung von Eisenbahnzügen über Gewässer. Die E. haben auf Deck 1—4 Gleise, sind flach und breit, vorn und hinten gleichförmig, als Rad- oder Schraubendampfer gebaut (Dampffähre, s. Abb.),


Eisenbahnfähre.

und so, daß sie nach beiden Richtungen, ohne zu wenden, fahren und anlegen, dabei möglichst gut steuern können, weshalb sie auch mit zwei gegeneinander versetzten, einzeln antreibbaren Rädern oder mit vier Schrauben versehen sind. Die Wagenreihen werden auf dem Schiff festgelegt. Die Fortbewegung der Fährschiffe geschieht mit eigner Dampfmaschine oder durch einen vorgelegten oder auch seitwärts angekuppelten Schleppdampfer. Das Anlegen verlangt besondere Anlagen zwischen Bahn und Schiff, einmal wegen genauer Führung der Schienen des Schiffs vor die des Landes im wagerechten Sinn und dann wegen der oft beträchtlichen Verschiedenheit des Wasserstands. Zu erstgenanntem Zweck dienen Leitwerke von schlank trichterförmigem Grundriß. Zum Ausgleich der Höhenunterschiede zwischen den Gleisen auf Schiff und Land dienen: 1) Heb- und senkbare Gleise; 2) Aus- und Einpumpen von Wasserballast zum Heben und Senken des Schiffs; 3) geneigte Ebenen mit verstellbarem Übergangswagen; 4) um wagerechte Querachsen bewegliche Landbrücken mit Gewichtsausgleich. Wichtige E. sind z. B. im Betrieb zwischen Stralsund und Rügen, über den Sund (Saßnitz–Trelleborg), nach und zwischen den dänischen Inseln (z. B. Warnemünde–Gjedser), über den Bosporus, an mehreren Stellen über Rhein und Elbe sowie in England über zahlreiche Meerbusen und Meerengen, in Nordamerika über den Detroit-, den Columbia- und den Saint Joaquime-Fluß u. a.

Eisenbahnfahrgeschwindigkeit, die Schnelligkeit, mit der Eisenbahnzüge oder einzelne Fahrzeuge in einer gewissen Zeit (meistens in der Stunde) einen bestimmten Weg zurücklegen. Die E. hängt von der Leistungsfähigkeit und dem Zustand der Betriebsmittel und der Bahnanlagen ab, muß aber in Rücksicht auf die Betriebssicherheit in bestimmten Grenzen gehalten werden und wird oft durch die Geländeverhältnisse sowie durch die Anforderungen des Betriebs noch weiter herabgesetzt. Von der durch den Zustand der Lokomotiven und Wagen bedingten zulässigen Höchstgeschwindigkeit unterscheidet man daher die Streckengeschwindigkeit, d. h. die mit Rücksicht auf die Bahnanlage höchste zulässige E., und die Grundgeschwindigkeit, d. h. die höchste für den Zug in einer geraden ebnen Strecke zulässige Geschwindigkeit, für die sämtliche Fahrzeuge geeignet sein müssen. Dagegen bedeutet die Reise- oder Durchschnittsgeschwindigkeit die mittlere E. eines Zugs zwischen den Endpunkten der Strecke. In der Reisegeschwindigkeit sind die Zeiten für das Anfahren und Anhalten sowie die Aufenthalte auf den sämtlichen Zwischenstationen mit eingerechnet, sie ergibt sich also aus dem Verhältnis der zur Reise notwendigen Gesamtzeit zu der in dieser Zeit zurückgelegten Entfernung. Die höchste zulässige E. beträgt in Deutschland für Schnellzüge 100 km, für Güterzüge bis zu 60 km in der Stunde; in Steigungen, Krümmungen, auf Nebenbahnen und für besondere Fälle ist sie geringer. Die höchste E. wurde 1903 zwischen Marienfelde und Zossen mit elektrischen Triebwagen erreicht (bis zu 210 km in der Stunde).

Reisegeschwindigkeit einiger Schnellzüge (1924):

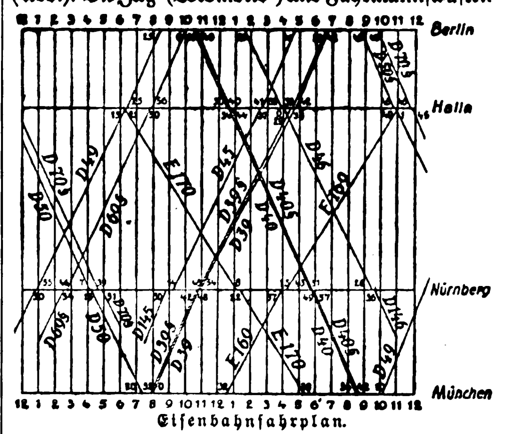
Strecke	Länge km	Fahrzeit min	Geschwindigkeit km/st
Berlin–Köln über Hannover	582	531	65,8
Berlin–Frankfurt a. M. . . .	539	589	54,9
Berlin–Königsberg	590	594	59,6
Berlin–Hamburg	287	194	88,8
Paris–Calais	298	201	89,0
London–Plymouth	363	247	88,2
New York–Buffalo	720	613	75,0
New York–Boston	373	300	78,6
New York–Chicago	1659	1075	84,4

Eisenbahnfahrkarten (Eisenbahnfahrscheine), Quittungen über die Zahlung des tarifmäßigen Fahrgeldes, zugleich Ausweis über die Berechtigung zur Fahrt, als kleine viereckige Pappkarte (Edmondsonsches System) oder (auf Klein- oder Straßenbahnen) als dünne Papierscheine ausgeführt. Die E. tragen den Namen der Bahngesellschaft, eine Nummer, oft die Ausgabe- und Bestimmungsstation, soweit erforderlich unter Bezeichnung des Weges, die Gattung des Zuges, die Wagenklasse und den Fahrpreis, bei Kleinbahnen zuweilen auch rechtliche Bestimmungen. Auf den deutschen Bahnen sind die E. für die erste Klasse gelb, die zweite grün, die dritte braun, die vierte grau, Schnellzugsfahrkarten haben eine senkrechte rote Linie. Auf Hauptbahnen werden auch Fahrscheine (mit der Wagenklasse entsprechendem bunten Rand) erst bei der Ausgabe handschriftlich ausgefüllt.

Es gibt auch Fahrkarten für Sonderzwecke: Kinderkarten werden durch Abtrennen eines Abschnittes hergestellt, Arbeiter- und Wochenkarten werden für den Zeitraum einer Woche an Arbeitnehmer zur Fahrt zwischen zwei bestimmten Stationen oder im Vorortverkehr ausgegeben, ähnlich gelten die Monatskarten für einen ganzen Monat im Berufsverkehr. Zu besondern Preisen werden Militärfahrkarten an Militärpersonen und Hundefahrkarten für die Beförderung von Hunden in Personenzügen, Platzkarten als Bescheinigung des Anrechts auf einen bestimmten Platz im D-(Durchgangs-)Zug und Schlafwagen- oder Bettkarten für die Benutzung eines Bettes im Schlafwagen ausgegeben. Zu den Sonderkarten gehören die Bahnsteigkarten, die den Inhaber berechtigen, den Bahnsteig zu betreten, und die Fahrscheinhefte, die für größere Rundreisen aus Einzelfahrscheinen zu Kilometerheften (deren Fahrscheine für Strecken von bestimmter Länge lauten) oder zu Rundreiseheften (für Reisen von längerer Dauer über bestimmte Stationen) zusammengestellt werden. Den Fahrscheinheften entsprechen im Vorortverkehr die Fahrscheinblocks, die aus einer größern Anzahl (z. B. zehn) durch Drahtklammern zusammengehaltener Einzelfahrkarten bestehen, und die Rollfahrkarten, auf einem aufgerollten Pappstreifen aufgedruckte, perforierte Einzelkarten. Beide Arten werden zur Entlastung des Schalterverkaufs ausgegeben.

Der Verkauf der E. erfolgt entweder an den Fahrkartenschaltern der Bahnhöfe, wo sie in besondern Fahrkartenschränken nach Wagenklassen und Stationsnamen oder nach Entfernungen vorrätig gehalten werden oder auf Fahrkartendruckern (s. d.) jedesmal gedruckt werden, oder aus Fahrkartenautomaten, oder im Eisenbahnwagen (Straßenbahnwagen) vor und während der Fahrt durch den Schaffner. An der Bahnsteigsperre vor Antritt der Fahrt oder im Wagen erfolgt die Prüfung der E., bei der sie, mit Ausnahme der Zeit- und Freikarten, durch Einprägung von Datum und Ordnungsnummer mittels einer Zange oder durch Zerreißen entwertet werden. Auf Hauptbahnen findet eine zweite Prüfung durch Einsammeln der E. an der Bahnsteigsperre der Zielstation statt, oft werden die E. auch während der Fahrt regelmäßig durch Schaffner oder zur Vermeidung von Unterschleifen unerwartet durch besondere Beamte (Zugrevisoren, Aufsichtsbeamte) nachgeprüft. Rechtliches: Die E. sind als Inhaberpapiere übertragbar; sind sie jedoch auf den Namen ausgestellt (z. B. die Freikarten der Bahnbediensteten) oder mit einer Preisermäßigung oder einer sonstigen Vergünstigung verbunden, so dürfen sie nur von dem Berechtigten benutzt werden. Unbefugte Benutzung von E., Fahrten mit nicht gültigen E. und Fahrten ohne E. ziehen eine Nachzahlung mindestens des Fahrpreises nach sich und können als strafbare Handlung (Betrug) betrachtet werden, die strafrechtliche Verfolgung nicht ausschließt.

Eisenbahnfahrpläne, übersichtliche Gesamtdarstellungen der auf bestimmten Strecken verkehrenden Züge. 1) Für den Dienstgebrauch benutzt man graphische Fahrpläne, bei denen die Zeiteinteilung in Querlinien und die Abstände der Stationen in senkrechten Linien aufgetragen und in das so gebildete Netz die Züge, nach ihren Verkehrszeiten und nach ihrer Art besonders gekennzeichnet, eingetragen sind (Abb.). Die Zug- (Lokomotiv-) und Fahrmannschaften



Eisenbahnfahrplan.

benutzen E. in Buchform, in denen die Züge nach ihren Nummern geordnet sind. 2) E. für das Publikum werden zum Aushang in Plakatform hergestellt, wobei die Stationen nur einmal, in der Mitte, ihrer Reihenfolge nach aufgeführt werden, sodaß die Hinfahrtszeiten rechts von oben nach unten, die Rückfahrtszeiten links von unten nach oben abzulesen sind; die Nachtzeiten von 6⁰⁰ Uhr abends bis 5⁵⁹ Uhr morgens werden durch Unterstreichung der Minutenzahlen kenntlich gemacht. Außer den Nummern und Verkehrszeiten der einzelnen Züge, der Bezeichnung ihrer Art und der Zahl der mitgeführten Wagenklassen enthalten diese E. meist noch Angaben über den Verkehr von Schlaf-, Speise-, Aussichtswagen, bestehende Zuganschlüsse, Zollrevisionen u. dgl. m.

Die zahlreichen amtlichen und nichtamtlichen Fahrpläne in Buchform (Kursbücher) enthalten auch Angaben über Dampfer-, Post-, Auto-, Flugzeug- und Omnibusverbindungen und -anschlüsse, Fahrpreise und meistens noch einen Auszug der wichtigsten Verkehrsbestimmungen.

Eisenbahnfahrpreiserstattung, Rückvergütung des Preises oder eines Teils davon für eine nicht oder nur teilweise benutzte Fahrkarte, wird von den Eisenbahnverwaltungen teils nach verpflichtenden Bestimmungen, teils aus Billigkeitsrücksichten gewährt. Noch nicht entwertete Fahrkarten werden meist von den Ausgabestellen ohne weiteres zurückgenommen. Eine E. auf entwertete Fahrtausweise erfolgt nur auf schriftlichen Antrag bei dem der Ausgabestelle vorgesetzten Verkehrsamt.

Eisenbahnfahrtunterbrechungen sind von den

Bahnverwaltungen in der Regel in der Weise gestattet, daß der Reisende auf einer Zwischenstation aussteigen darf, um unter Benutzung derselben Fahrkarte innerhalb ihrer Gültigkeitsdauer weiterzureisen. Fahrscheinhefte berechtigen zur beliebigen Unterbrechung der Fahrt auf den dafür ausdrücklich vorgesehenen Stationen und zur beliebigen Weiterfahrt ebenfalls innerhalb der Gültigkeitsdauer.

Eisenbahnfrachtrecht, Internationales, beruht auf der seit dem 1. Jan. 1893 bestehenden internationalen Vereinbarung für den Güterverkehr der meisten europäischen Staaten. Diese Vereinbarung, das sog. Internationale Übereinkommen (J. Ü.), besteht z. Z. aus vier Teilen: 1) Übereinkommen im engern Sinn, 2) Reglement für das Zentralamt für den internationalen Eisenbahntransport in Bern, 3) Ausführungsbestimmungen, 4) Schlußprotokoll. Nach 1) sind die Bahnen der einzelnen Staaten zu einer Zwangsgemeinschaft vereinigt, innerhalb deren die Bahnen Rechte besitzen und Verpflichtungen bei der Erledigung der gemeinsamen Transportgeschäfte übernehmen. Außerdem sind Bestimmungen über das Rückgriffsrecht und das Rückgriffsverfahren vorgesehen. — Das unter 2) erwähnte Zentralamt hat zur Aufgabe die Vermittlung des Verkehrs zwischen den Vertragsstaaten und die Herausgabe einer »Zeitschrift für den internationalen Eisenbahntransport« (seit 1893), auch kann es als Schiedsrichter von den Vertragsstaaten angerufen werden. Die Grundlage des internationalen Eisenbahnfrachtrechts, das den Hauptbestandteil des Internationalen Übereinkommens bildet, ist das Betriebsreglement des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen nach Ergänzung durch französische und schweizerische Frachtrechtsbestimmungen. Die Wirkung des Internationalen Übereinkommens ist, daß die Binnenfrachtrechte der Vertragsstaaten ihm mehr und mehr angenähert sind. Notwendige Ergänzungen des Internationalen Übereinkommens werden von einem »internationalen Transportkomitee« beraten und eingeführt.

Eisenbahnfreifahrkarten (Freifahrtscheine), zur unentgeltlichen Benutzung der Eisenbahnen berechtigende Fahrtausweise. E. werden in der Regel nur an Eisenbahnbedienstete zu dienstlichen oder Urlaubsreisen ausgegeben, bei einzelnen (namentlich Privatbahn-) Verwaltungen auch an die Familienangehörigen der Bediensteten und vereinzelt aus besondern Anlässen (Armut, schwere Kriegsbeschädigung) auch an Privatpersonen. Außerdem erhalten freie Fahrt auf den deutschen Eisenbahnen die Mitglieder des Reichstags während der Dauer der Sitzungsperiode sowie acht Tage vorher und nachher. Ferner werden E. auch an die Mitglieder der Landesvertretungen in den einzelnen Bundesstaaten sowie der Landes- und Bezirkseisenbahnräte (s. Eisenbahnbeiräte) zur Teilnahme an deren regelmäßigen Sitzungen ausgegeben.

Eisenbahngeld, von oder für Eisenbahnen ausgegebene Wertzeichen in Papier oder Scheidemünzen, die im öffentlichen Umlauf als Zahlungsmittel gelten. E. wurde im 19. Jh. von einzelnen Privatbahnen in Deutschland, später namentlich von südamerikanischen und chinesischen Bahnen und in der Inflationszeit in Deutschland 1923 auch von der Deutschen Reichsbahn ausgegeben.

Eisenbahngeschütz, auf Eisenbahnwagen gebautes, auf Schienen bewegliches Geschütz großen Kalibers.

Eisenbahngesellschaften, wirtschaftliche Vereinigungen zum Bau und Betrieb von Privateisenbahnen mit oder ohne Unterstützung des Staats. In der Regel sind E. Aktiengesellschaften.

Eisenbahngesetzgebung, s. Eisenbahnrecht.

Eisenbahngüterbestätterung. Zur Erleichterung der Aufgabe und Abnahme von Eil- und Frachtstückgütern sind an Stationen mit größerem Güterverkehr Fuhrunternehmer bestellt oder zugelassen, denen vertragsmäßig die An- und Abfuhr (Bestätterung) der Güter gegen bestimmte Gebühren für solche Versender und Empfänger obliegt, die sich dazu nicht eignen Fuhrwerks oder andrer Fuhrunternehmer (Spediteure) bedienen wollen. Die Eisenbahnverwaltung ist für die bahnamtlichen Güterbestätterer (Rollfuhrleute) den Verkehrtreibenden gegenüber haftbar.

Eisenbahngütertarif, s. Eisenbahntarif.

Eisenbahnhaftpflicht, s. Haftpflichtgesetz.

Eisenbahnhoheit (Eisenbahnhoheitsrecht), der Inbegriff aller dem Staat gegenüber den Eisenbahnen zustehenden Rechte, namentlich das Recht der Eisenbahngesetzgebung, das Recht, Eisenbahnkonzessionen (s. d.) zu erteilen, den Eisenbahnbau, die Verwaltung und den Betrieb zu überwachen und die Eisenbahn für bestimmte (z. B. für militärische) Zwecke zu benutzen. Zur E. gehört auch das Recht auf Ankauf der Eisenbahnen für den Staat (Heimfallrecht).

Eisenbahnhygiene, die hygienischen Maßnahmen für die bei der Bahn Tätigen und für die Reisenden. Namentlich bedürfen das Fahrpersonal (Lokomotivführer und -heizer, Zugführer, Schaffner, Bremser) und die im Außendienst befindlichen Beamten einer besondern Fürsorge. Die bei jeder Witterung auszuübende Tätigkeit im Freien führt häufig zu Erkrankungen der Atmungsorgane und zu Rheumatismus. Auch leidet das Fahrpersonal durch die Unregelmäßigkeiten der Lebensführung sehr häufig unter Krankheiten der Verdauungsorgane. Durch die starken Erschütterungen auf der Lokomotive leidet das Nervensystem. So kommt es, daß das Fahrpersonal verhältnismäßig früh pensioniert werden muß: Lokomotivführer und Heizer im Alter von 46—50, Zugführer mit 51—55 Jahren. Der Erhaltung der Gesundheit des Personals dienen vor allem: geeignete Schutzkleidung, Aufenthaltsräume für das auf die Rückfahrt wartende Personal und Gelegenheit, Essen zu bereiten und auszuruhen, ferner Fürsorge im Erkrankungsfall, Heilbäder, ausreichende Freizeit und Ferien. Von den hygienischen Maßnahmen zugunsten der Reisenden ist vor allem eine andauernde Lufterneuerung im Reiseabteil wichtig, da der für eine Person zur Verfügung stehende Luftraum sehr gering ist. Die Öffnung der Fenster ist ohne Belästigung durch Zug oft nicht möglich. Deswegen sind Luftklappen eingebaut, die aber häufig nicht ausreichen. Die Wärme regelt man im Winter durch Dampfheizung von der Lokomotive oder besondern Heizkesselwagen aus. Die Wagen werden mittels Staubsauger gereinigt. Sorgfältig und häufig sind die Aborte zu reinigen. Da zuweilen Personen mit ansteckenden Krankheiten die Eisenbahn benutzen, ist auch eine Desinfektion der Wagen nötig; sie geschieht durch Formalinvergasung in großen Kammern, die abgedichtet werden können und in die die Wagen hineingeschoben werden. Spuckgefäße werden in größerer Zahl aufgestellt. Auch soll den Fahrgästen einwandfreies Trinkwasser zur Verfügung stehen.

Eisenbahnkartell, Zusammenschluß von Eisenbahngesellschaften zum Zweck der Festsetzung von Tarifen, der Verteilung des Verkehrs und andrer wirtschaftlicher

Maßnahmen auf für den Wettbewerb in Betracht kommenden bestimmten Strecken.

Eisenbahnkommissar, in der Deutschen Reichsbahngesellschaft (s. Reichsbahngesellschaft) von den ausländischen Mitgliedern des Verwaltungsrats gewählte Person zur Wahrung der Rechte aus den Reparationsschuldverschreibungen. Dem E., der alle Anlagen und Dienststellen besichtigen kann, sind Berichte, Übersichten, Voranschläge für außerordentliche Ausgaben, Vorschläge über Tarifänderungen sowie andre Angelegenheiten mitzuteilen, die der Genehmigung des Generaldirektors bedürfen. Meinungsverschiedenheiten mit letzterm hat er vor den Verwaltungsrat zu bringen, der endgültig entscheidet.

Eisenbahnkönige, Bezeichnung für Persönlichkeiten, die (in Nordamerika) durch Verfügung über die Mehrheit der Aktien einen häufig mißbrauchten Einfluß auf die Leitung von Eisenbahnen gewonnen haben.

Eisenbahnkonzession, die vom Staat einem Unternehmer erteilte Erlaubnis zum Bau einer Eisenbahn, nachdem die technische Ausführbarkeit und die Bauwürdigkeit der Linie festgestellt ist und der Bewerber nachgewiesen hat, daß er das Unternehmen in jeder Richtung durchführen kann. Bei Erteilung einer E. wird eine Konzessionsurkunde ausgestellt, die Bestimmungen über die Finanzierung, den Bau und Betrieb, das Verhältnis zu Post, Telegraphen- und Heeresverwaltung und zu andern Bahnen, namentlich der Reichsbahn, enthält und die Aufsicht sowie den Einfluß der Regierung regelt.

Eisenbahnkrankheit, 1) des Menschen, eine der Seekrankheit (s. d.) ähnliche, wenn auch viel mildere nervöse Erkrankung, die sich bei besonders empfindlichen Menschen beim Eisenbahnfahren oft schon kurz nach Beginn der Fahrt einstellt. Hauptsymptome: Schwindel, Übelkeit, Erbrechen. Die nähere Ursache ist noch nicht ermittelt, möglicherweise ist es eine reflektorisch auftretende Blutleere des Gehirns. Behandlung sehr schwierig, solange der Kranke weiterfahren muß, da nur die Unterbrechung der Fahrt hilft und die gewöhnlichen Reizmittel (Salmiak, Kölnisches Wasser usw.) versagen. — 2) (Reisefieber) des Rindes, meist tödliche Erkrankung trächtiger Weidekühe bei langem Eisenbahntransport, mit Erregung, Taumeln, Lähmung, Schlafsucht, ohne Fieber. Rettung ist möglich durch sofortige kühle, weiche Lagerung, Kaltwasserberieselung des Rückens (Gießkanne) bis zur Beruhigung von Puls und Atmung und Luftinfusion in das Euter. Zur Verhütung sind Weidekühe 24 Stunden vor dem Transport aufzustallen mit Trockenfütterung; die tragende Kuh braucht 2,5 qm Wagenfläche.

Eisenbahnkurswagen, in Personen- oder Güterzügen laufende Wagen, die auf eine Anschlußstrecke übergehen oder von einer solchen zugehen, werden benutzt, um das Umsteigen oder Umladen zu ersparen, bedingen aber Verschiebebewegungen, die oft längere Zeit beanspruchen als das Umsteigen der Reisenden erfordern würde, verhindern außerdem die sonst übliche, nach Wagenklassen getrennte Zugbildung.

Eisenbahnlieferfristen sind die in der E.V.O. (Eisenbahnverkehrsordnung, s. d.) festgesetzten Zeiträume zur Abfertigung, Beförderung und Auslieferung von Reisegepäck (§ 32, 34, 37), Expreßgut (s. Expreßgutbeförderung, § 40—42), Leichen (§ 44—46), Tieren (§ 48—51) und Gütern (§ 63, 75, 76, 94). Im internationalen Verkehr sind die Bestimmungen über die E. durch das »Internationale Übereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr« vom 19. Okt. 1890 geregelt. Bei Überschreitung der E. können in der E.V.O. festgesetzte Entschädigungen beansprucht werden, wenn nicht zoll- oder steueramtliche oder polizeiliche Abfertigung, eine ohne Verschulden der Eisenbahn eingetretene Betriebsstörung oder andre in § 75, 7 und 8 E.V.O. aufgeführte Gründe vorliegen.

Eisenbahnlinienkommissar, Eisenbahnlinienkommissionen, s. Linienkommissionen.

Eisenbahnmarken, von Bahnverwaltungen ausgegebene Wertzeichen, dienen zur Entrichtung der Gebühren oder als Quittung für erfolgte Gebührenentrichtung bei Beförderung von Gütern.

Eisenbahnmuseum, Sammlung von Gegenständen, die zur Veranschaulichung der technischen und sonstigen Entwicklung des Eisenbahnwesens bzw. bestimmter Eisenbahnen oder Studienzwecken dienen. Ein E. kann für sich bestehen (Verkehrs- und Baumuseum in Berlin, Verkehrsmuseum Nürnberg) oder einem andern Museum angegliedert sein (Deutsches Museum in München).

Eisenbahnnetz, die Gesamtheit der Eisenbahnlinien eines Landes (vgl. Eisenbahnpolitik). Die Entwicklung des Eisenbahnnetzes wird von volkswirtschaftlichen, militärischen und politischen Gesichtspunkten beeinflußt und ist abhängig von der geographischen Lage des Landes, seinen Boden- und Wasserverhältnissen und der Entwicklung seiner Städte.

Eisenbahnpersonentarif, s. Eisenbahntarif.

Eisenbahnpolitik, der Inbegriff der Grundsätze, nach denen der Staat im Rahmen der Volkswirtschaftspolitik das Eisenbahnwesen behandelt. In der äußern Politik spielt der Bau strategischer Bahnen im Frieden und der Einfluß des Staates auf die Bahnen im Kriege eine wichtige Rolle; in der innern Politik sind die Eisenbahnen als Mittel zur Durchführung staatlicher Aufgaben, zur Hebung von Industrie und Handel, zur Verteilung der landwirtschaftlichen und industriellen Erzeugnisse von großer Bedeutung.

Im weitern, dem gewöhnlichen Sinn versteht man unter E. die leitenden Grundsätze und Ziele der Verwaltung in volkswirtschaftlicher Beziehung. Hierbei ist, da die Eisenbahnen nicht Mittel, sondern Gegenstand der Politik sind, die wichtigste Frage die nach dem Verwaltungssystem: Beim Privatbahnsystem befinden sich die Bahnen im Eigenbetrieb von Privatpersonen (natürlichen oder juristischen) und treten als Frachtführer auf; der Staat hat zuweilen ein Aufsichtsrecht. Der Vorteil des Privatbahnsystems wird darin gesehen, daß die Eisenbahnen von Privaten besser und billiger verwaltet werden können, unabhängig von politischen Einflüssen sind und unter Umständen wegen eines Wettbewerbs mit gleichlaufenden Linien den Benutzern geringere Tarife, höhere Geschwindigkeiten, größere Bequemlichkeiten bieten. Die Nachteile des Privatbahnsystems bestehen: in der Bevorzugung einzelner Landesteile und Städte, da vorzugsweise Linien, die ertragreich scheinen, gebaut werden; in der Gefahr, daß die Bahn zu Spekulationszwecken benutzt wird und daß ausländisches Kapital Einfluß gewinnt; daß bei Fehlen eines Wettbewerbs die Tarife drückend hochgeschraubt werden können; daß das Eisenbahnnetz wegen der Nichteinheitlichkeit der Verwaltung eine Zersplitterung des Verkehrs bewirkt und daß der Staat Zuschüsse geben muß, sodaß auf seine Kosten gewirtschaftet wird. Bei dem Staatsbahnsystem ist der Staat Eigentümer und Verfügungsberechtigter, beim reinen Staatsbahnsystem auch Betriebsführer. Vorbedingungen für ein

reines Staatsbahnsystem sind eine kräftige Regierung, gesunde Finanzlage, tüchtige Beamtenschaft. Die Nachteile des Privatbahnsystems werden vermieden. Dort, wo das reine Staatsbahnsystem noch nicht besteht oder sich erst im Laufe der Zeit entwickelt hat, fand und findet sich noch entweder der Pachtbetrieb von Staatsbahnen oder der Staatsbetrieb von Privatbahnen. Im erstern Fall hat der Eigentümer und Verfügungsberechtigte, der Staat, den Betrieb an Privatunternehmungen vergeben; die Betriebsergebnisse werden zwischen beiden geteilt. Die Pächterin ist versucht, möglichst große Summen herauszuwirtschaften und die Aufwendungen recht niedrig zu halten. Bei Ablauf des Pachtvertrags sucht jeder Vorteile zu erhalten. Dies ist nicht der Fall bei dem Staatsbetrieb von Privatbahnen, der besonders in gemischten Systemen vorkommt. Bei diesem System können die öffentlichen Interessen besser wahrgenommen werden; oft ist dieses System nur der Anfang zur Verstaatlichung. Das gemischte System, bei dem Staats- und Privatbahnen im Eigenbetrieb nebeneinander stehen, ist meist unwirtschaftlich, weil mit gleichem Aufwand bei einheitlicher Leitung der Bahnen viel Besseres geleistet werden kann; der Staat ist meist ein übermächtiger Konkurrent und kann im Widerstreit der Interessen seine Machtmittel zu seinem Vorteil anwenden.

Die Wahrung der öffentlichen Interessen unter Berücksichtigung der wirtschaftlichen Lebensbedingungen der Eisenbahnen (das notwendige Ziel aller Systeme) kann nur durch Befolgung gewisser Grundsätze in den einzelnen Gebieten des Eisenbahnwesens (durch die besondere E.) erreicht werden. Beim Bau der Eisenbahnen ist es nötig, daß die Ausführung und Ergänzung des Liniennetzes planmäßig, nicht willkürlich durchgeführt wird, daß auch weniger entwickelte Landesteile berücksichtigt werden, daß das Verhältnis zwischen Eisenbahn und Wasserstraßen, ferner die technische Zweckmäßigkeit der baulichen Anlagen einer neuen Linie und die Belange der Anlieger eingehend geprüft werden. Im Betrieb der Eisenbahnen ist es Aufgabe der besondern E., für Sicherheit, Zuverlässigkeit und Pünktlichkeit des Verkehrs zu sorgen, die Wünsche der Reisenden und Verfrachter zu berücksichtigen, aber doch mit den Eigenheiten der Bahn im Einklang zu halten, durch Betriebs- und Verkehrsordnungen feste Grundsätze für die Durchführung des Verkehrs zu schaffen und durch weitgehende Sicherheitsmaßnahmen die Möglichkeit von Unfällen herabzumindern und deren Folgen durch ein gut organisiertes Rettungswesen zu mildern. Außerdem ist für eine gut angelernte, pflichtfreudige Beamtenschaft zu sorgen; Wohlfahrtseinrichtungen für die Beamten, deren Angehörige und Hinterbliebenen sind zu schaffen und dauernd auf der Höhe zu halten. Einen wichtigen Zweig der besondern E. bildet auch das Tarifwesen, einen weitern das Zusammenarbeiten mit andern öffentlichen Einrichtungen (Post, Telegraphie, Finanz- und Zollwesen, Polizei usw.) und schließlich die Unterstützung und Förderung des Kleinbahnwesens. Die Kleinbahnen sollen nicht Wettbewerber der Hauptlinien, sondern deren Zubringer und Ersatzlinien in verkehrsschwachen Gegenden sein.

Eisenbahnpolizei (Bahnpolizei), hat für die Sicherheit und Ordnung im Eisenbahnbetrieb zu sorgen, überwacht die betriebssichere Herstellung und Erhaltung der Bahnanlagen und Betriebsmittel, ihre ordnungsmäßige Benutzung und hält Störungen fern. Die E. schließt die Tätigkeit der allgemeinen (Landes-) Polizei auf den Eisenbahnen nicht aus. Die Ausübung der E. ist bestimmten Klassen von Eisenbahnbeamten übertragen.

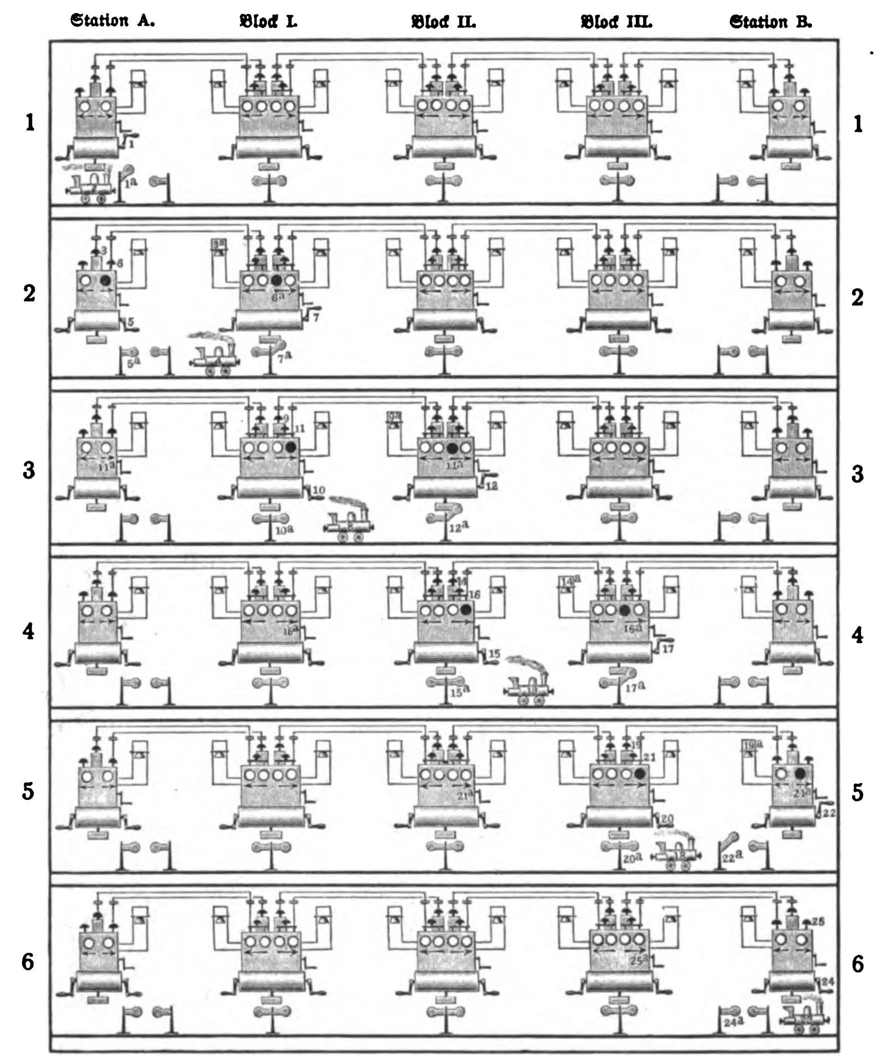
Eisenbahn-Postgesetz, s. Eisenbahnrecht und Postgesetz.

Eisenbahnradreifenbrüche, s. Radreifenbrüche.

Eisenbahnräte, entweder Landeseisenbahnräte oder Reichseisenbahnrat. Erstere haben in Eisenbahnverkehrs- und Tariffragen die Interessen bestimmter Landesbezirke wahrzunehmen. Mitglieder der E. werden teils von den Handels- und andern Kammern gewählt, teils von den Landesregierungen ernannt. Die Benennung der E. erfolgt nach dem Ort ihres Sitzes (z. B. Landeseisenbahnrat Dresden). Der Reichseisenbahnrat soll über wichtige, die Verkehrsinteressen des ganzen Reichs berührende Fragen Gutachten abgeben.

Eisenbahnrecht, die Gesamtheit der besondern Rechtsnormen, welche die eigentümlichen Verhältnisse der Eisenbahnen regeln, und zwar teils die Entwicklung der Bahnen fördern, teils gegen Übergriffe und Gefährdung durch die Bahnen sichern sollen. Das E. wurde durch die wirtschaftliche Bedeutung der Eisenbahnen, den Umfang ihrer Anlagen, die überall die Interessen Privater berühren, und die Gefahren und Nachteile des Betriebs hervorgerufen. Den Ausgangspunkt für seine Entwicklung bildet das der Staatsgewalt zustehende Oberaufsichtsrecht, das für die Anlage von Eisenbahnen durch Private die staatliche Genehmigung (s. Eisenbahnkonzessionen) fordert und den Betrieb bestimmten Vorschriften unterwirft. Allgemeine Rechtssätze für Anlage und Betrieb von Eisenbahnen hat in Deutschland zuerst Preußen in dem noch heute in seinen wesentlichen Bestimmungen maßgebenden Gesetz über die Eisenbahnunternehmungen vom 3. Nov. 1838 aufgestellt. In eine neue Entwicklungsphase trat das deutsche E. mit der Errichtung des Norddeutschen Bundes bzw. des Deutschen Reichs, dessen Verfassung das Eisenbahnwesen der Beaufsichtigung durch das Reich und dessen Gesetzgebung unterwarf. Damit wurde das Eisenbahnwesen der Gesetzgebung der Einzelstaaten nicht entzogen, doch ging die Reichsgesetzgebung der Landesgesetzgebung unter allen Umständen vor. Schon die Reichsverfassung vom 16. April 1871 enthielt eine Reihe wichtiger Bestimmungen (Artikel 41—47), die darauf hinzielte, daß die deutschen Eisenbahnen hinsichtlich ihrer Anlage und Ausrüstung sowie des Betriebs und ihrer Verkehrseinrichtungen einschließlich des Tarifwesens zu einem einheitlichen Netz ausgestaltet wurden. Die Vorschrift, wonach die deutschen Eisenbahnverwaltungen zum Zweck der Verteidigung Deutschlands den Anforderungen der Behörden des Reichs in betreff der Benutzung der Eisenbahnen unweigerlich Folge zu leisten haben, wurde dann in dem Reichsgesetz über die Kriegsleistungen vom 13. Juni 1873 näher ausgeführt. Hiernach ist jede Eisenbahnverwaltung ohne Anspruch auf Vergütung verpflichtet, die zur Beförderung von Mannschaften und Pferden erforderlichen Ausrüstungsgegenstände ihrer Eisenbahnwagen vorrätig zu halten. Den Eisenbahnverwaltungen liegt ferner die Beförderung der bewaffneten Macht und der Kriegsbedürfnisse sowie die Verpflichtung ob, ihr Personal und ihr zur Herstellung und zum Betrieb von Eisenbahnen dienliches Material herzugeben. Auf dem Kriegsschauplatz selbst und in dessen Nähe haben die Eisenbahnverwaltungen den Anordnungen der Militärbehörden bezüglich des

Eisenbahnsicherung



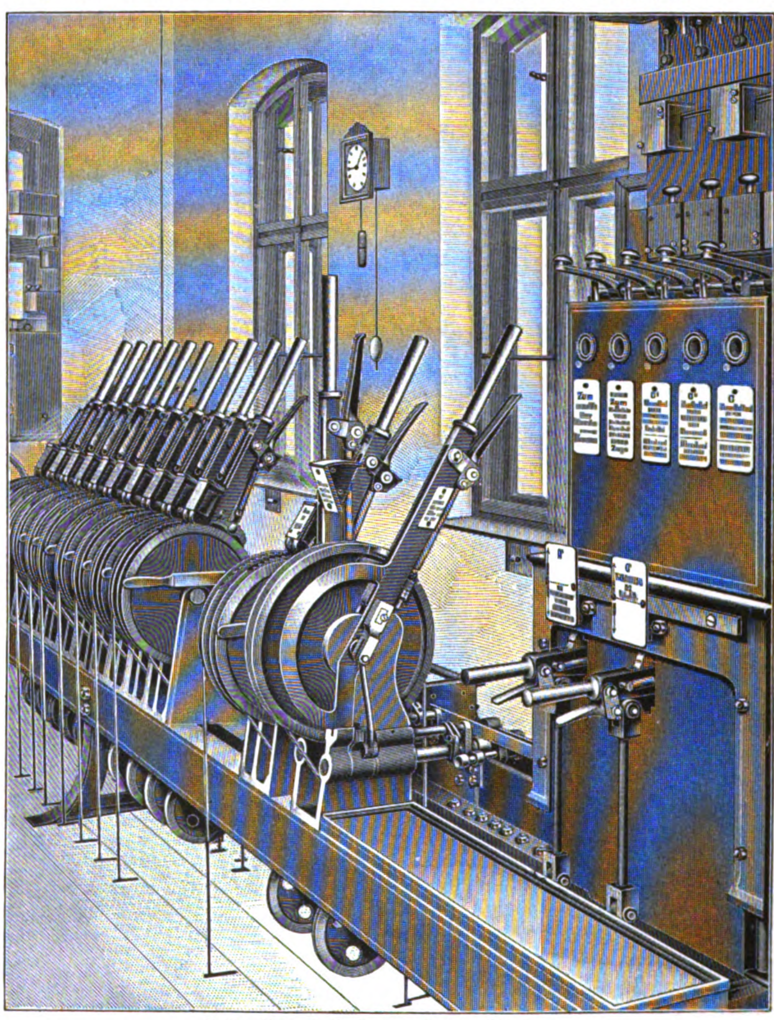
1. Streckenblockbetrieb der vierfeldrigen Form von Siemens & Halske.

In Abb. 1 ist die Einrichtung der Streckenblockung, wie sie für verkehrsreiche Linien zur Ausführung kommt („vierfeldrige Form"), dargestellt. Zwischen den beiden Stationen A und B einer zweigleisigen Bahn sind drei Streckenblockstationen I, II und III eingeschaltet. Die Nummern bezeichnen die Reihenfolge der Vorgänge, und zwar jede Zahl ohne Zusatz die Betätigung eines Beamten, jede Zahl mit Zusatz a die entsprechende Wirkung dieser Handlung. Jede Station und Blockstation hat ein Blockwerk, das von einem eisernen Kasten mit zwei bzw. vier Fensterchen umschlossen wird, hinter denen entweder rote oder weiße Scheiben erscheinen. In jedem Kasten befindet sich außer diesem Anzeigewerk ein Induktor zur Erzeugung elektrischer Ströme; er wird durch die obere, an der rechten Seite der Blockwerke abgebildete Kurbel in Tätigkeit gesetzt. An jeder obern Ecke des Kastens befinden sich Druckknöpfe (die sogen. Blocktasten), durch deren Herunterdrücken man beim Drehen der Induktorkurbel die weiße Scheibe im eignen und gleichzeitig im Nachbarblockwerk an die Stelle der roten bringen kann. Oberhalb dieser beiden Blocktasten sind noch besondere Weckertasten angebracht, um durch Niederdrücken bei gleichzeitigem Drehen der Induktorkurbel ein Klingelzeichen nach der nächsten Station zu senden. Im untern Teile des Kastens befinden sich Windevorrichtungen mit (dickgezeichneten) Kurbeln, durch deren Umdrehung die Arme eines außerhalb der Bude stehenden Signalmastes bewegt werden. Zwischen den Scheiben hinter den Blockfensterchen und der Windevorrichtung besteht eine Abhängigkeit derart, daß ein Signalarm nur gehoben werden kann, wenn das zugehörige Fensterchen weiße Scheibe zeigt.

Beschreibung einer Fahrt von A nach B. Da das Blockfeld in A frei ist, so gibt 1) der Stationsbeamte mit der Kurbel das Ausfahrsignal (1a); 2) der Zug fährt ab; 3) der Stationsbeamte „weckt vor" mit der Weckertaste (s. zweite Reihe); 3a), der Wecker bei Wärter I ertönt. Der Beamte legt

nach Vorbeifahrt (4) des Zuges das Abschlußsignal mit Kurbel auf Halt (5, 5ª), blockt sodann (6) durch Niederdrücken der rechtseitigen Blocktaste sein Ausfahrfeld sowie das zugehörige Feld beim Wärter I (6ª); dieser erkennt hieran, daß die rückliegende Strecke A–I besetzt ist. Der Wärter in I dreht nun (7), wenn das Blockfeld rechts von 6ª weiß, d. h. die folgende Blockstrecke frei ist, die Windekurbel und stellt sein Signal auf Fahrt (7ª); der Zug kann daher ungehindert in die neue Blockstrecke I–II vorrücken (8, Reihe 3). Der Wärter in I weckt nun nach II vor (9 und 9ª), stellt sein Signal auf Halt (10 und 10ª) und blockt (11) sein Ausfahrfeld. Hierdurch werden gleichzeitig das zugehörige Feld des Wärters II geblockt (11ª) und das rote Feld (6ª) seines Blocks I sowie das zugehörige Feld des Stationsblocks (11ª) entblockt (weiß gemacht), d. h. die vorliegende Strecke I–II wird gesperrt, die rückliegende A–I freigegeben. Die Vorgänge wiederholen sich dann in entsprechender Weise bei den folgenden Blockstationen, bis der Zug die Station B erreicht hat und die ganze Strecke A–B wieder frei ist, sofern nicht inzwischen von A aus schon ein zweiter Zug gefolgt ist.

Bei diesem Blocksystem tritt zuweilen noch eine selbsttätige Mitwirkung des Zuges ein, so daß die Entblockung der rückwärts liegenden Strecke so lange gesperrt bleibt, bis der Zug einen an der Einlaufstation liegenden Kontakt überfahren und dadurch die Sperrung auf elektrischem Wege beseitigt hat. Durch solche selbsttätige Mitwirkung des Zuges bei der Streckenblockung wird die Möglichkeit einer Gefährdung des Betriebs durch etwaige Irrtümer der Blockwärter wesentlich vermindert. Um sie ganz zu beseitigen und an Beamten zu sparen, hat man auch ganz selbsttätige Blockeinrichtungen ausgeführt, bei denen die Umstellung der Signale lediglich durch die Züge mittels elektrischer Übertragung bewirkt wird, indem diese durch Überfahren eines Kontaktes oder dgl. bei jeder Blockstation in Tätigkeit tritt und dadurch die Sperrung der eben betretenen sowie die Freigabe der durchfahrenen Blockstrecke bewirkt.



2. Stellwerk (Hebelwerk) von Stahmer.

In Abb. 2 ist ein Stellwerk abgebildet, das sich am Ende eines Bahnhofs befindet. Die drei aufrecht stehenden Hebel im Vordergrunde sind Signalhebel, die zehn folgenden sind Weichenhebel; die beiden kleinen wagerechten Hebel ganz im Vordergrunde sind Fahrstraßenhebel. Über ihnen ist ein Blockwerk angeordnet, dessen Fenster in Ruhestellung rote Farbe zeigen; durch dieses Blockwerk wird die Abhängigkeit des Stellwerkes

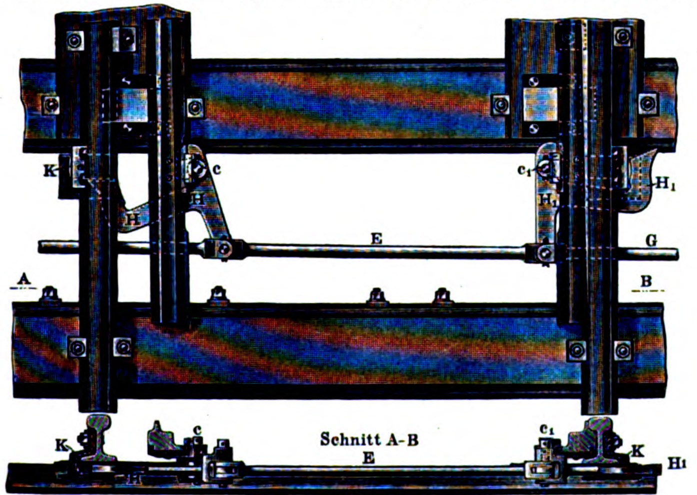
vom Stationsvorstande hergestellt, der auf den Bahnsteigen seinen Dienstraum hat. Soll ein Zug einfahren, so gibt der Stationsbeamte dem Stellwerk auf elektrischem Wege das zugehörige Blockfeld frei. Der Wärter erhält dadurch den Auftrag und die Möglichkeit, ein bestimmtes, bis dahin gesperrtes Einfahrsignal zu geben. Er muß jedoch zuvor die fraglichen Weichenhebel für den einfahrenden Zug richtig stellen. Dann legt er den bis dahin gesperrten Fahrstraßenhebel um, verschließt ihn und dadurch zugleich die Weichenhebel in richtiger Stellung. Erst jetzt kann er den die Einfahrt sperrenden Signalhebel (*Vorsignal* und *Hauptsignal*) umlegen und so dem Zuge das Einfahrsignal geben. Nach vollendeter Einfahrt stellt er den Signalhebel sogleich wieder auf Halt, legt den vom Zuge selbst oder von einem Nachbarstellwerk ausgelösten Fahrstraßenhebel zurück, wodurch die Weichenhebel wieder frei werden. Endlich macht er das Blockfeld wieder rot, gibt also die Erlaubnis zur Einfahrt an die Station zurück. Die angedeutete Abhängigkeit zwischen den einzelnen Hebeln wird durch besondere, sich gegenseitig sperrende Verschlußstücke hergestellt, die vor den Hebeln liegen und sich mit diesen gleichzeitig bewegen. Beispielsweise zeigt Abb. 3 einen Weichenstellhebel (älterer Bauart nach Rüppell) mit wagerecht liegendem gehobenen *Verschlußriegel* (vgl. r, Abb. 3 und 4, auch *Sperrbalken* oder *Kulisse* genannt), der in Gestalt eines kleinen Flacheisens in der senkrechten Drehungsebene des Hebels liegt und durch dessen Umstellung um ein Geringes gehoben oder gesenkt wird. Unter diesen Riegeln, rechtwinklig dazu, liegt eine Reihe von längern „Verschlußlinealen" (s in Abb. 3 und 4), aus je zwei dünnen Flacheisen bestehend, die durch die Bewegung der Signalhebel um ein Geringes quer zu den Riegeln verschoben werden. Indem nun an beliebigen Stellen der Lineale Verschlußhaken (u, v, Abb. 4) befestigt werden können, die entweder über oder unter die Riegel fassen, bezw. bei einer Verschiebung gegen diese stoßen, so ist hierdurch jede gewünschte Zusammenstellung *gegenseitiger Verschlüsse* von Weichen und Signalstellungen ermöglicht.

3. Stellhebel in gezogener Lage.

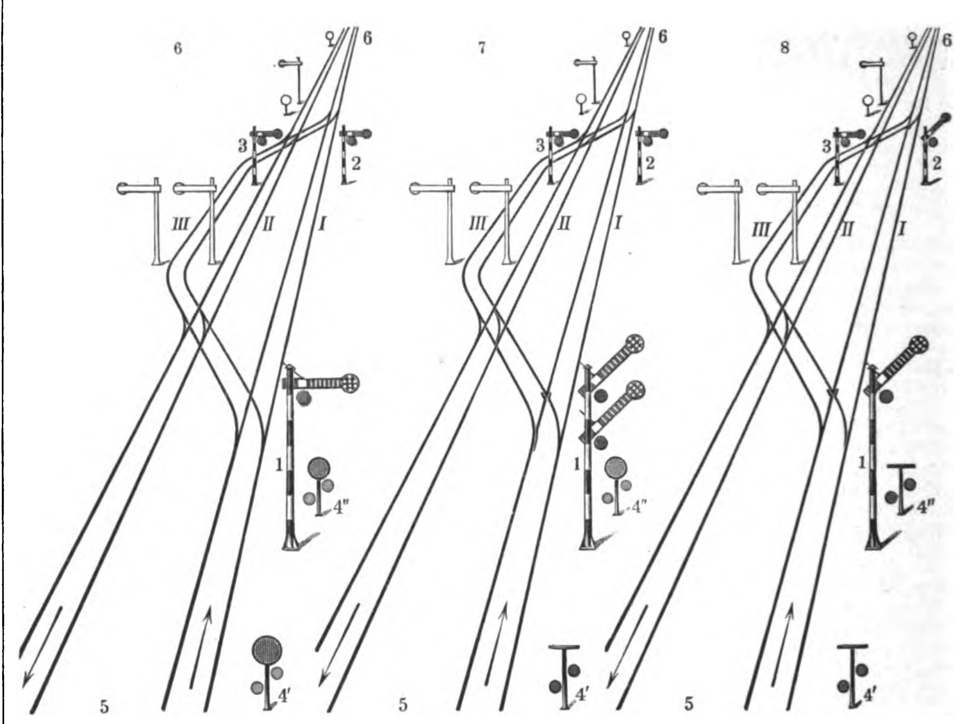


4. Verschluß-System von Rüppell.

Die *Kraftübertragung* zwischen Stellhebeln und Weichen wurde anfangs durch Gestänge-, später durch Stahldrahtleitung, neuerdings auch durch Luftdruck, Elektrizität, seltener durch Flüssigkeit hergestellt. Zur Übertragung der Bewegung von der Kraftleitung auf die Weichenzungen dienen Winkelhebel oder Seilrollen, die bei wichtigen Einfahrweichen mit *Spitzenverschlüssen* versehen werden. Diese sind so eingerichtet, daß die anliegende Zunge zwar fest mit der Backenschiene verklammert wird, jedoch ein „Aufschneiden" der Weiche möglich bleibt. In Abb. 5 ist ein solcher Spitzenverschluß dargestellt. In den beiden an den Weichenzungen befestigten Kloben sind die Verschlußhaken H und H_1 um die Bolzen c, c_1 drehbar angebracht. Sie schließen die Zungen mit den Backenschienen dadurch zusammen, daß sie um die fest mit den Schienen verbundenen Verschlußstücke K herumgreifen und so Zunge und Backenschiene verklammern. Die Verschlußhaken sind durch die Stange E verbunden, deren Fortsetzung die Weichenzugstange G bildet. Das Verschlußstück K und der Haken H sind in den Berührungsflächen nach einem Kreise geformt, dessen Mittelpunkt bei geschlossener Stellung in c liegt (s. links). In Abb. 5 ist die rechte Zunge verschlossen. Beim Umstellen dreht sich zunächst der Verschlußhaken H_1 um c_1; die rechte Zunge wird entriegelt, während sich die linke Zunge (zunächst noch ohne Drehung von H) der Backenschiene nähert. Dann folgt gleichzeitige Bewegung beider Zungen bis zur vollen Öffnung der rechtseitigen und bis zum festen Anliegen der linkseitigen und schließlich die Verriegelung der linken Zunge, indem der Haken H, sobald er an dem Verschlußstück K vorbeigeglitten ist, sich dann um c dreht und um K herumgreift. Beim *Aufschneiden*, d. h. Ausfahrt aus der Weiche ohne vorherige richtige Einstellung, wird zuerst die nicht anliegende Zunge von den Rädern näher an die Schiene herangedrückt; dadurch erfolgt die Entriegelung der andern verschlossenen Zunge und somit die Ermöglichung des Durchganges der zwischen Zunge und Schiene tretenden Spurkränze der Räder.

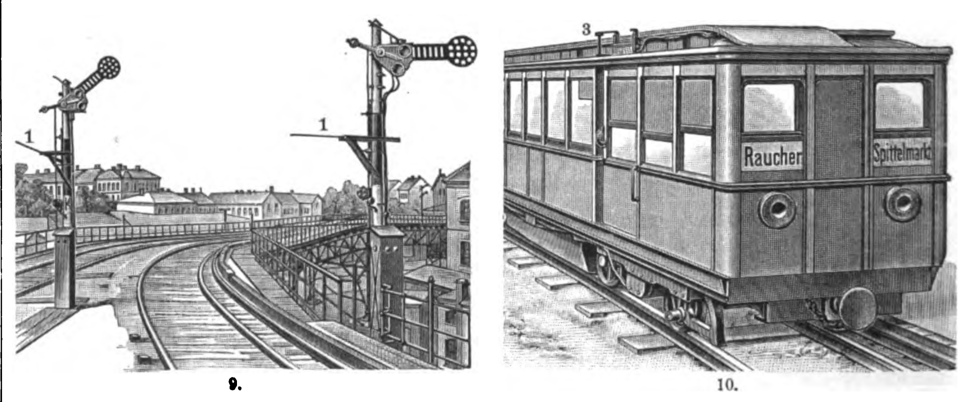


5. Spitzenverschluß (Zungenvorrichtung mit Hakenweichenschloß).



6–8. Bahnhofsignale einer zweigleisigen Strecke.

Der Bahnhof hat außer den beiden durchgehenden Gleisen I und II noch ein Überholungsgleis III, das für die Aufstellung von Güterzügen beider Richtungen bestimmt ist. Für die Richtung 5–6 ist 1 Einfahrsignal, 2 Ausfahrsignal des Hauptgleises, 3 Ausfahrsignal des Überholungsgleises. 4′ ist das Vorsignal für das Einfahrsignal, 4″ das Vorsignal für das Ausfahrsignal. In Wirklichkeit wird die Entfernung zwischen Einfahrsignal 1 und Vorsignal 4″ mindestens eine Zuglänge ausmachen. Daraus, daß das Vorsignal so dicht hinter dem Einfahrsignal steht, geht hervor, daß der Bahnhof von Zügen ohne Anhalten durchfahren wird. Ausfahrsignal 3 hat kein Vorsignal, da angenommen ist, daß alle Züge auf dem Gleis III anhalten. In Bild 6 stehen alle Signale auf Halt, es kann weder ein Zug einfahren noch ein Zug ausfahren. Die Signalstellung entspricht dem Zustand während einer Betriebspause. In der Dunkelheit zeigen dann die Hauptsignale rotes, die Vorsignale weißes Licht. Die Signalstellung nach Abb. 7 zeigt am Vorsignal 4′ freie Einfahrt, am Hauptsignal 1 Einfahrt nach Gleis III, da beide Arme gezogen sind und grünes Licht haben. Der Zug muß im Bahnhof auf Gleis III halten, da er keine Ausfahrt hat. Abb. 8 zeigt wiederum am Vorsignal 4′ freie Einfahrt, am Hauptsignal 1 freie Einfahrt ins Hauptgleis I. Da nun auch das Vorsignal 4″ und das Ausfahrsignal 2 freie Fahrt (Vorsignal umgelegt, Signalarm schräg aufwärts, grünes Licht) zeigen, so kann der einfahrende Zug, ohne anzuhalten, den Bahnhof durchfahren. Die nur weiß gezeichneten Signale sind die Signale für die Gegenrichtung 6–5 auf dem Hauptgleis II und dem Überholungsgleis III.



9 und 10. Vorrichtung zur Verhinderung des Überfahrens von Haltesignalen (Anhaltevorrichtung).

Der Stab 1 liegt bei Haltstellung des Signals wagerecht (Abb. 9 rechts) und ragt dabei in den Bereich einer Holzspreize 3, die auf dem Wagen (Abb. 10) durch einen mit dem Stromschalter und der Bremse in Verbindung stehenden Hebel getroffen wird. Wird die Holzspreize durch den Stab 1 weggeschlagen, dann dreht sich der Hebel und veranlaßt Stromunterbrechung und Bremsen des Zuges. Andere Anhaltevorrichtungen haben sich bisher nicht einzuführen vermocht.

Bahnbetriebs Folge zu leisten. In Ausführung der dem Reich durch die Verfassung vom 16. April 1871 übertragenen Regelung des Eisenbahnwesens sind von dem Bundesrat unter andern die nachfolgenden Vorschriften für die Eisenbahnen erlassen worden: Das Bahnpolizeireglement (jetzt Betriebsordnung vom 5. Juli 1892) für die Eisenbahnen Deutschlands vom 3. Juni 1870, nebst einer Signalordnung vom 4. Jan. 1875 (jetzt vom 5. Juli 1892) das Betriebsreglement für die Eisenbahnen Deutschlands vom 10. Juni 1870 (jetzt Verkehrsordnung vom 26. Okt. 1899; s. Eisenbahnverkehrsordnung). Weiterhin hat das Reich die Beziehungen der Eisenbahnen zur Post-, Telegraphen- und Zollverwaltung neu geregelt, zur erstern durch das Eisenbahnpostgesetz vom 20. Dez. 1875, zur Telegraphenverwaltung durch Bundesratsbeschluß vom 21. Dez. 1868 (betr. die Anlegung von Reichstelegraphenlinien auf dem Gelände der Eisenbahnen). Das Verhältnis der Eisenbahnen zur Zollverwaltung ist durch das Vereinszollgesetz vom 1. Juli 1869 und das im Anschluß daran vom Bundesrat 20. Dez. 1869 erlassene Eisenbahnzollregulativ, neu veröffentlicht unterm 18. Juli 1888, betreffend die zollamtliche Behandlung des Güter- und Effektentransports geregelt.

Wichtig für die Eisenbahnen ist ferner das Haftpflichtgesetz (s. d.). — Nachdem 1876 wesentlich auf Preußens Betreiben die sog. Tarifreform zustande gekommen war, folgte 1879—87 die Verstaatlichung fast sämtlicher bedeutendern preußischen Eisenbahnen. Das sog. Verwendungs- und Garantiegesetz vom 27. März 1882 enthielt Vorschriften über die Verwendung der Jahresüberschüsse der Eisenbahnverwaltung.

Von großer Bedeutung für die Weiterentwicklung des Eisenbahnwesens in Preußen war auch das Gesetz über Kleinbahnen und Privatanschlußbahnen vom 28. Juli 1892, das der Unternehmungslust Privater durch Schaffung einer sichern Rechtsgrundlage die Wege geebnet hat. Das Gesetz enthält unter anderm Vorschriften über das Recht, Anschluß an andre Bahnen zu verlangen, und die Pflicht, andern den Anschluß zu gestatten; es gibt dem Staat das Recht, den Erwerb solcher Bahnen, wenn sie eine entsprechende Bedeutung für den allgemeinen öffentlichen Verkehr erlangt haben, zu beanspruchen, und regelt eingehend die in diesem Fall zu zahlende Vergütung.

Völlig neugestaltet wurde das E. durch die RV. vom 11. Aug. 1919 und das Reichsbahngesetz vom 30. Aug. 1924. Nach Art. 92 der RV. waren die Reichseisenbahnen als ein selbständiges, wirtschaftliches Unternehmen zu verwalten; die Staatseisenbahnen der einzelnen Länder wurden in das neugeschaffene Unternehmen der »Deutschen Reichsbahn« aufgenommen und verloren ihre Selbständigkeit. Gemäß dem durch das Dawes-Abkommen nötig gewordenen Reichsbahngesetz vom 30. Aug. 1924 wurde die Deutsche Reichsbahngesellschaft (s. Reichsbahngesellschaft) geschaffen.

Eisenbahnschiedsgerichte, nach Bedarf einberufene oder ständig bestehende Schiedsgerichte zur Beilegung von Rechtsstreitigkeiten auf dem Gebiet des Eisenbahnwesens. Die E. können nur für ein Land gelten oder auch international sein. Zu letztern gehört namentlich das Berner Zentralamt, das auf Begehren internationale Streitigkeiten entscheidet.

Eisenbahnschienen, s. Beilage »Eisenbahnbau«.

Eisenbahnschulen, Lehrstätten zur Vorbereitung für den Eintritt in den Eisenbahndienst oder zur weitern Ausbildung von Eisenbahnbediensteten. Dem Bedürfnis einer höhern technischen Ausbildung für den Eisenbahndienst wird durch besondere Fachabteilungen an den bestehenden Technischen Hochschulen genügt. Zu den E. sind auch die Lehrlingswerkstätten in den Eisenbahnausbesserungswerken zu rechnen.

Eisenbahnsicherung (hierzu Beilage), umgreift alle Signal- und Sicherungsanlagen und -maßnahmen im Eisenbahnbetrieb, die notwendig sind, um die einzelnen Fahrzeuge und Züge in dem gewollten Abstand mit der richtigen Geschwindigkeit in der vorgeschriebenen Richtung ohne Gefährdung für sich und ihre Umgebung verkehren zu lassen. Die E. umfaßt also nicht nur das Eisenbahnsignalwesen (s. Eisenbahnsignale), sondern auch die Weichenstellwerke (s. Stellwerk), die Blockeinrichtungen und die Vorschriften, die für den Bahnhofs- und Fahrdienst erlassen sind. Vgl. auch Zugsicherung. *Lit.:* W. Cauer, Sicherungsanlagen im Eisenbahnbetriebe (1922); S. Scheibner, Die Kraftstellwerke der Eisenbahnen (2 Bde., Sammlung Göschen) und Die mechanischen Stellwerke der Eisenbahnen (3 Bde., Samml. Göschen); E. Schubert, Die Sicherungswerke im Eisenbahnbetrieb (1921); »Die Eisenbahntechnik d. Gegenwart« (Bd. 2, 4. Abschn. Signal- und Sicherungsanlagen); Hoff, Kumbier u. Unger, Das deutsche Eisenbahnwesen der Gegenwart (1923, 2 Bde.).

Eisenbahnsignale, Einrichtungen und Maßnahmen, die im Eisenbahnverkehr für die Weitergabe von regelmäßig wiederkehrenden Befehlen und Meldungen dienen. Die E. zerfallen in sichtbare und hörbare, in Fahr- und Verschiebesignale (je nachdem sie den Zugdienst oder die Verschiebebewegungen in Bahnhöfen regeln) und in Signale am Zuge.

Die wichtigsten sichtbaren Fahrsignale sind die Bahnhofs- und Streckensignale, die als verstellbare Flügel oder Scheiben (Formsignale), neuerdings auch als Lichtsignale (s. Tagessignale). die Einfahrt und Ausfahrt in und aus Bahnhöfen und Blockstrecken sperren oder freigeben: Einfahr- und Ausfahrsignale. Es sind in der Regel an hohen Masten drehbar befestigte Flügelarme, die in einer Stellung (z. B. Arm im rechten Winkel zum Mast) die Einfahrt in den von ihnen geschützten Streckenabschnitt sperren, in der andern Lage (z. B. Arm schräg nach oben) sie freigeben. Mit den Signalarmen sind Lichtsignale verbunden, die in der Nacht durch Stellung oder Farbe die Lage der Arme andeuten. Die Mastsignale werden als Hauptsignale bezeichnet, weil vor ihnen ein Vorsignal angeordnet ist, das das Hauptsignal wiederholt und so dem Führer rechtzeitig anzeigt, welches Signalbild er am Hauptsignal zu erwarten hat, sodaß er genügend Zeit hat, den Zug vor dem Hauptsignal sicher zum Stehen zu bringen.

Zu den sichtbaren Signalen gehören auch die Zeichen, die der Bahnhofsaufsichtsbeamte oder Fahrdienstleiter dem Zuge vor der Ausfahrt (zuweilen mit Hilfe eines Befehlsstabes) gibt, und die aus Armbewegungen bestehenden Verschiebesignale bei dem Umsetzen von Wagen und Zusammenstellen von Zügen in den Bahnhöfen. Schließlich gibt es auch noch Wärtersignale, die von Streckenwärtern vorkommendenfalls den vorbeifahrenden Zügen mit der Hand, der Signalfahne oder der Laterne gegeben werden. Diese E. ebenso wie die Verschiebesignale (s. Rangiersignale) werden in der Regel unterstützt durch hörbare Signale, die mit der Mundpfeife gegeben werden. Anderseits kann der Lokomotiv- oder der

Triebwagenführer mit der Dampf- oder der Preßluftpfeife vom fahrenden Zug aus Warnungssignale geben. Zu den hörbaren Signalen gehören auch die Läutewerke, die die Fahrt eines Zuges weitermelden und die elektr. Signale, die zur Sicherung der Blockstrecken dienen. Vgl. Beilage »Eisenbahnsicherung«.

Eisenbahnstationen, Haltestellen der Eisenbahn. Weiteres s. Bahnhof.

Eisenbahnsteuern, s. Eisenbahnabgaben.

Eisenbahnsystem, 1) in geographischem Sinn die räumliche Anordnung des in Haupt-, Neben- und Klein- (oder Lokal-) Bahnen gegliederten Eisenbahnnetzes in einem Land oder Landesteil; 2) in volkswirtschaftlichem und politischem Sinn die Art des Eigentums und der Verwaltung der Eisenbahnen; 3) in technischem Sinn die verschiedenen Arten der Erzeugung der zur Fortbewegung der Fahrzeuge erforderlichen Zugkraft und der Bahngestaltung. Nach Erzeugung der Zugkraft unterscheidet man:

A. Die Bewegung erfolgt durch eine den Zug begleitende Kraftquelle, und zwar:

I. Tierische Kräfte: Pferdebahnen, Bergwerksbahnen u. dgl.

II. Mechanische Kräfte: Lokomotivbahnen, mit Dampf-, Preßluft-, Öl-, Gas- oder elektrischem Akkumulatorenbetrieb. Dabei wird die Zugkraft ermöglicht:

a) durch die Reibung zwischen Schiene und Triebrad: Reibungs- od. Adhäsionsbahnen (gewöhnliche »Eisenbahnen«),

b) durch besondere Mittel zur Erhöhung oder zum Ersatz der Reibung, nämlich:

1) Klemmräder und Klemmschiene neben der gewöhnlichen Reibung der Triebräder (System Fell).

2) Seilrad mit Schlepptau oder Kette, die ruhend zwischen oder neben den Schienen liegt, entsprechend der Kettenschleppschiffahrt. [Sp. 142 ff.).

3) Zahnrad mit Zahnstange (s. Bergbahnen,

B. Die Bewegung des Zuges erfolgt ohne begleitende Kraftquelle, entweder durch die Schwerkraft allein oder in Verbindung mit einer Kraftübertragung von festen Punkten aus. Arten der Kraftübertragung für beide Fälle:

I. Mittels Rohrleitung, und zwar:

a) Luftverdünnung (also Ansaugen): Atmosphärische Eisenbahn mit Kolben im Rohr, das oben aufgeschlitzt war, um den Greifer durchzulassen, der den Zug faßte und mitnahm (veraltet).

b) Luftverdichtung oder Preßluft: Pneumatische Bahnen, Druckluftbahnen. Fahrzeug in geschlossenem Rohr durch Luftdruck bewegt.

c) Wasserdruck (bisher nur als Vorschlag).

d) Ausströmende Wasserstrahlen (s. unten: D.).

II. Mittels Treibseils:

a) Direkter Seilbetrieb.

1) Einfacher Aufzug. Seil nur an einem Ende durch den Zug belastet [belastet.

2) Seil oben über eine Rolle geleitet, beide Enden

α) Nur Schwerkraft als Antrieb, wenn die Nutzlast nur zu Tal geht und die Hebung der leeren Fahrzeuge mit bewirkt (so bei Steinbrüchen, Erzbergen und zur Personenbeförderung bei Bergbahnen).

β) Zugleich eine feste Kraftquelle, z. B. Dampf- oder elektrische Maschine zur Bewegung des Seils. So namentlich für Bergbahnen, wenn Wasser am obern Ende nicht verfügbar ist.

3) Seil ohne Ende, beiderseits über Rollen geleitet und angetrieben. Ankuppelung der Zuglast an beliebiger Stelle; unter Umständen mittels Greifervorrichtung vom Zuge (oder Wagen) aus. S. Kabelbahnen. Jetzt nicht mehr angewendet.

b) Indirekter Seilbetrieb: Agudios System, s. Bergbahnen (Sp. 145).

III. Gewichtlose Kraftübertragung von fester Kraftquelle aus mittels elektrischen Stroms; Fortleitung durch besondere Leitungen.

a) Betrieb mit elektrischen Lokomotiven vor Zügen.

b) Bewältigung des Verkehrs durch Triebwagen (Straßenbahnen und Nahverkehr).

Nach der Gestaltung der Bahn ergibt sich folgende Einteilung:

A. Fahrzeuge über der Bahn: als Zwei- und Einschienenbahn (s. Einschienenbahn).

B. Das Fahrzeug umgreift die Bahn rittlings mit Hilfe von untern wagrechten oder schräggestellten Führungsrollen (Reitwagenbahn). S. Einschienenbahn.

C. Fahrzeug unter der Bahn, an derselben hängend: Schwebebahnen (Hänge-, Luftbahnen):

I. Zweischienige Hängebahn.

II. Einschienige Hängebahn als Drahtseilbahn oder Hängebahn mit fester Schiene.

D. Hydraulische Gleitbahn: An Stelle der Räder sind Schuhe vorhanden, die auf breiten Schienen entlanggleiten, indem durch dazwischengepreßtes Wasser die Reibung zwischen beiden nahezu aufgehoben wird. Ohne praktische Bedeutung.

Eisenbahntarif, das Verzeichnis der Bedingungen und Preise (Tarife) für die Beförderung von Personen, Gepäck, Vieh, Leichen und Gütern aller Art auf den Eisenbahnen einschließlich der damit verbundenen Nebenleistungen. Der E. umfaßt also die Fahrpreise im Personenverkehr wie die Frachtsätze für Beförderung von Tieren und Sachen. Die Bemessung der Tarifsätze ist einmal abhängig von den Bestimmungen, die der Staat getroffen hat, ferner von der Wirtschaftslage und den Schwankungen der Wirtschaft, endlich von dem Wettbewerb andrer Eisenbahnen, der Wasserstraßen und andrer Verkehrsmittel. Der E. ist daher nichts Starres, sondern nur die Grundlage für stetige Veränderungen, die sich in Feststellung andrer Frachtsätze oder in Überweisung von Gütern in andre Tarifklassen äußern.

Personen- und Gepäcktarife. Die Tarifsätze, die für die Beförderung von Personen und Gepäck, außerdem für die Beförderung von Leichen und Expreßgut gelten, sind in dem zweiteiligen »Deutschen Eisenbahn-Personen- und Gepäcktarif« enthalten. Bei den Personentarifen wird für 1 km Entfernung ein Mindestsatz festgesetzt, der in den verschiedenen Wagenklassen verschieden ist; dieser Mindestsatz wird dann mit der Entfernung zwischen den beiden in Betracht kommenden Haltestellen multipliziert. Für Schnellzüge, Platzbelegen in D-Zugwagen und Benutzung von Schlafwagen werden Zuschläge erhoben, für die dann auch besondere Karten ausgegeben werden. Dagegen vermindern sich die Preise für Kinder unter 10 Jahren (Kinder unter 4 Jahren, für die ein besonderer Platz nicht beansprucht wird, werden frei befördert), für Militärpersonen unter gewissen im E. genannten Vorbedingungen, für Sonntags-, Monats-, Schülermonats- und Wochenkarten im Vorortverkehr und für gewisse besondere Fahrten, die kulturellen oder sozialen Zwecken, der Ertüchtigung der Jugend u. a. dienen. Besondere Sätze bestehen für die Mitnahme von Reisegepäck, für die Beförderung von Hunden, von Leichen, von Kranken in besondern Abteilen, für die Stellung von Sonderzügen und für die Beförderung von Expreßgut (besonders abzufertigendes und zu beförderndes Eilgut).

Eisenbahngütertarife. Da die zu befördernden Güter sehr verschiedenartig sind, so lassen sich keine Beförderungspreise für jeden Einzelfall aufstellen. Daher sind Preisabteilungen (Tarifklassen) festgesetzt, die bestimmte Güter oder Tiere und bestimmte Beförderungsarten von annähernd gleichen Anforderungen mit gleichen Beförderungsbedingungen zusammenfassen. Die Tarife der einzelnen Klassen

gelten entweder ausschließlich innerhalb des Bereichs einer bestimmten Eisenbahnverwaltung (Binnentarife) oder für den Verkehr zwischen mehreren Bahnverwaltungen (direkte Tarife; Verbandstarife). Zu den direkten Tarifen gehören die Ausfuhrtarife mit ermäßigten Sätzen für bestimmte Ausfuhrgüter. Im Gegensatz dazu bezeichnen Durchgangstarife Beförderungsbedingungen, die dem Verkehr fremder Bahnen untereinander dienen, sodaß die deutschen Bahnen an der Beförderung nur so weit beteiligt sind, als ausländische Güter über deutsche Strecken rollen. Abweichungen von den grundsätzlichen Beförderungsbestimmungen, den Normaltarifen, sind in Ausnahmetarifen zusammengestellt, die je nachdem, ob sie die Ein- und die Ausfuhr über die Häfen nach dem Ausland oder über die Landesgrenzen betreffen, Seehafenausnahmetarife oder Ausnahmetarife über die trockne Grenze heißen. Umschlagtarife beziehen sich auf den Übergang von Gütern, namentlich Massengütern (Kohlen, Getreide), vom Schiff der Binnenwasserstraßen auf die Eisenbahn oder umgekehrt. Die Rückvergütungstarife stellen eine Frachtermäßigung in Aussicht, wenn die Mengen der beförderten Güter einen festgesetzten Umfang überschreiten.

Nach der Form der Eisenbahntarife unterscheidet man Stationstarife, die nur für Verkehrsbeziehungen einzelner, im Tarif besonders aufgeführter Stationen gelten, ferner Kilometer- oder Entfernungstarife, aus denen einmal, im Kilometerzeiger, die Entfernung zwischen den in Betracht kommenden Stationen und dann, aus dem Frachtsatzzeiger, die Frachthöhe hervorgeht. Schnittarife sind solche Tarife, bei deren Bildung eine geeignete Station als Schnittpunkt angenommen wird und die vor und hinter ihr liegenden Stationen mit ihrer Entfernung und ihrem Frachtsatz bis zum Schnittpunkt in Tabellen zusammengestellt werden. Die Schnitttarife sind entweder Schnittentfernungstarife oder Schnittfrachttarife. Zwei Tabellen haben auch die Anstoßtarife, und zwar eine, die die Frachtsätze für die Knotenstationen enthält, und ein Verzeichnis der Anstoßstationen mit den an die Frachtsätze dieser Knotenstationen anzustoßenden Beträge.

Tarife mit gleichem Einheitssatz auf jede Entfernung nennt man reine Entfernungstarife, solche mit wechselnden Einheitssätzen Staffeltarife. Mit der größern Entfernung wird der Streckensatz billiger. Die Staffeltarife gehören zu den Differentialtarifen, weil 1 km Weglänge verschieden bewertet wird, je nachdem es in näherer oder weiterer Entfernung von der Abgangsstation liegt. Im weitesten Sinn versteht man unter Differentialtarifen jede Art ungleicher Frachtfestsetzung für die gleiche Beförderungsleistung.

Für den deutschen Güterverkehr bildet die Grundlage der »Deutsche Eisenbahngütertarif«, der aus zwei Teilen besteht. Von Teil I enthält die Unterabteilung A die allgemeinen Bestimmungen für den Güterverkehr und Vorschriften über die Verpackung und Verladung bestimmter Güter sowie Vordrucke für Frachtbriefe. Abteilung B enthält die allgemeinen Tarifvorschriften, die Güterverzeichnisse für Spezialwagen, die Gütereinteilung und den Nebengebührentarif. Teil I, B wird bei der Frachtberechnung zugrunde gelegt und ist daher andauernd Änderungen unterworfen. Teil II setzt sich aus einzelnen Frachtheften zusammen, in denen die verschiedenen Tarife zusammengestellt sind. Als Ergänzung zu ihm ist der »Frachtsatzanzeiger« herausgegeben, der innerhalb der einzelnen Klassenspalten die Frachtsätze für je 100 km in Pfennigwerten angibt. Im »Nebengebührentarif« sind die Gebühren für verschiedene Nebenleistungen der Eisenbahn zusammengestellt, die durch die Frachtsätze nicht gedeckt werden, z. B. Wägegeld, Ladegebühren und Krangeld, Lager- und Platzgeld, Gebühren für Angabe des Interesses an der Lieferung, Desinfektionsgebühr u. a.

Einheitssätze der Gütertarife der Reichsbahn.

A. Allgemeiner Klassentarif (vom 1. Okt. 1924).

Entfernung in km	Stückgut		Wagenladungen					
	Klasse							
	I	II	A	B	C	D	E	F
a) Abfertigungsgebühren für 100 kg in Goldpfennigen								
Alle Entfernungen	32	32	20	20	18	14	12	10
b) Streckensätze für das Tonnenkilometer in Goldpfennigen								
1—100	17,1	13,4	11,5	9,6	7,8	6,2	3,7	2,7
101—200 (Anstoß)	15,4	12,0	10,3	8,6	7,1	5,5	3,4	2,5
201—300 (Anstoß)	13,7	10,8	9,3	7,7	6,2	5,0	2,9	2,1
301—400 (Anstoß)	11,9	9,4	8,0	6,7	5,4	4,4	2,6	1,9
401—500 (Anstoß)	10,3	8,0	6,9	5,8	4,7	3,7	2,2	1,6
501—600 (Anstoß)	8,6	6,7	5,8	4,8	3,9	3,1	1,9	1,4
601—700 (Anstoß)	6,8	5,4	4,6	3,8	3,1	2,5	1,4	1,0
701—800 (Anstoß)	5,1	4,0	3,4	2,9	2,4	1,8	1,1	0,8
801—900 (Anstoß)	3,4	2,7	2,3	1,9	1,5	1,3	0,8	0,6
über 900 (Anstoß)	1,8	1,3	1,2	1,0	0,8	0,6	0,4	0,3

B. Allgemeiner Kohlen-Ausnahmetarif (vom 18. Sept. 1924).

Entfernung in km	a) Abfertigungsgebühren für 100 kg in Goldpfennigen	b) Streckensätze für das Tonnenkilometer in Goldpfennigen
Alle Entfernungen	11	—
1—350	—	3,0
351—400 (Anstoß)	—	1,1
401—500 (Anstoß)	—	0,7
501—600 (Anstoß)	—	0,3
601—700 (Anstoß)	—	0,2
über 700 (Anstoß)	—	1,4

Anstoß bedeutet, daß der Tarifsatz nur zwischen den dabei genannten Entfernungen gerechnet und zu den vorangehenden Sätzen addiert wird.

Wirtschaftliches. Das längere Gleichbleiben der Eisenbahn-Gütertarife ist für die kaufmännische und industrielle Kalkulation von größtem Vorteil. Volkswirtschaftlich hat dagegen die geringe Beweglichkeit der Tarife gewisse Nachteile. Sie verhindert, daß bei großer Nachfrage nach Frachtraum durch höhere Tarife die Beförderung weniger wichtiger Güter eingeschränkt, und daß bei geringer Nachfrage der Warenverkehr durch niedrige Tarife belebt wird, ein Umstand, der zur Verschärfung der Konjunkturschwankungen und der Krisen beiträgt. Die Hochkonjunktur wird nicht gedämpft und die Überwindung der Depression nicht erleichtert. Vgl. dagegen Binnenschiffahrt (Sp. 395). — Seinen Einfluß auf die Gestaltung der Eisenbahntarife benutzt der Staat, um auf Handel und Verkehr des Landes im Sinne der Handelspolitik (s. d.) einzuwirken.

Eisenbahntelegraphen, dienen der ordnungsmäßigen Durchführung des Eisenbahndienstes. Dem öffentlichen Verkehr sind die E. nur insoweit zugänglich, als sie von Reisenden, und außerdem an Orten, an denen sich entweder keine Reichstelegraphenstation befindet oder diese bereits geschlossen ist, von jeder Person in Anspruch genommen werden können.

Eisenbahntransportgefährdung wird, wenn sie vorsätzlich durch Beschädigung von Eisenbahnanlagen,

Beförderungsmitteln oder Zubehör derselben oder durch falsche Zeichen oder Signale auf der Fahrbahn herbeigeführt wird, mit Zuchthaus bis zu 10 Jahren, wenn sie fahrlässig in der angegebenen Weise bewirkt wird, mit Gefängnis bis zu 1 Jahr (oder mit Geld) und, wenn durch die Handlung ein Mensch ums Leben gekommen ist, mit Gefängnis von 1 Monat bis zu 3 Jahren bestraft. Gleiche Strafe trifft die Angestellten, wenn sie durch Vernachlässigung der ihnen obliegenden Pflichten einen Transport in Gefahr setzen. Verurteilte Angestellte sind zugleich für unfähig zur Beschäftigung im Eisenbahndienst zu erklären. Die vorsätzliche Zerstörung oder Unbrauchbarmachung von Eisenbahnen, Telegraphen und Transportmitteln während eines **Krieges** zum Vorteil des Feindes wird als Landesverrat mit lebenslänglichem Zuchthaus bestraft.

Eisenbahntruppen, s. Militäreisenbahnwesen.

Eisenbahnunfälle, s. Verkehrsunfälle.

Eisenbahnunterbau, s. Eisenbahnbau.

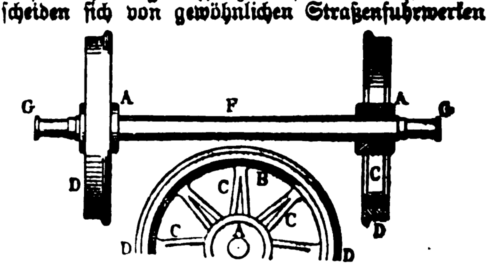
Eisenbahnverbände, vertragsmäßige Vereinigungen einer Anzahl von Bahnverwaltungen zum Zweck der Beseitigung oder bestimmten Regelung bestehender Wettbewerbsverhältnisse (dann auch Eisenbahnkartelle genannt) und, damit verbunden oder auch ausschließlich, zum Zweck der Erleichterung und Förderung des gemeinsamen Personen-, Gepäck- und Güterverkehrs. Die Mittel dazu bestehen zunächst in der Einführung gleichmäßiger, direkter Tarife, in einer Teilung des Verkehrs oder der Einnahmen nach bestimmten Grundsätzen, sodann in Vereinbarungen über Wagendurchgang (Eisenbahnkurswagen) usw.

Eisenbahnverein (Verein deutscher Eisenbahnverwaltungen). Der durch den Eisenbahnbetrieb bedingte enge Wechselverkehr zwischen den deutschen Verwaltungen führte 1847 zur Begründung dieses Vereins, der sich im Laufe der Zeit zu einem wertvollen Bindeglied für die dem mitteleuropäischen Eisenbahnnetz zugehörigen Bahnen gestaltet hat. Der Verein sucht das eigne Interesse und das des Publikums zu fördern. Außerdem fördert er auch die Eisenbahnwissenschaft durch Zeitschriften (»Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen« [seit 1861], »Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens in technischer Beziehung« [seit 1847] und »Statistische Nachrichten von den Eisenbahnen des V. d. E.V.« [seit 1852]) sowie durch Ausschreibung von Preisen für hervorragende Erfindungen usw. Unter den Werken des Vereins ist besonders das »Betriebsreglement« zu nennen, das der vom deutschen Bundesrat erlassenen Eisenbahnverkehrsordnung (s. d.) als Grundlage gedient hat, ferner die »Technischen Vereinbarungen« und die »Signalordnung«.

Eisenbahnverkehrsordnung (E.V.O.), die Zusammenfassung von Bestimmungen über die Beförderung von Personen und Sachen mit der Eisenbahn, besonders über die hieraus entstehenden Rechte und Pflichten zwischen den Eisenbahnen und den sie benutzenden Personen. Die z. Z. (1925) gültige E. trat 1. April 1909 in Kraft, sie ist durch zahlreiche Zusätze ergänzt. Gemäß § 453 ff. HGB. hat die E. den Charakter einer mit Gesetzeskraft ausgestatteten Ausführungsverordnung. Auf Kleinbahnen und die nicht dem öffentlichen Verkehr dienenden Bahnen findet die E. keine Anwendung. Neben der E. besteht das Betriebsreglement des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen; seine Gültigkeit erstreckt sich auf Frachtverträge, bei denen eine Beförderung aus dem Gebiet einer dem Verein angehörenden Eisenbahnverwaltung in das einer andern ebensolchen stattfindet. Eine gesetzliche Gültigkeit kommt dem Vereinsbetriebsreglement nicht zu. Es stellt vielmehr lediglich veröffentlichte Beförderungsbedingungen dar, die für die Beteiligten bindende Kraft dadurch erlangen, daß diese sich ihnen ausdrücklich (z. B. stets auf den Frachtbriefen) oder stillschweigend unterwerfen. Bestimmungen der Deutschen Reichsbahngesellschaft, welche die E. ergänzen, bedürfen der Genehmigung der Reichsregierung. Bei Tarifänderungen bedarf es der Aufnahme in die veröffentlichten Tarife.

Eisenbahnverwaltung, umfaßt die Gesamtheit aller Geschäfte, die zur Unterhaltung der Bahnen und der zugehörigen Anlagen, zur Beschaffung und Instandhaltung der erforderlichen Betriebsmittel (s. Eisenbahnbetriebsmittel), zur Ausführung und Überwachung des gesamten Betriebs- und Verkehrsdienstes und der sonstigen damit verbundenen Geschäfte erforderlich sind. Sie wird ausgeübt bei Staatsbahnen durch die verschiedenen Eisenbahnbehörden (s. d.), bei der Deutschen Reichsbahngesellschaft durch die Hauptverwaltung, bei Privatbahnen je nach ihrer Gesellschaftsform, z. B. Aktiengesellschaft, G. m. b. H., durch die gesetzlich vorgeschriebenen Stellen. Im engern Sinn wird unter E. zuweilen der eigentliche Betriebsdienst (s. Eisenbahnbetrieb) verstanden, der in den Stations-, den Strecken-, Zug- und den Fahrdienst zerfällt. Der Stationsdienst wird unter Leitung des Stationsvorstandes oder Bahnhofsvorstandes, auch Bahnhofsinspektor genannt, ausgeübt; im Streckendienst haben die Bahnmeister und Bahnwärter für den betriebssichern Zustand der ihnen zugewiesenen Streckenabschnitte und deren Bewachung zu sorgen. Die vorhandenen Stellwerke und einzeln zu bedienenden Weichen werden von Stellwerkwärtern und Weichenstellern bedient. Im Zugdienst sind tätig für die Führung und Bedienung der Lokomotiven die Lokomotivführer und -heizer, im Fahrdienst für die Leitung des Zugs der Zugführer, der im Zug durch den Packmeister im Gepäckwagen und die Schaffner im Verkehr mit den Fahrgästen unterstützt wird. *Lit.:* Sarter und Kittel, Die neue Deutsche Reichsbahngesellschaft (1924); Wehrmann, Die Verwaltung der Eisenbahnen (1913); Kienitz, Technik und Rechtskunde in der Eisenbahnverwaltung (1921).

Eisenbahnwagen (hierzu Tafel I und II), unterscheiden sich von gewöhnlichen Straßenfuhrwerken



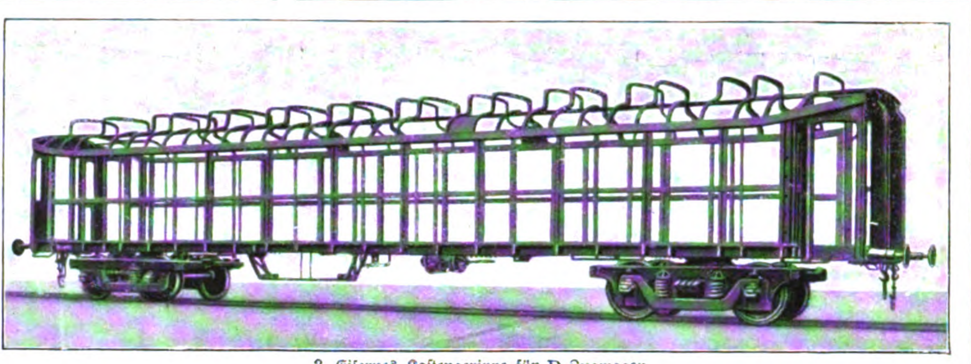
dadurch, daß 1) die Räder mit ihren Achsen fest verbunden sind, 2) die Laufflächen der Räder Spurkränze (vgl. Beil. »Eisenbahnbau«, Abb. 6) besitzen, 3) Lenkvorrichtungen fehlen.

Jeder E. besteht aus dem Untergestell, einem kräftigen Rahmen mit Rädern, Achsbüchsen, Federn, Puffern usw., und dem Oberteil oder Wagenkasten (statt dessen auch Kübel, Gefäße, offene Gestelle).

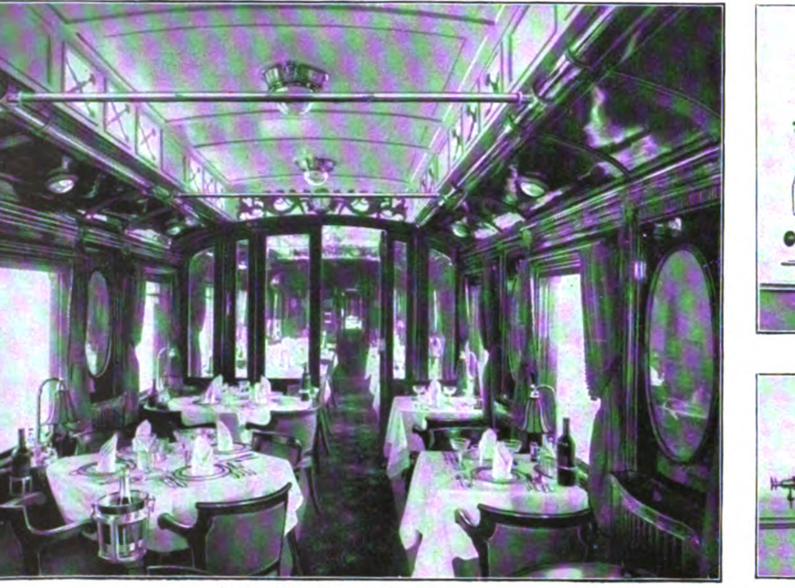
Die Räder sind entweder Speichenräder (Abb.) oder Scheibenräder und bestehen aus der Nabe A,

Eisenbahnwagen I

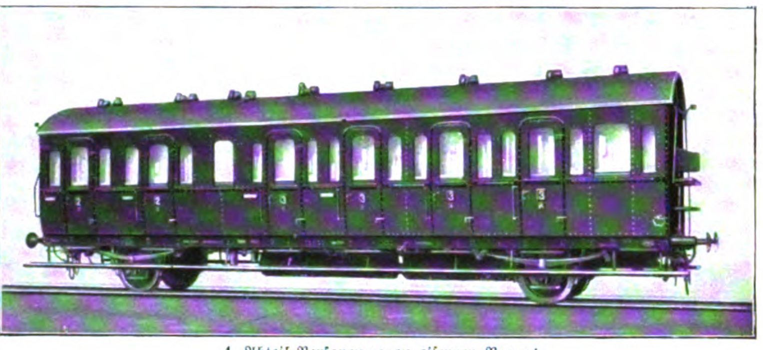
1. Vierachsiger Schlafwagen.



3. Eisernes Kastengerippe für D-Zugwagen.



2. Neuartige Innenausstattung eines Speisewagens.



4. Abteil-Personenwagen eiserner Bauart.



5. Sechsachsiger Tiefladewagen für 60 t Ladegewicht.

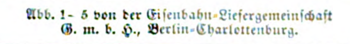
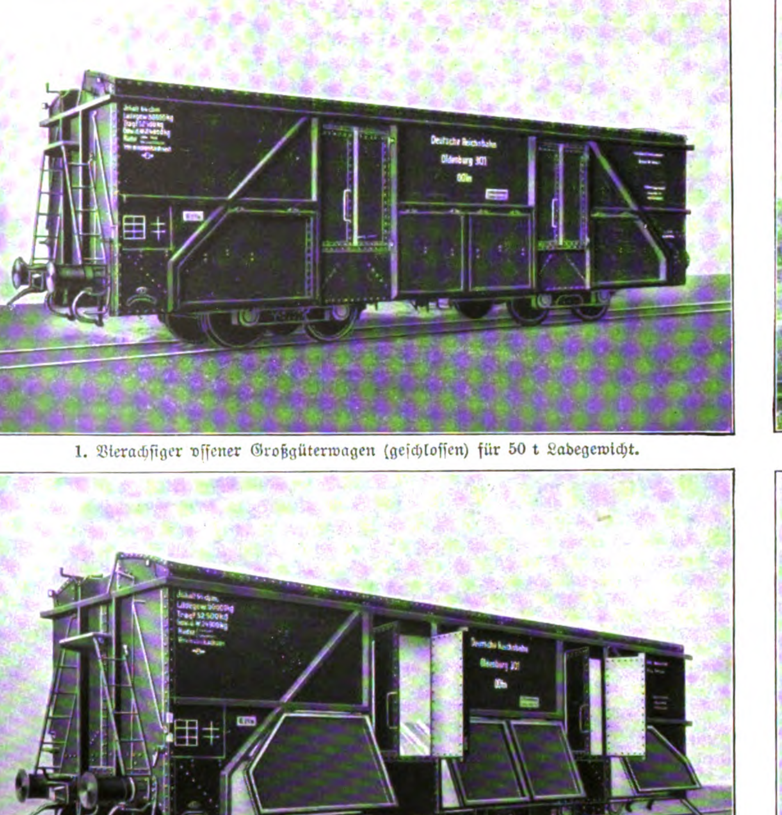


Abb. 1–5 von der Eisenbahn-Liefergemeinschaft G. m. b. H., Berlin-Charlottenburg.

Eisenbahnwagen II



1. Vierachsiger offener Großgüterwagen (geschlossen) für 50 t Ladegewicht.

2. Vierachsiger offener Großgüterwagen (geöffnet) für 50 t Ladegewicht.



3. Kesselwagen für Leuchtgas-Transport, Inhalt 23 cbm.



4. Kippwagen, 15 t Ladegewicht, Inhalt 10 cbm.

Abb. 1—4 von der Eisenbahn-Liefergemeinschaft G. m. b. H., Berlin-Charlottenburg.

den Speichen C (oder Scheiben), den Felgen B und dem warm aufgezogenen, meist durch einen Sprengring befestigten Radreifen D, der zur Verminderung seitlicher Schwankungen kegelförmig gestaltet ist. Die Radnaben sitzen fest auf der Achse F, deren Achsschenkel G von Lagerschalen umfaßt werden; die Lagerschalen ruhen zusammen mit einer Schmiervorrichtung in Achsbüchsen, die ihrerseits das Auflager für die Federn bilden.

Die E. ruhen auf zwei oder drei Achsen (Tafel I, 4) oder auf Drehgestellen, die ihrerseits zwei- oder dreiachsig sein können (I, 1 und 3). Die Zahl der Achsen richtet sich nach dem Wagengewicht; es muß so auf die einzelnen Achsen verteilt sein, daß der zulässige Raddruck (s. d.) bzw. Achsdruck nicht überschritten wird. Die Entfernung der Achsen voneinander, der sog. Radstand, richtet sich nach der Länge des Wagenkastens; er bedingt das gefahrlose Durchfahren der Gleiskrümmungen. Bei kleinem Radstand können die Achsen unverrückbar im Untergestell gelagert sein, bei dreiachsigen E. ist die mittlere Achse, Lenkachse, seitlich verschiebbar; bei langen Wagenkästen werden nur noch Drehgestelle eingebaut.

Der Rahmen besteht aus Längs- und Querträgern, von denen die beiden Endträger als Pufferbohlen dienen, die die Puffer sowie die Zug- und Stoßvorrichtung (s. Kuppelungen) tragen. Zur Versteifung der Längs- und der Querträger dienen Diagonalstreben. An den äußern Längsträgern sitzen Achsgabeln oder Achshalter, die zwar eine senkrechte Bewegung der Achslager, aber keine seitliche Bewegung gestatten. Bei Drehgestellen liegt der Rahmen des Wagenkastens auf einer Wiege auf, die in dem ebenfalls aus Längs- und Querträgern zusammengesetzten Rahmenwerk des Drehgestells hängt. Die Wiege ist mit einem Auflager oder einer Drehpfanne verbunden, sodaß das Drehgestell sich gegen den Wagen verstellen kann, aber von ihm mitgenommen wird.

Nach der Betriebsverwendung werden die E. eingeteilt in Personenwagen, Post- und Gepäckwagen, Güterwagen und Wagen für dienstliche Zwecke (Bahnbau und Bahnunterhaltung, Streckenbesichtigung, Messungen, Versuche usw.).

Die Personenwagen sind Abteilwagen mit Einsteigetüren in den Seitenwänden für jedes Einzelabteil (I, 4) oder Durchgangswagen mit einem einzigen oder mehreren großen Räumen, zu denen man von Endbühnen aus durch Seiten- oder Stirnwandtüren gelangt (I, 1). Zur Erzielung eines ruhigen Ganges erhalten die Personenwagen einen möglichst großen Achsstand und Drehgestelle, gute Federung, doppelte Fußböden und Seitenwände, Filz- oder Gummizwischenlagen zwischen Kasten und Untergestell. Das hölzerne Kastengerippe wird außen mit Blech verkleidet; neuerdings werden auch eiserne Wagen benutzt (I, 3 u. I, 4), die bei Eisenbahnzusammenstößen nicht so leicht wie hölzerne Wagen sich auf- und ineinanderschieben (»teleskopieren«). Nach der innern Ausstattung unterscheidet man Personenwagen 1., 2., 3., 4. Klasse oder solche mit mehreren Klassen, sowie Speisewagen (I, 2), Schlafwagen (I, 1), Salon-, Aussichts-, Kranken-, Ärzte-, Besichtigungswagen usw. Die Wagen 4. Klasse sind z. T. mit besondern Vorrichtungen für den Verwundetentransport im Krieg ausgerüstet (umlegbare Plattformgeländer, zweiteilige, breite Stirnwandtüren, Gestelle für Hängebetten usw.; vgl. Kriegssanitätswesen). — Die Erwärmung geschieht meist durch Dampfheizung. Dabei wird der Dampf dem Kessel der Lokomotive entnommen und durch die unter dem ganzen Zuge hingehende Hauptleitung den unter den Sitzplätzen liegenden Heizkörpern zugeführt. Die Verbindung der Leitungsrohre zwischen den Wagen erfolgt durch Schläuche. Die Lüftung wird durch Ventilationsklappen, jetzt auch durch Sauger u. dgl. bewirkt. — Die Beleuchtung erfolgt auf Hauptbahnen durch Gas oder durch Elektrizität. Am meisten wird Gasglühlichtbeleuchtung (von Pintsch-Berlin) verwendet. Dabei werden unter dem Wagen zylindrische, meist für 30—40 Brennstunden, d. h. für zwei Nächte, ausreichende Eisenbehälter angebracht, denen das Gas unter Druck zugeführt wird, und von wo es zu den Brennern gelangt. Der elektrische Strom für die Beleuchtung wird von Dynamomaschinen im Wagen oder von Akkumulatoren erzeugt, die von einer mittels Riemen von der Wagenachse angetriebenen Dynamomaschine geladen werden.

Die Postwagen enthalten zahlreiche Fächer zur Unterbringung der Briefe und Pakete, ferner Schreibplätze für die Beamten. Für das seitens der Bahn beförderte Reisegepäck dienen Gepäck- oder Packwagen. Bisweilen sind der Post- und der Gepäckraum in einem Wagen nebeneinander oder neben den Abteilen eines Personenwagens untergebracht.

Die Güterwagen bezeichnet man nach der Bauart (offene und bedeckte Güterwagen) oder nach dem Verwendungszweck (Spezialwagen). Offene Güterwagen kommen vor als Plattformwagen, Bordwand- (Hoch- und Niederbordwagen), Kohlen-, Koks- und offene Viehwagen, ferner Schemelwagen mit Drehgestellen für Langholz u. dgl. (I, 5), Trichterwagen (Selbstentlader) für Erze, Kohle (II, 1 und 2) und Kippwagen (II, 4) sowie gewöhnliche Erd- und Kieswagen, ferner als Wagen für die Beförderung von Gefäßen mit chemischen Flüssigkeiten, von leeren oder gefüllten Kesseln (II, 3), von Geschützen usw. Bedeckte Güterwagen dienen zur Beförderung von Stückgütern, Großvieh und Kleinvieh (Etagenwagen), ferner als Heiz- und Kühlwagen für Bier, Milch, Butter, Fleisch, Fisch, Geflügel usw. Die bedeckten Güterwagen sind großenteils mit darauf eingerichtet, für Kriegszwecke zur Beförderung von Mannschaften und Pferden verwendet zu werden. — Über die Bremsen der E. s. Bremsen.

Eisenbahnwerke (Eisenbahnausbesserungswerke, früher Reparaturwerkstätten genannt), die bahnseitig vorgesehenen Werkstätten zur Unterhaltung und rechtzeitigen Erneuerung der Fahrzeuge zwecks Erhaltung der Betriebssicherheit.

Eisenbahnwohlfahrtseinrichtungen, seitens der Eisenbahnverwaltungen eingerichtete Anstalten, die der Erhaltung und Förderung der Gesundheit und des Wohlbefindens ihrer Angestellten und deren Angehörigen dienen. Sie bestehen aus Aufenthalts- und Übernachtungsräumen sowie Speiseanstalten, in denen die Bediensteten während ihrer Dienstpausen Gelegenheit haben, sich umzukleiden, sich zu reinigen, zu ruhen und sich zu ernähren, ferner aus Ledigenheimen, Erholungsheimen und schließlich aus Siedlungshäusern für Beamte und Arbeiter und deren Familien.

Eisenbahnzeit, s. Einheitszeit.

Eisenbahnzentralamt, seit 1. April 1907 bestehende Behörde in Berlin, mit Wirkungsbereich im ganzen deutschen Reichsbahnbereich. Zu den Aufgaben des Eisenbahnzentralamts gehört die Gesamtverfügung über die Lokomotiven und Wagen, namentlich über die Güterwagen, ihre Beaufsichtigung hinsichtlich wirtschaftlicher Ausnutzung und die Abrechnung aus dem

Wagenverkehr, ferner die Beschaffung von Lokomotiven und Wagen, die Überwachung von deren Bau und die Abnahme auf den Lieferwerken, die Beschaffung von Kohlen und andrer Betriebsstoffe sowie der Oberbaubaustoffe, Ausgleich und Verwertung von Altstoffen usw.

Eisenbahn-Zonensystem, eine aus Ungarn (seit 1889) stammende Einteilung der Entfernungen auf Eisenbahnstrecken in Einzelabschnitte (Zonen), innerhalb derer für die Personenbeförderung der gleiche Fahrpreis erhoben, anstatt daß er nach der Kilometerlänge berechnet wird. Im Gebiet der Deutschen Reichsbahn ist das E. und damit der Zonentarif im Vorortverkehr eingeführt.

Eisenbahnzüge. Dem Gegenstand der Beförderung nach sind zu unterscheiden Personen-, Güter- und gemischte Züge, der Bestimmung nach Lokal- (Vorort-) und Fern- (durchgehende) Züge, dann Arbeiterzüge, die Arbeiter nach und von ihren Arbeitsstellen befördern. Nach der Schnelligkeit unterscheidet man Personen-, beschleunigte Personen- und Schnellzüge (auch Eil-, Expreß-, Kurierzüge genannt). Eilgüterzüge dienen der beschleunigten Beförderung von Gütern. Arbeitszüge werden bei Neubauten und Unterhaltungsarbeiten benutzt. Ferner sind zu unterscheiden fahrplanmäßige und außerfahrplanmäßige E.; zu jenen gehören die je nach Erfordernis in einem bestimmten Fahrplan verkehrenden Bedarfszüge, zu diesen die Sonder- (Extra-) Züge, die auch auf Verlangen Privater eingelegt werden. Die durchgehenden Schnellzüge sind aus vier- oder sechsachsigen, besonders ruhig laufenden Wagen 1. bis 3. Klasse zusammengestellt, die durch Brücken und Lederbälge verbunden sind (daher: Harmonikazüge oder D- [Durchgangs-] Züge). Besondere Luxusexpreßzüge hat die Internationale Eisenbahn-Schlafwagengesellschaft eingerichtet. Zur Hilfeleistung bei Eisenbahnunfällen stehen Hilfszüge (und Hilfsgerätewagen) ständig fahrbereit. Über Lazarettzüge im Kriege s. Kriegssanitätswesen; gepanzerte E., s. Panzerzüge.

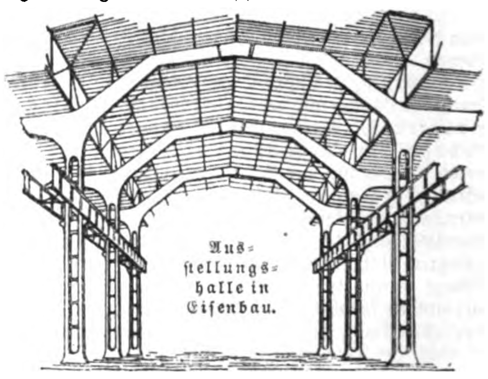
Eisenbahnzusammenstöße, s. Verkehrsunfälle.

Eisenbakterien, eine physiologische Gruppe von meist Fadenbakterien (Chlamydobakterien), die die Fähigkeit hat, in Wasser gelöstes kohlensaures Eisenoxydul zu oxydieren und das gebildete Eisenoxydhydrat (Rost) in ihrer Membran zu speichern. Sie gewinnen hierbei die Energie für die Kohlensäureassimilation, leben also autotroph (s. Autotrophe Pflanzen), obwohl sie chlorophyllfrei sind. Mit Ausnahme von Spirophyllum können sie indessen auch heterotroph durch Aufnahme organischer Stoffe leben. Die E. sind in eisenhaltigen Gewässern und Quellen verbreitet, wo sie oft an der Bildung ausgedehnter rostroter Aufschwemmungen beteiligt sind. Häufig sind z. B. Chlamydothrix (Leptothrix) ochracea *Mig.* (Ockerbakterie), die in Wiesengräben Fäden aus kurzen, aneinandergereihten Zellen bildet, die zur Fortpflanzung aus den Scheiden ausschwärmen und die ockerfarbigen leeren Scheiden zurücklassen, und Crenothrix (s. d.) polyspora (Brunnenfaden). Andre Arten bilden verzweigte Fäden, und bei Gallionella ferruginea, die namentlich in eisenhaltigen Mineralwässern auftritt, sind die Fäden in der Regel zopfartig gestaltet. Die Bildung des Raseneisensteins kann auch ohne Mitwirkung von Bakterien erfolgen, wird indessen durch ihre Gegenwart beschleunigt; es gibt Erze, die fast ganz aus den Scheiden von fädigen E. bestehen. Ein brauchbares Mittel zur Bekämpfung von E. in Leitungsröhren ist nicht bekannt. *Lit.:* Molisch, Die E. (1910); Lieske (im »Jahrbuch für wissenschaftliche Botanik« 1911 und 1912).

Eisenbart, Johann Andreas, * 1661 in Bayern, † 11. Nov. 1727 Münden a. d. Werra, ein wandernder Heilkünstler, Okulist, Stein- und Bruchschneider in Bamberg, war ein bedeutender Operateur, gilt aber im Lied »Ich bin der Doktor E.« (gedruckt zuerst in einem Kommersbuch von 1818) als der Typus der unwissenden Marktschreier. *Lit.:* Kopp, E. im Leben und im Liede (1900).

Eisenbasalt, metallisches Eisen führender Basalt.

Eisenbau, die Herstellung von Bauteilen oder ganzen Bauwerken aus Eisen. Da dieses gegenüber Holz und Stein bei gleicher Masse ein Vielfaches an Festigkeit aufweist, bei nicht annähernd dementsprechend hohem Gewicht, so hat es sich besonders bei Bauwerken, die weite Hohlräume umfassen oder große Öffnungen überspannen, sowie bei Hochbauten auf dem kostspieligen Baugrund der Großstädte an Stelle der ältern



Ausstellungshalle in Eisenbau.

Baustoffe eingebürgert. Das früher vorwiegend verwendete Gußeisen tritt wegen seiner Sprödigkeit und geringen Zugfestigkeit heute als Baustoff gegenüber Stahl, Walzeisen usw. ganz zurück. Im Ingenieurbau findet sich der reine E. vor allem bei Brücken, denen er ein sehr leichtes, luftiges Gepräge (vgl. Tafel »Brücken IV und V«) gibt; im Hochbau fast nur bei Nutzbauten, wie Bahnhofs- und Fabrikhallen und Gewächshäusern, die zunächst wenig Anteil an der künstlerischen Entwicklung hatten, die aber neuerdings so bedeutende und eigenartige Kunstformen zeigen, daß man geradezu von einem neuem Stil sprechen kann. Für Wohnhäuser eignet sich der E. wegen der Wärmeleitungsfähigkeit und Luftundurchlässigkeit des Eisens schlecht. Deshalb bildet man gern nur das tragende Gerüst aus Eisen und schließt seine Flächen mit andern Baustoffen ab (Eisenfachwerk). Die Formgebung des Eisenfachwerks lehnte sich anfänglich an die des Holzfachwerks an; neuerdings haben sich auch hier besondere Formen des Eisenbaues entwickelt (s. Abb.). *Lit.:* Boost, Eisenhochbau (1920); Gregor, Der praktische Eisenhochbau (1922—24); Foerster, Eisenkonstruktionen der Ingenieurhochbauten (1924); »Eisen im Hochbau« (hrsg. vom Stahlwerks-Verband A.-G., 1924).

Eisenbaum, Pflanzengattung, s. Sideroxylon.

Eisenbeize, färbetechnische Bezeichnung für schwefelsaures und für holzsaures Eisen (Eisenazetat), allgemein auch für alle Eisensalze gebraucht.

Eisenberg, 1) Stadt in Ostthüringen, (1925) 11300 überwiegend ev. Ew., zwischen Saale und Weißer Elster, an der Bahn Jena-Krossen, hat Schloß (Christiansburg), AG., Finanzamt, Gymnasium, Johanniterkrankenhaus, Maschinen-, Wurstfabriken und andre Industrie. — E., zur Markgrafschaft Meißen gehörig, fiel 1485 an die Ernestiner, war 1680—1707 Residenz einer nach E. genannten Seitenlinie des Gothaischen Hauses und fiel 1826 von diesem an Altenburg. *Lit.:* Back, Chronik der Stadt und des Amtes E. (1843); »Mitt. des geschichts- und altertumsforschenden Vereins zu E.« (1886—1922, 35 Hefte). — 2) E. in der Pfalz, bayr. Dorf, (1919) 3206 Ew., im pfälzischen Hügelland südw. von Worms, an der Bahn nach Grünstadt. — 3) E.-Moritzburg, sächs. Landgemeinde nördlich von Dresden, (1919) 1895 meist ev. Ew., an der Bahn Radebeul-Radeburg, umfaßt außer dem Dorf E. mit Landesgestüt das Schloß und Staatsforstrevier Moritzburg.

Eisenberge, aus Eisenerz (Magneteisen, Spateisenstein, Rot- und Brauneisenstein) bestehende Berge, im Ural, in Nordschweden (Kirunavaara), in Steiermark (Erzberg), bei Siegen, Schmalkalden (Stahlberg) usw.

Eisenbeton, Baustoff, bestehend aus Beton (s. d.), in den Eiseneinlagen eingebettet sind. Als Erfinder gilt der französische Gärtner Monier, obgleich er bereits eine Anzahl Vorläufer hatte; er stellte Pflanzenkübel aus einem mit Mörtel beworfenen Drahtnetz her (um 1867). Zunächst in Frankreich entwickelt (Hennebique), hat der E. in den letzten Jahrzehnten weitgehende Verbreitung in allen Ländern auf allen Gebieten des Bauwesens gefunden. Namentlich im Brückenbau (s. Brücken, Sp. 944) und Hochbau hat er erhebliche Bedeutung erlangt; neuerdings werden sogar Möbel, Maschinenteile, Eisenbahnwagen, Schiffe usw. aus E. hergestellt. Er vereinigt die Druckfestigkeit des Steins mit der Zugfestigkeit des Eisens, kann daher besonders für auf Biegung beanspruchte Bauteile verwendet werden, was ohne die Eiseneinlagen nicht möglich wäre. Ein Bauwerk aus E. ist ein einheitlicher Steinkörper; er bedarf nur geringer Unterhaltung, seine Lebensdauer ist fast unbegrenzt. Ein großer Vorteil des Eisenbetons ist auch seine Anpassungsfähigkeit an geradezu alle Bauformen sowie seine Feuersicherheit, ein Nachteil die hohe Schalldurchlässigkeit. *Lit.:* Empergers »Hb. für Eisenbetonbau« (3. Aufl. 1924); Zeitschriften: »Beton u. Eisen« (seit 1901), »Bauingenieur« (seit 1920), »Bautechnik« (seit 1923).

Eisenbetonpfähle, s. Grundbau (Pfahlgründung).

Eisenbetonschiffe, s. Schiffbau.

Eisenblau, s. Vivinait.

Eisenblauprozeß, s. Zyanotypie.

Eisenblech, besteht aus weichem und zähem Schweiß- oder Flußeisen. Das glatte (Schwarzblech) wird nach der Dicke eingeteilt in schwere oder Grobbleche (Panzerplatten, Schiffbleche, Kesselbleche, Baubleche) und in Fein- oder Sturzblech von 4,5 mm Dicke abwärts (Schloßblech 0,8—3 mm, Dachblech bis 3 mm, Rohrblech unter 1 mm). Jenes wird aus flachen Blöcken (Brammen), dieses aus Flacheisenstücken (Plattinen, Stürze) auf Walzwerken erzeugt. Die Plattinen werden glühend ausgereckt und dann quer ausgewalzt (Kreuzwalzen). Bei einer bestimmten Stärke biegt man sie in der Mitte zusammen, taucht sie in Lehmwasser, steckt mehrere ineinander (Doppeln) und walzt sie unter wiederholtem Glühen völlig aus. Zu Weißblech bestimmtes Blech wird mit Schwefelsäure gereinigt, in verschlossenen Töpfen geglüht und nach dem Erkalten blank gewalzt. Außer den glatten Eisenblechen kommen in den Handel: Buckelplatten oder Trogbleche, Tonnen- oder Hängebleche, Riffel- oder Rippenbleche, Waffel-, Warzen- und Wellbleche. Gewöhnliches E. (Schwarzblech) wird zum Schutz gegen Rost verzinnt (Weißblech) oder verzinkt (galvanisiertes E.).

Eisenblumen, sublimiertes Ferrichlorid, s. Eisensalze (Sp. 1390).

Eisenblüte, Mineral, s. Aragonit.

Eisenborazit, Mineral, blaßgrüner Borazit (s. d.).

Eisenboride (Boreisen, Ferrobor). Aus reduziertem Eisen und amorphem Bor oder aus Kalziumborat mit Eisensilizid im elektrischen Ofen erhält man E. wechselnder Zusammensetzung.

Eisenbrod (tschech. Železný Brod), Stadt im nördlichen Böhmen, (1921) 3089 tschech. Ew., an der Iser, Knotenpunkt der Bahn Turnau-Tannwald, hat Baumwollspinnerei und Glasperlenherstellung.

Eisenbromid, Eisenbromür, s. Eisensalze (Sp. 1389).

Eisenbronze, s. Bronze (Sp. 917).

Eisenburg, ungar. Komitat, s. Vas.

Eisenchamois (spr. -schämuā), mit Eisenbeizen auf Geweben hergestelltes Rostgelb.

Eisenchinin, zitronensaures, rotbraune, wasserlösliche, bittere Blättchen, dienen als Anregungs- und Kräftigungsmittel.

Eisenchlorid, Eisenchlorür, s. Eisensalze.

Eisenchrom und ähnliche Legierungen (Eisennickel usw.), s. Eisenlegierungen.

Eisendraht, s. Draht.

Eisenerde, Mineral, sow. erdiger Vivianit.

Eisenerz, Marktflecken in Obersteiermark, BezH. Leoben, (1923) 6337 Ew., 745 m ü. M., am Erzbach und an der Bahn Hieflau-Leoben, hat gotische Kirche (1279), BezG. und Hüttenwerke. Südöstlich liegt der seit vorrömischen Zeiten ausgebeutete Erzberg (1534 m), wo vorzüglicher Spateisenstein in Tagbau, im Winter in Stollenbau abgebaut wird (die Vorräte werden auf 200 Mill. t angegeben). Nordwestlich von E. liegt der kleine Leopoldsteiner See (619 m), östlich die Frauenmauerhöhle. Die alte »Eisenstraße« nach Vordernberg über den Prebichlpaß (1277 m) ist heute durch eine Zahnradbahn ersetzt. *Lit.:* J. Steiner-Wischenbart, 1564—1918. Erzberg-Literatur (1919).

Eisenerze (Eisensteine), zur Verhüttung auf Eisen (s. d.) geeignete Erze, sollen gewöhnlich mindestens 30 v. H. Eisen enthalten; am meisten benutzt man die oxydischen. Die wichtigsten E. sind: 1) Magneteisenstein (Magnetit, Magneteisenerz, s. d.) Fe_3O_4, Eisenoxyduloxyd mit 72,4 v. H. Eisen. Wegen seiner Dichtigkeit muß es vor dem Verschmelzen geröstet werden. Der Eisengehalt des Erzes beträgt 40 bis 60 v. H. Der in New Jersey (Ver. St. v. A.) vorkommende, an 17—25 v. H. Zinkoxyd enthaltende Franklinit (s. d.) wird auf Zink und Eisen (Spiegeleisen) verhüttet. 2) Roteisenstein (Roteisenerz, Eisenglanz, s. d.) Fe_2O_3, Eisenoxyd mit 70 v. H. Eisen. Häufig bildet er innig mit Ton, Kalk, Mergel oder Quarz gemengt den tonigen, kalkigen, mergeligen oder kieseligen Roteisenstein (s. d.). 3) Brauneisenstein (Brauneisenerz, s. d.) besteht aus Eisenhydroxyd, hat am häufigsten die Zusammensetzung $2Fe_2O_3$, $3H_2O$ und enthält dann 60 v. H. Eisen. Die meisten ältern Brauneisensteine zeichnen

sich durch Reinheit und günstiges Schmelzverhalten aus. Durch den Wasserverlust in der Hitze werden sie porös, reduzieren sich leicht und geben bei Mangangehalt ein besonders für die Stahlbereitung ausgezeichnetes Material. 4) Spateisenstein (Spateisenerz, Eisenspat, Stahlstein) besteht aus Ferrokarbonat $FeCO_3$, dem gewöhnlich noch Mangan-, Kalzium- und Magnesiumkarbonat beigemengt sind, der Eisengehalt schwankt von 30 bis 42 v. H.; der wertbestimmende Gehalt an Manganoxydul steigt häufig bis zu 11 v. H. Spateisenstein (s. d.) ist ein gutartiges, leicht reduzier- und schmelzbares Eisenerz und wird speziell zur Herstellung von Spiegeleisen geschätzt. Eine innig mit Ton und Mergel gemischte Abart ist der Toneisenstein oder Sphärosiderit, und ein durch Steinkohle schwarz gefärbter Toneisenstein ist der Kohleneisenstein oder Blackband; über diese s. Spateisenstein.

Eisenerzer Alpen, s. Alpen (Sp. 393).

Eisenextrakt (Extractum ferri pomati), s. Eisenpräparate.

Eisenfachwerk, s. Eisenbau.

Eisenfleckigkeit, s. Kartoffelkrankheiten.

Eisengarn, stark appretiertes und lüstriertes Watergarn (s. Garn) von großer Festigkeit zum Nähen.

Eisengeld soll durch die Lykurgische Gesetzgebung in Sparta eingeführt worden sein; es waren wahrscheinlich eiserne Barren und dienten zur Bestreitung der Geschäfte im Inland. Ganz aus Eisen hergestellte runde Münzen hat es früher nicht gegeben; einige bekanntgewordene runde Stücke sind als markenähnliche Gebilde anzusprechen. Erst im Weltkrieg erschienen die ersten Eisenmünzen; im Oktober 1915 ließ das Deutsche Reich Fünfpfennigstücke aus verzinktem Eisen prägen; die Verzinkung erfolgte durch Scherardisieren (s. Verzinken). Aus 1 kg Eisen wurden 400 Fünfpfennigstücke ausgebracht oder 280 Zehnpfennigstücke, von denen die ersten im Februar 1916 ausgegeben wurden. Für das besetzte russische Gebiet ließ das Deutsche Reich Eisenmünzen zu 1, 2 und 3 Kopeken prägen. Auch Österreich-Ungarn ließ eiserne Zwanzighellerstücke prägen, aus 1 kg 300 Stück. — Über das E. der Naturvölker s. d.

Eisengießerei, ein Zweig der Gießerei (s. d.). Als Gußmaterial dient weißes und graues Roheisen, am besten umgeschmolzen (Gußeisen). Graues Roheisen wird wegen seines Siliziumgehalts dünnflüssig, sodaß es die Formen gut ausfüllt, dehnt sich beim Erstarren aus, sodaß der Guß scharf wird. Weißes und halbiertes Eisen dient z. B. für Hartguß und sog. schmiedbaren Guß, phosphorhaltiges Eisen seiner Dünnflüssigkeit wegen für Kunstguß. Gießereiroheisen darf höchstens 0,1 v. H. Schwefel und 0,2 v. H. Chrom oder Kupfer enthalten. Das Gießen von schmiedbarem Eisen (Flußstahl und Flußeisen) bezeichnet man als Stahlgießerei. Gewöhnlich werden verschiedene Eisensorten gemischt (gattiert); so erhält man Silbereisen für Gußwaren hoher Zähigkeit.

Hochofenguß, bei dem das Eisen unmittelbar aus dem Hochofen vergossen wird, ist nur mit Holzkohlenroheisen ausführbar. Fast immer wird das Eisen zunächst umgeschmolzen. Dies erfolgt in Tiegeln für kleine Gußstücke, selten in Flammöfen für große Eisenblöcke, die nicht zu wenig Silizium und Mangan enthalten dürfen, meist in Schachtöfen (Kuppelöfen) für 2—3 t stündlicher Leistung (s. Beilage »Gießerei«). Man wärmt sie zunächst durch Holzfeuer an, wirft Koks (Füllkoks) bis zu einem Drittel der Ofenhöhe allmählich zu, läßt das Gebläse an und schmilzt unter abwechselndem Aufgeben (Gichtsetzen) von Eisen und Koks.

Zur Herstellung der Gußformen (Formerei) dient bildsamer und luftdurchlässiger Sand, und zwar magerer (grüner) Formsand mit 5—10 v. H. Ton, häufig im Gemisch mit 10 v. H. Kokspulver oder Steinkohlenmehl, oder fetter Sand (Masse) mit mehr als 15 v. H. Ton. Die Formen aus ersterem werden naß verwendet, wodurch die Gußstücke eine harte Gußhaut erhalten, die vor dem Feilen fortgemeißelt werden muß. Die Formen aus Masse (und Lehm) werden vor dem Gießen getrocknet. Beim Schalen- oder Kokillenguß nimmt man als Formen eiserne Schalen oder Kapseln (s. Hartguß). Zur Herstellung der Formen dienen meist hölzerne Modelle, die um das Schwindmaß des Holzes ($^1/_{96}$) größer als die Abmessungen der Gußstücke sind. Das Modell wird in den Sand eingedrückt, oder zweckmäßiger wird der Sand auf das Modell geschüttet und durch Feststampfen angedrückt. Hohlkörper formt man mit einem Vollmodell und spart den Hohlraum durch besonders angefertigte Kerne (Kernguß) aus. Diese Kerne werden aus fettem Sand oder Lehm mittels Formen (Kerndrücker, Kernkasten) oder mittels einer Drehbank (Drehlade) hergestellt. Kernstücke (Zulagen) füllen Aussparungen in der Form aus, die das Modell hinterläßt. — Bei der Herdformerei für flache und sehr großflächige Gußstücke (Ofenroste, Fundamentplatten, Fensterrahmen u. dgl.) erhält der Herd eine Lage Formsand, in den das Modell eingelegt oder eingegraben wird, unter gleichzeitigem Anhäufen des Sandes an den Modellflächen mit kleinen Schaufeln (Andämmen). Dabei bleibt die Form offen oder wird mit einer Platte u. dgl. überdeckt (offener und bedeckter Herdguß). Weitaus am häufigsten ist die Kastenformerei, bei der die Form in besondern Gefäßen (Kasten, Flaschen, Laden) gebildet wird. Diese bestehen aus zwei (selten mehr) viereckigen eisernen Rahmen. Man legt das Modell oder seinen Teil mit der Schnittfläche auf ein Modellbrett, setzt den einen Kastenteil (Unterkasten) darüber, siebt auf das Modell feinen Formsand, drückt ihn an, füllt den ganzen Raum mit Sand, stampft diesen fest, streicht den Überschuß ab, legt ein zweites Brett auf, dreht den Kasten um, legt den zweiten Modellteil auf den ersten, beutelt trocknen Sand (Scheidesand) auf, setzt den zweiten Kastenteil (Oberkasten) auf, formt in derselben Weise ein, wobei Kanäle zum Eingießen und zum Entweichen der Luft (Windpfeifen) ausgespart werden, nimmt den Oberkasten ab, das Modell heraus, bepudert die Form innen mit Koks- oder Kohlenstaub und setzt die Kastenteile zum Eingießen zusammen. Bei geschlossenen Formen bringt man von ihren höchsten Punkten ausgehende senkrechte Kanäle an, die den Anprall des Eisenstroms mildern sollen (Steiger). Große Gegenstände werden in tiefen Gruben (Dammgruben) geformt und gegossen. Von Wichtigkeit ist die Anordnung des Gießkopfes. Erleichtert wird das Formen durch Modellplatten, auf denen die Modellteile genau einander gegenüber befestigt sind und die das Zusammensetzen der Modellteile überflüssig machen. In der Lehmformerei wird das Formmaterial mittels Schablonen (Schablonenformerei) verarbeitet. Bei hohlen Gußstücken, z. B. einem Zylinder, bildet man erst aus Lehm den Kern um ein Mauerwerk als Grundlage, überpinselt den Kern mit Aschewasser (Schlichte), überzieht ihn mit Lehm, dreht diesen mit der Schablone

ab (Hemd, Dicke), schlichtet und formt darüber eine dritte Schicht (Mantel). Nach dem Brennen wird der Mantel abgehoben, das Hemd entfernt und der Mantel, der im Innern die äußere Form des Gußstücks auf dem Hemd als Modell erhalten hat, wieder über den Kern gebracht, wobei man den Hohlraum für den Guß ausspart. Zum Trocknen oder Brennen der Masse- und Lehmform dienen Kammern oder eine in ihrem Innern angebrachte Feuerung oder ein eingesetzter Korb mit brennendem Koks. Eine Besonderheit in der E. bildet der Röhrenguß in senkrechter Lage, mit einer Vorrichtung zum Herausziehen des Modells und zum Einsenken des Kerns von oben. Die Form aus Masse wird durch hindurchstreichende Feuergase getrocknet und in derselben Lage ausgegossen. Über die in der E. benutzten Formmaschinen s. Gießerei.

Das Gießen in die Formen erfolgt durch »Laufenlassen« vom Hoch- oder Kupolofen durch eine Rinne (Gosse) oder gewöhnlich mittels Gießkellen und Gießpfannen, in denen man das Eisen auf die richtige Temperatur abkühlen lassen kann. Kleinere Gießkellen (15—25 kg Inhalt) werden von einem Mann mit der Hand gefaßt, größere Pfannen (100—150 kg), wie die Gabelpfanne (Abb. 1), von 3—4 Mann. Noch größere werden durch Kran nach den Formen befördert. Eine solche Kranpfanne P (Abb. 2) hängt in einem Gürtel a an dem

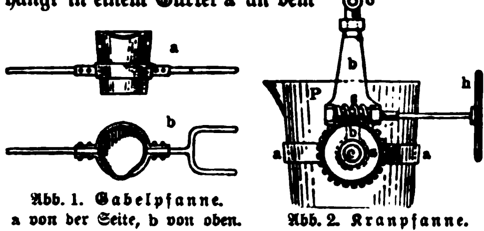


Abb. 1. Gabelpfanne. a von der Seite, b von oben. Abb. 2. Kranpfanne.

Bügel b, der durch die drehbare Öse o den Haken der Krankette aufnimmt. An b ist die Schnecke s gelagert, die in ein auf dem Drehzapfen c festgekeiltes Zahnrad z eingreift und durch Handrad h gedreht werden kann. So läßt sich die Pfanne P ohne zu großen Kraftaufwand um die Zapfen c kippen. Große Pfannen werden auch ohne Kran durch ein Fahrgestell nach der Gießstelle befördert. Das Gießen muß ohne Unterbrechung unter schnellem und frühem Entzünden der sich bildenden Gase geschehen. Damit durch mitgerissene Luft und Schlacke (Schaum) sich im Gußstück nicht ungleichmäßige Stellen und Poren bilden, benutzt man einen Abscheider (Abb. 3). Er besteht aus einem ovalen, aus feuerfestem Ton gebrannten

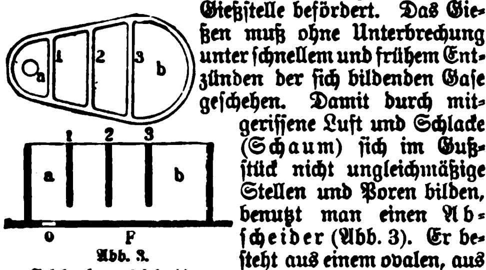


Abb. 3. Schlackenabscheider.

Rahmen mit drei Scheidewänden 1, 2, 3, die nicht bis zum untern Rand reichen, und wird so auf die Gußform F gesetzt, daß die kleinere Kammer a über dem Gußloch o steht. Wird das flüssige Metall in die Kammer b gegossen, so läuft es unter den Rändern der drei Scheidewände, die den Schaum zurückhalten, rein in die Form. Die aus den Formen genommenen Gußwaren werden vom anhaftenden Formmaterial befreit (geputzt). Eingüsse, Windpfeifen und Nähte werden abgeschlagen, glatt gemeißelt oder mit Schleifsteinen oder Sandgebläse geschliffen. Gußwaren, die von einer Spannung befreit oder weicher gemacht werden sollen, unterliegen dem Anlassen (Tempern) in der Glühhitze. Durch das Glühen in sauerstoffhaltenden Stoffen (Roteisenstein) werden die Gußstücke entkohlt und in schmiedbaren (adoucierten, getemperten) Guß übergeführt. So behandelt man Waren, deren Herstellung aus Schmiedeisen zu teuer werden würde (Schloßteile, Schlüssel usw.). Beim Blackheartguß (s. Eisen, Sp. 1330) werden die Stücke nur oberflächlich entkohlt.

Geschichtliches. In China hat man bereits 700 v. Chr. Eisen gegossen. Geschütze sollen schon 1388 von Beham in Memmingen gegossen worden sein und fanden Anwendung 1422 im Hussitenkrieg. Gußeisenkugeln wurden Mitte des 15. Jh. in Flandern, und zwar in Kokillen, gegossen. Als Handelsware erschienen Eisengußwaren erst im 16. Jh. Zur Anfertigung der Formen bediente man sich früher nur des Lehms, des Sandes erst, als die Abgüsse auf offenem Herd hergestellt werden konnten. Kokillen zum Guß der vollen Munition waren bei den Engländern noch 1785 im Gebrauch. Von 1751 an formte das Eisenhüttenwerk zu Zehdenick in Sand. Eiserne Geschütze wurden in eisernen Kästen in Sandformen zuerst in England gegossen und in Frankreich 1798 allgemein eingeführt. In Deutschland begann der Geschützguß nach der neuen Formmethode 1809 zu Gleiwitz und in der kgl. Eisengießerei zu Berlin. Auch zum Gießen von Kochgeschirren und Steinkohlenöfen für Zimmerheizung wurden (von der Mitte des 18. Jh. ab) beide Arten der Sandformerei mit großem Erfolg ausgebildet, obgleich sich die reine Lehmformerei dafür noch sehr lange erhalten hat. In Frankreich wurde 1762 der Sandguß in Kästen vereinzelt zur Anfertigung von Röhren angewendet. Von großer Bedeutung wurde die Einführung des Umschmelzbetriebs durch die Erfindung des Kupolofens 1770 bis 1780 von Wilkinson in England. In Kunstguß fertigte zuerst Einsiedel in Lauchhammer eiserne Statuen (1782). Zum Formen wurde noch die Lehmformmethode unter Benutzung von Wachs zur Aussparung der Eisenstärke (Dicke) angewandt, bis zuerst Stilarsky 1813 in Berlin eine in Wachs modellierte Statue von 30 cm Höhe im fetten Sand mit Kernstücken erfolgreich formte. Von Berlin aus verbreitete sich die Kunstgießerei in Eisen nach Gleiwitz und dann weiter namentlich nach Ilsenburg a. H. Das Ausland befaßte sich damit erst später, als die in London und Paris ausgestellten feinen Erzeugnisse der deutschen E. dazu angeregt hatten. Besonders leistete Durenne in Paris seit 1867 im Statuenguß Vorzügliches. Der Guß feinerer flacher Gegenstände blieb eine Spezialität einzelner deutscher Gießereien, namentlich der Ilsenburger.

Lit.: Schott, Die Kunstgießerei in Eisen (1873); Rott, Fabrikation des schmiedbaren und Tempergusses (1881); Dürre, Hb. des Eisengießereibetriebs (3. Aufl. 1890—96, 2 Bde.); Kirchner, Die Kupolöfen für Gießereien (1891); Ledebur, Hb. der Eisen- und Stahlgießerei (2. Aufl. 1892); Beck, Geschichte des Eisens (1892—1901, 5 Bde.); Novotny, Die Schablonenformerei (2. Ausg. 1898); Messerschmitt, Kalkulation und Technik der E. (3. Aufl. 1902); B. Osann, Lb. der Eisen- und Stahlgießerei (3. Aufl. 1918). »Gießereizeitung« (Berlin, seit 1904).

Eisenglanz (Glanzeisenerz), Mineral aus Eisenoxyd mit 70 v. H. Eisen, zuweilen mit Titansäure und Eisenoxydul, findet sich in rhomboedrischen,

pyramidalen und tafelartigen, in den sog. Eisenrosen fächerartig und rosettenförmig gruppierten Kristallen, auch derb in körnigen, schaligen und schuppigen Aggregaten. E. ist eisenschwarz, oft bunt angelaufen, metallglänzend, nur in sehr dünnen Lamellen blutrot durchscheinend und gibt einen kirschroten Strich; spez. Gew. 5,2. E. findet sich in Hohlräumen von Silikatgesteinen und derbem Roteisenstein, auf Laven (Vesuv, Ätna, Auvergne) usw.; schöne Kristalle kommen von Elba und vom Sankt Gotthard, von Altenberg in Sachsen usw. Ein großes Lager von E. besitzt Elba, wo das Mineral seit ältester Zeit als Eisenerz gewonnen wird; auch in Schweden (zu Gellivara, Norberg usw.) und auf der Michigan-Halbinsel finden sich abbauwürdige Lager. In feinschuppigen Aggregaten bildet der E. den **Eisenglimmer**, der im Eisenglimmerschiefer (s. d.) vorkommt. Noch feinere, zartere Schuppen besitzt der E. in dem rot abfärbenden und fettig anzufühlenden **Eisenrahm**, der sich auf Klüften in kristallinischen Schiefern und vereinzelt auf Roteisenerzlagern findet. Durch zarte, feine Blättchen von E. entsteht in vielen Mineralien eine Rotfärbung und ein eigentümlicher Schiller (Karnallit, Sonnenstein, Stilbit usw.). Eine mikro- und kryptokristallinische Abart von E. ist der Roteisenstein (s. d.).

Eisenglimmer, Mineral, s. Eisenglanz.

Eisenglimmerschiefer, ein Glimmerschiefer (s. d.), in dem der Glimmer ganz oder z. T. durch Eisenglimmer oder Eisenglanz vertreten ist. E. findet sich besonders in Brasilien (**Itabirit**) und im Ural usw.

Eisengneis, ein glimmerarmer Gneis (s. d.) mit sehr viel Magneteisen oder Eisenglanz, findet sich besonders am Wetternsee in Schweden.

Eisenhammer, zur Bearbeitung von Schmiedewerkstücken dienender, durch Elementarkraft betriebener Hammer. Auch das Werk, auf dem Eisen durch Hämmer bearbeitet wird (seit dem 14. Jh.).

Eisenhart, August von, bayr. Staatsrat, * 3. Nov. 1826 München, † das. 21. Dez. 1905, war 1869—1876 Kabinettssekretär des Königs Ludwig II. Seine Gemahlin, Luise v. Kobell (s. d.), schilderte seine politische Tätigkeit in »Unter den vier ersten Königen Bayerns« (1894, 2 Bde.) und »König Ludwig II. und Fürst Bismarck im Jahre 1870« (1899).

Eisenhauer, Säbelklinge, die bei der Probe einen eisernen Nagel durchhauen mußte, ohne eine Scharte anzusetzen (14.—16. Jh.).

Eisenhoit (Eisenhut), **Anton**, Goldschmied und Kupferstecher, * 1553 oder 1554 Warburg in Westfalen, † das. 1603, in Italien gebildet, seit 1585 in seiner Heimat tätig, schuf für die Familienkapelle des Fürstbischofs von Fürstenberg in Paderborn kostbare Silbergeräte (jetzt in Herdringen), Kruzifix, Kelch, Weihrauchkessel mit Sprengwedel, Rauchfaß u. a., in denen gotische und Renaissanceornamente geschmackvoll verbunden sind. Auch Stiche sind von ihm bekannt. *Lit.*: J. Lessing, Die Silberarbeiten des Anton E. (1879).

Eisenholz, Bezeichnung für verschiedene Holzarten, meist aus heißen Ländern, die dunkelfarbig, schwerer als Wasser und so hart sind, daß sie sich nur mit den besten Werkzeugen bearbeiten lassen. Am bekanntesten sind die Hölzer von Acacia melanoxylon in Australien, A. sideroxylon auf den Antillen, Argania sideroxylon in Marokko, Blackwellia foetida auf Ternate, Caesalpinia ferrea in Brasilien, Casuarina-Arten in Australien, Ceanothus ferreus (**karibisches E.**) auf den Antillen, Citharexylon quadrangulare (**weißes E.**) in Westindien, Cryptocarya ferrea auf Java, Cupania (Stadmannia) sideroxylon auf Mauritius, Erythroxylon areolatum (**Cartagena-E.**) auf Jamaica, Eucalyptus-Arten in Australien, Fagraea peregrina (**Königsholz**, **E. von Sumatra**, **Tembesuholz**) auf Sumatra, Inga-Arten auf den Molukken und Antillen, Mesua ferrea und M. speciosa (**ceylanisches**, **ostindisches E.**) auf Ceylon, Mimusops-Arten auf den Molukken, Metrosideros vera (Nania vera, **echtes** oder **Molukken-E.**) auf Amboina, Olea undulata am Kap, Ostrya virginica in Nordamerika, Robinia tomentosa (Swartzia tomentosa, **Panakokoholz**, **E. von Cayenne**) in Guayana, Siderodendron ferreum in Westindien, Sideroxylon-Arten in Afrika und dem tropischen Amerika. **E. von Jamaica**, s. Fagara. E. dient zu Handwerkszeugen, Drechslerarbeiten, Walzen usw.

Eisenhut, Pflanzengattung, s. Aconitum.

Eisenhut, breitkrempige eiserne Sturmhaube ohne Visier und Genickschirm, s. Rüstungen. — E., im Wappenwesen, s. Heroldsbilder und Pelzwerk.

Eisenhut, höchster Gipfel der Stangenalpe (s. Alpen, Sp. 393), 2441 m.

Eisenhütlein, Bezeichnung für das Eisenhutmuster im **Wappenwesen** (s. Heroldsbilder und Pelzwerk).

Eisenhütte, industrielle Anlage zur Gewinnung von Eisen.

Eisenhüttenleute, Verein deutscher, Sitz Düsseldorf, hervorgegangen 1881 aus dem 1860 gegründeten Technischen Verein für Eisenhüttenwesen, bezweckt die Ausbildung des Eisen- und Stahlhüttenwesens, die Wahrnehmung der Interessen dieser Gewerbszweige, die Förderung des Verbrauchs von Eisen und Stahl in allen Formen. Organ ist die eigne Zeitschrift »Stahl und Eisen« (seit 1881).

Eisenhydroxyd, Eisenhydroxydul usw., s. Eisenoxyde.

Eisenindustrie, s. Montanindustrie.

Eisenkali, blausaures, sow. Kaliumferrozyanid, s. Eisensalze (Sp. 1393).

Eisenkappel, Marktflecken in Kärnten, Bezh. Völkermarkt, (1923) 988 deutsche und slowenische Ew., 558 m ü. M., im Bellachtal, an der Lokalbahn Kühnsdorf—E., mit Schloß, BezG. und Bleibergbau in der Umgebung. 9 km südlich das Bad Vellach, 843 m ü. M., mit Eisen- und alkalischem Säuerling.

Eisenkarbide (**Eisenkarburete**, **Kohlenstoffeisen**) entstehen, indem sich Eisen direkt mit γ- und δ- (nicht α- und β-) Kohlenstoff bei Rotglut und höherer Temperatur verbindet. Reines Eisen nimmt bei Schmelztemperatur höchstens 5 v. H. Kohlenstoff auf, zersetzt aber auch Kohlendioxyd und Kohlenwasserstoffe. Kohlenoxyd nur bei Gegenwart von Eisenoxyden, und verbindet sich mit deren Kohlenstoff. Die E. entwickeln beim Lösen in Säuren kohlenwasserstoffhaltigen und dadurch unangenehm riechenden Wasserstoff. Beim Schmelzen von Eisen mit überschüssigem Kohlenstoff entsteht FeC_4 als dunkelgraue pulverbare Masse (**Spiegeleisen**) von breitblättriger Struktur. FeC_3 findet sich im Cohenit und im geglühten Schmelz- und Schmiedestahl mit 0,1—8 v. H. Kohlenstoff und bildet weißglänzende Nadeln und Blättchen. Fe_3C_2 kommt oft im grauen Roheisen in Form gestrickter Oktaeder vor, ist weniger spröde, weniger hart und weniger leicht schmelzbar als das vorige. Fe_3C bildet sich bei der Abkühlung von Gußstahl, findet sich auch im geschmiedeten Stahl, bildet eisengraue magnetische Blättchen, löst sich nur in warmer Salzsäure und ist gegen Oxydationsmittel sehr empfindlich. Als **Zementit**

bildet es einen der Gefügebestandteile des Eisens (s. d., Sp. 1321). Ein durch Erhitzen von Ferrioxyd mit Teer erhaltenes Karbid, angeblich FeC_2, dient zur Darstellung von Kalium und Natrium.

Eisenkarbonat, s. Eisensalze (Sp. 1390).

Eisenkarbonyle (Ferrokarbonyle, Eisenkohlenoxyd, Kohlenoxydeisen) entstehen, indem fein verteiltes (reduziertes) Eisen Kohlenoxyd (CO) absorbiert: es bildet sich bei 80° flüchtiges Eisentetrakarbonyl $Fe(CO)_4$, bei 120° Eisenpentakarbonyl $Fe(CO)_5$ als bernsteingelbe Flüssigkeit. Bei Einwirkung des Lichts entsteht Diferroheptakarbonyl $Fe_2(CO)_7$ in goldgelben, metallglänzenden, in fast allen Lösungsmitteln unlöslichen Kristallen. Alle E. zerfallen in der Hitze in Eisen und Kohlenoxyd. Ihre Bildung und ihr Zerfall erklärt wohl die Durchlässigkeit glühender Eisenplatten (z. B. der Ofenwände) für Kohlenoxyd.

Eisenkies, Mineral, svw. Schwefelkies.

Eisenkiesel, Mineral, s. Quarz.

Eisenkitt, s. Kitt.

Eisenkraut, Pflanzengattung, s. Verbena. Eisenkrautgewächse, Pflanzenfamilie, s. Verbenazeen.

Eisenkreuz, Geflecht von (zusammenklappbaren) Eisenspangen als Kopfpanzerung unter breitkrempigem Filzhut der leichten Truppen des 17. Jh.; von der Reiterei bis Mitte des 18. Jh. beibehalten.

Eisenkunstindustrie, Herstellung von Eisenkunstguß (fer de Berlin, s. Gußeisen), Kunstschmiedearbeiten (s. Schmiedekunst), Filigranarbeiten und Stahlbijouterien.

Eisenkupfergefäße, im 17. und 18. Jh. durch Einlegen in die schwefelsaures Kupfer enthaltenden Zementquellen von Schmöllnitz im Zipser Komitat verkupferte eiserne Kannen und Becher, wurden meist innen vergoldet.

Eisenlack, schwarzer, eine Lösung von natürlichem oder künstlichem Asphalt in Benzin, in Teerölen, Terpentinöl, Petroleum; dient zum Lackieren eiserner Gegenstände.

Eisenlaktat, milchsaures Eisenoxydul, s. Milchsäure.

Eisenlegierungen, Legierungen, die durch Zusatz eines Fremdmetalls zu flüssigem Eisen oder eines Fremdmetalloxyds bei der Eisendarstellung oder (kohlenstoffarm) durch Reduktion des Oxydgemisches mit Aluminium oder Silizium erhalten werden. Die Roheisenlegierungen werden jetzt meist sehr reich an dem Fremdmetall gemacht. Sie dienen zur Desoxydation des Stahls und zur Darstellung der legierten Stähle (Spezial-, Edelstähle), die beschränkte Mengen Fremdmetall enthalten. Letztere Industrie gründet sich darauf, daß der martensitische Zustand (vgl. Eisen, Sp. 1322), der bei den gewöhnlichen Kohlenstoffstählen nur durch schroffes Abschrecken (Härten) zu erreichen ist, sich durch geringe Zusätze von Fremdmetallen zu einem bei gewöhnlicher Temperatur stabilen machen, die Umwandlung des Martensits in Perlit sich also verhindern läßt. Zur Umwandlung des gewöhnlichen Gefüges der Kohlenstoffstähle genügt um so weniger Fremdmetall, je reicher an Kohlenstoff der Stahl ist. Da die gewöhnlichen Kohlenstoffstähle binäre (d. h. aus den beiden Bestandteilen Eisen und Kohlenstoff bestehende) E. sind, nennt man die durch Zutritt eines Fremdmetalls entstehenden Ternärstähle und die durch Legieren mit zwei Fremdmetallen erzeugten Quaternärstähle. — Aluminiumeisen (Ferroaluminium) und Natriumeisen, die als Desoxydationsmittel dienen, werden elektrisch erzeugt. Ersteres wird immer mehr durch das reine Aluminium verdrängt. Aluminium begünstigt im Kohlenstoffeisen die Graphitbildung, vermindert die Dünnflüssigkeit, die Zähigkeit und Schmiedbarkeit, erhöht etwas die Festigkeit (s. auch Aluminiumlegierungen). Aluminiumstahl wird mit 0,8 oder 24 v. H. Aluminium erzeugt. — Boreisen (Ferrobor, Eisenborid, s. d.) wird am besten kohlenstoffarm benutzt oder durch reines Bor ersetzt. Die Härte des Eisens wird erhöht durch 0—2 v. H. und 2,4—4,32 v. H. Bor, dazwischen vermindert. Eine weitere Erhöhung der Härte ist durch Zusatz von Nickel zu erzielen, das bei wachsenden Mengen die Schmiedbarkeit verbessert. Borstähle (0,4 v. H. Bor) enthalten stets auch andre Metalle (Nickel, Zirkon, Zer). — Bronzen hat man mit 13—50 v. H. Eisen hergestellt. — Chromeisen (Ferrochrom) wird aus Chromeisenstein im Martinofen unter Zusatz stark kieselsaurer Flußmittel mit Chromgehalten bis 40 v. H., im elektrischen Ofen mit solchen bis 75 v. H. erzeugt, ist dann aber reich an Kohlenstoff (5 v. H. und mehr) und sonstigen Verunreinigungen, sodaß vorteilhaft eine Nachreinigung folgt. Legierungen mit etwa 1 v. H. Kohlenstoff werden durch Reduktion mit Aluminium oder besser mit Silizium oder Siliziumeisen erhalten. Chromeisen dient zur Herstellung von Zentrifugalpumpen für verdünnte heiße Salpetersäure, besonders aber zu Chromstahl, der wegen seiner (mit dem Chromgehalt steigenden) Härte für Werkzeuge, Konstruktionsteile und Geschosse benutzt wird. Die Brauchbarkeit dafür wird gesteigert durch Nickel und Wolfram (s. unten u. Sp. 1384 f.). Namentlich unter Zusatz noch andrer Metalle entstehen rostfreie Stähle. — Die Kobalt-E. ähneln den Nickeleisenlegierungen; Kobaltstähle werden als Zusatz zu Wolframstählen (s. Sp. 1384 f.) benutzt. — Die Mangan-E. (Eisenmangan, Ferromangan) bestehen aus Mischkristallen. Das Mangan wirkt als Desoxydationsmittel auf Ferrooxyd. Beim Erstarren kohlenstoffreichen Eisens verhindert ein größerer Mangangehalt die Bildung von Graphit und Karbid. Die Festigkeit und Schmiedbarkeit kohlenstoffarmen Eisens wird durch einen geringen Manganzusatz erhöht. Auch elektrischer Leitungswiderstand und magnetische Koerzitivkraft wachsen, während die Wärmeleitfähigkeit abnimmt. Die Härte des Eisens steigt bis 6 v. H. Mangan, nimmt bis 10 v. H. ab und wächst dann bis 22 v. H. wieder. Manganeisen mit 5—20 v. H. Mangan nennt man Spiegeleisen (s. Eisen, Sp. 1327). Die Manganstähle besitzen je nach dem Kohlenstoffgehalt als Hauptgefügebestandteil (s. Eisen, Sp. 1322) Perlit, Martensit oder Austenit. Perlitische und martensitische haben hohe Härte und Festigkeit, austenitische geringere, aber starke Dehnbarkeit und Zähigkeit. Diese Eigenschaften werden noch verbessert durch Abschrecken bei hoher Temperatur. Ein solcher Stahl (Hadfieldstahl), der bei etwa 1 v. H. Kohlenstoff 10—13 v. H. Mangan enthält, wird z. B. für stark beanspruchte Schienenteile und Brechbacken benutzt. — Molybdäneisen (Ferromolybdän) kann mit 50 und 70—90 v. H. Molybdän im elektrischen Ofen dargestellt werden. Molybdänstahl ist meist spröder als Wolframstahl; er wird dem Wolframstahl (s. u.) zugesetzt. Chrommolybdän-E. (z. B. 60 v. H. Chrom, 35 Eisen, 2—3 Molybdän) widerstehen verdünnten Säuren, sogar siedendem Königswasser. — Die Nickel-E. (Ferronickel) sind schon bei geringem Nickelgehalt weiß oder gelblich und rosten

weniger leicht als Eisen, z. B. das für Messer usw. benutzte Nirosta von Krupp. Im kohlenstoffhaltigen Eisen befördert Nickel die Zerlegung des Eisenkarbids. Die Festigkeit des schmiedbaren Eisens (0,1 v. H. Kohlenstoff) wächst mit zunehmendem Nickelgehalt zunächst langsam bis 6 v. H. Nickel, dann schnell bis 20 v. H. (auf 120 kg/qmm) und nimmt bis 30 v. H. wieder ab (bis auf 40 kg/qmm). Ähnlich erreicht die Fließgrenze bei 17 v. H. Nickel einen Höchstwert von 860 kg/qmm, die Härte bei 20 v. H. von 310, während die Dehnung bis 14 v. H. Nickel und die Kerbzähigkeit (Schlagfestigkeit) bis 11 v. H. Nickel auf Null sinken und erst von 16 bzw. 22 v. H. Nickel ab wieder wachsen. Man kann an Nickelstählen unterscheiden: perlitische mit ähnlicher Festigkeit wie die Kohlenstoffstähle, martensitische von großer Festigkeit und Härte, aber auch hoher Sprödigkeit, und austenitische von großer Zähigkeit bei mittlerer Festigkeit. Die erstern mit niedrigem Kohlenstoffgehalt (0,05—0,15 v. H. bei 1—4 v. H. Nickel) dienen (unter Umständen unter Einsatzhärtung) für hoch beanspruchte Zapfen, Wellen, Zahnräder, naturhart für Kesselbleche, Nieten usw. Die Stähle mit höherem Kohlenstoffgehalt (0,20—0,45 v. H. bei 1,5—4 v. H. Nickel) sind namentlich nach Vergütung (z. B. Ölhärtung) für hoch beanspruchte Getriebeteile brauchbar. Die austenitischen Stähle (0,3—0,5 v. H. Kohlenstoff) mit 25—28 v. H. Nickel sind unmagnetisch, sehr fest und gegen oxydierende Flüssigkeiten widerstandsfähig. Solche mit 35—38 v. H. Nickel haben die kleinste Wärmeausdehnung und werden deshalb für chronometrische und geodätische Präzisionsinstrumente benutzt (Invar- und Indilatanstahl). Eine kohlenstoffarme (0,15 v. H.) Legierung mit 46 v. H. Nickel hat einen Ausdehnungskoeffizienten wie Platin, sodaß sie als dessen Ersatz (Platinit) in Glühlampen benutzt wird. 5proz. Nickelstahl widersteht heißer Natronlauge sehr gut. Die Zähigkeit der austenitischen Nickelstähle läßt sich durch Zusatz von etwas Chrom mit der größern Härte und Bruchfestigkeit der Chromstähle vereinigen. Ein Chromnickelstahl mit 0,5—0,7 v. H. Kohlenstoff, 21—23 v. H. Nickel und 2,5 v. H. Chrom ist außerordentlich zäh. Sehr vorteilhaft ist die Verwendung weicher Stähle, die durch Einsetzen an der Oberfläche glashart gemacht sind. Stähle mit 0,25—0,45 v. H. Kohlenstoff, 1,5—3 v. H. Nickel und 0,5—0,75 v. H. Chrom sind für Panzerplatten geeignet, solche mit ebensoviel Kohlenstoff, 2,5—2,75 v. H. Nickel und 0,25—0,5 v. H. Chrom für Automobilwellen. Viel Chrom (10—15 v. H.) neben weniger Nickel (1—3 v. H.) weisen die gegen Rosten und chemische Angriffe beständigen »V-1-M« usw. Legierungen von Krupp auf, 25 v. H. Chrom bei 6—10 v. H. Nickel die Marke »V-2-A«. S. auch Nickellegierungen. — Die Silizium-E. (Ferrosilizium, Eisensilizide) werden, wenn ihr Gehalt 16 v. H. Silizium übersteigt, ausschließlich im elektrischen Ofen erzeugt. Sie haben als Gefügebestandteile: Mischkristalle bei 0—18 v. H. Silizium, Kristalle von FeSi bei 33,8 v. H. Silizium und Siliziumkristalle. Bei 22,5 v. H. Silizium ist ein Eutektikum von 18proz. Mischkristallen und FeSi, bei 61,4 v. H. Silizium eins von FeSi und Silizium vorhanden. Die zwischen diesen Gehalten liegenden Legierungen bestehen aus den sonstigen Mischungen derselben Metalle. Mit wachsendem Siliziumgehalt sinkt die Sättigungsgrenze des Eisens für Kohlenstoff und wächst die Zerlegbarkeit des Eisenkarbids in Garschaum, Graphit oder Temperkohle. Die an Silizium ärmern Eisensilizide (über Siliziumspiegel s. Eisen, Sp. 1327) sind für Kunstguß geeignet; solche mit 25—30 v. H. Silizium lassen sich gut polieren. Hochprozentiges Siliziumeisen eignet sich für Absperrhähne und als Elektrodenmaterial, da es gegen saure oxydierende Flüssigkeiten und gegen Schmelzen widerstandsfähig ist, wenn auch der elektrische Widerstand von Eisen durch 4,7 v. H. Silizium verfünffacht wird. Sehr brauchbar für säurebeständige Apparate und Rohrleitungen sind Legierungen, die durch Zusatz von elektrisch dargestelltem Ferrosilizium zu kohlenstoffarmem Eisen entstehen. Solche mit 14—15 v. H. Silizium kommen als Duriron und Tantiron in den Handel. Jenes enthält noch etwa 0,3 v. H. Mangan und 0,2—0,6 Kohlenstoff, dieses 2—2,5 Mangan und 0,75—1,25 Kohlenstoff. Ähnlich sind Ironac und Thermisilid zusammengesetzt. Azidur enthält etwa 19 v. H. Silizium, 0,08—0,2 v. H. Kohlenstoff und 0,33 v. H. Mangan. Andre säurefeste Silizium-E. sind Neutraleisen und Feralun (aluminiumhaltig) sowie Weguzit mit 30 v. H. Chrom bei 3 v. H. Silizium. — Bei gepulvertem Ferrosilizium hat man nicht selten Explosionen und (bei mehr als 50 v. H. Silizium) ein Zerfallen an feuchter Luft unter Entwicklung giftiger Gase beobachtet. Silizium ist ein wertvolles Desoxydationsmittel für Kohlenstoffeisen, wenn gleichzeitig ein andrer Stoff (wie Mangan) zugegen ist, der Faulbruch durch die fein verteilte Kieselsäure verhindert. Siliziumstähle verlieren an Schmiedbarkeit mit wachsendem Siliziumgehalt, sodaß kohlenstoffarme bis 7 v. H., kohlenstoffreiche bis 5 v. H. Silizium schmiedbar sind. Die Zugfestigkeit steigt bei langsam abgekühlten Stählen von 30 kg/qmm bei 0 v. H. Silizium auf 55 bei 24 v. H., bei abgeschreckten von 50 auf 80. Wegen ihrer hohen Elastizitätsgrenze sind die Siliziumstähle (0,5—0,6 v. H. Kohlenstoff, 0,6—0,7 Silizium, 0,8—1,0 Mangan) namentlich für Federn geeignet. Mittelharter Federstahl hat 1,0—1,5 v. H. Silizium, harter 2,5 v. H. Die Härte des schmiedbaren Eisens nimmt mit steigendem Siliziumgehalt zu bis 250 Grad (Brinell, s. Härte) bei 24 v. H. Eisensilizide werden deshalb zum Schleifen benutzt. — Titaneisen (Ferrotitan, Eisentitanid) wird am besten im elektrischen Ofen gewonnen. Im Titaneisen ist die Verbindung Fe_3Ti anzunehmen, die sich im Eisen bis zu 6,3 v. H. Titan löst und in den Legierungen mit mehr als 13,2 v. H. Titan mit dem bei diesem Gehalt vorhandenen Eutektikum Mischungen bildet. Titanstahl ist leichter und einfacher als andre Spezialstähle zu bearbeiten. Tiegelgußstahl wird durch Titan (0,25 bis 1,1 v. H.) sehr fest und zäh, Werkzeugstahl erhält größere Schneidfähigkeit und Dauerhaftigkeit. — Vanadineisen (Ferrovanadium) wird gewöhnlich elektrothermisch erzeugt, z. B. mit 30—50 v. H. Vanadium und 1—1,5 v. H. Kohlenstoff. Es dient fast ausschließlich zur Herstellung von Vanadinstählen, die bei Gehalten bis 0,7 v. H. Vanadium für Dauerwerkzeuge sehr brauchbar sind (s. auch Wolframstähle, weiter unten). Chromvanadinstähle eignen sich besonders für Federn und Konstruktionsteile mit häufig wechselnder Belastung. In ihnen und in den Nickelvanadinstählen wirkt das Vanadium wohl nur reinigend auf das Metallbad. — Wolframeisen (Ferrowolfram) wird, wenn der Wolframgehalt über 75 v. H. beträgt, im elektrischen Ofen erzeugt. Viel Wolfram enthaltendes Eisen ist sehr hart und spröde. Wolframstähle haben eine erheblich größere Bruchfestigkeit als gewöhnliche Stähle mit demselben Kohlenstoffgehalt und sind weniger hart als Chromstähle.

denen sie sonst ähneln. Die Härte bleibt aber bei einer Temperatur, bei der die Kohlenstoffstähle sie schon verlieren. Man kann deshalb aus Wolframstählen Werkzeuge herstellen, die mit großen Geschwindigkeiten arbeiten. Solche Schnelldrehstähle oder Schnellarbeitsstähle macht man durch Chrom noch härter, sodaß z. B. die Zusammensetzung wird: 18,91 v. H. Wolfram, 5,47 Chrom, 0,67 Kohlenstoff, 0,04 Silizium und 0,11 Mangan. Hochwertige Sorten weisen außerdem Molybdän und Vanadium auf, so der Rapidstahl von Böhler: 18,20 v. H. Wolfram, 4,15 Chrom, 2,30 Molybdän, 0,45 Vanadium, 0,60 Kohlenstoff, 0,10 Silizium, 0,11 Mangan. Auch Kobalt wird zugesetzt. Chromwolframstahl (mit 1—2 v. H. Wolfram und 1,5—2,0 Chrom, außer 0,6—0,7 Kohlenstoff, 0,2 bis 0,25 Silizium und 0,1—0,2 Mangan) wird unter anderm für Magnete benutzt. Demselben Zweck dient der noch Kobalt enthaltende Koerzit- und japanische K.-S.-Stahl; andre werden als Schnelldrehstähle benutzt. — Über Zereisen s. Pyrophore Legierungen.

Lit.: L. Guillet, Les aciers spéciaux (1904—1905, 2 Bde.); W. Giesen, Die Spezialstähle (1909); W. Pick u. W. Conrad, Herstellung von hochproz. Ferrosilizium im elektrischen Ofen (1909); G. Mars, Die Spezialstähle (1912); W. Rodenhauser, Ferromangan als Desoxydationsmittel (1915).

Eisenlohr, 1) Wilhelm, Physiker, * 1. Jan. 1799 Pforzheim, † 10. Juli 1872 Karlsruhe, förderte das Gewerbeschulwesen in Baden.

2) Jakob Friedrich, Vetter des vorigen, Baumeister, * 23. Nov. 1805 Lörrach, † 27. Febr. 1855 Karlsruhe, 1853 Baurat und Vorstand der Bauschule des Polytechnikums zu Karlsruhe, arbeitete im Sinne des romanischen Stils und machte sich durch seine Hochbauten an der Badischen Eisenbahn bekannt. Er gab heraus: »Mittelalterliche Bauwerke im südwestlichen Deutschland und am Rhein« (5 Hefte: Zisterzienserkloster Maulbronn, 1853—57), »Holzbauten des Schwarzwaldes« (1853) u. a.

3) August, bad. Staatsmann, * 25. Febr. 1833 Mannheim, † 13. März 1916 Karlsruhe, 1866 Ministerialrat im Min. des Innern, 1874—83 Landeskommissär der Kreise Karlsruhe und Baden, 1883 Ministerialdirektor, war 1892—1900 Präs. des Min. d. Innern. Als Vertreter der liberalen Regierungspolitik von Ultramontanen und Sozialisten gleichmäßig bekämpft, geriet E. 1900 wegen des Wahlrechts auch in Gegensatz zu den Liberalen.

Eisenmangan, s. Eisen (Sp. 1327) und Eisenlegierungen (Sp. 1382).

Eisenmarkt (rumän. Hunedoara, ungar. Vajda-Hunyad, spr. wåjdå-hünjådd), 1) Stadt in Siebenbürgen (seit 1919 rumänisch), (1922) 4198 rumän. und ungar. Ew., südl. von der Maros, Bahnstation, Sitz der Präfektur des Kreises Hunedoara, hat Eisenbergbau. Westlich von der Stadt die Stammburg Vajda-Hunyad (15. Jh.) der Hunyade. — 2) Dorf, s. Trăscău.

Eisenmenger, 1) Johann Andreas, Schriftsteller, * 1654 Mannheim, † 20. Dez. 1704 Heidelberg als Professor der oriental. Sprachen, schrieb »Entdecktes Judentum, oder Bericht, wie die Juden das Christentum usw. lästern« (1700; neue Ausg. 1892).

2) August, Maler, * 11. Febr. 1830 Wien, † das. 7. Dez. 1907, seit 1845 Schüler der Akademie, seit 1856 Schüler und Gehilfe Rahls, 1872—1901 Professor an der Akademie, schuf dekorative Malereien in Wiener Adelspalästen, im Treppenhaus des Justizpalastes (Triumph der Gerechtigkeit) und im Sitzungssaal des Abgeordnetenhauses im Reichsratsgebäude.

Eisenmennige, rotbraune Anstrichfarbe, durch Brennen, Pulvern und Schlämmen toniger Eisenoxyde oder aus abgeröstetem Eisenkies gewonnen.

Eisenmeteorite, s. Meteorsteine.

Eisenmittel, svw. Eisenpräparate.

Eisenmoorbäder, Moorbäder (s. Bad) mit eisenhaltigem Moor.

Eisennickelkies, Mineral, Nickeleisensulfid, $2FeS + NiS$, tombakbraun, Härte 3,5—4, spez. Gew. 4,6, kristallisiert regulär und findet sich in derben Massen besonders in Norwegen und Kanada.

Eisennitrate, s. Eisensalze (Sp. 1390 f.).

Eisenocker, brauner, meist unreiner erdiger Brauneisenstein; gelber E., erdiger Gelbeisenstein; roter E. (Rötel), erdiger Roteisenstein.

Eisenoolith (oolithisches Eisenerz, Eisenrogenstein), s. Brauneisenerz und Chlorit.

Eisenorange, Mineralfarbe, s. Ocker.

Eisenoxyde, Verbindungen von Eisen mit Sauerstoff. Das Ferrooxyd (Eisenoxydul, Eisenmonoxyd) FeO entsteht als schwarzes, an der Luft sich entzündendes Pulver beim Erhitzen von Ferrooxalat unter Luftabschluß und bei mäßigem Erhitzen von Ferrioxyd in Wasserstoff. — Aus gekochten Lösungen reiner Ferrosalze fällen gekochte Alkalilaugen bei sorgfältigem Luftabschluß weißes Ferrohydroxyd (Eisenhydroxydul, Eisenoxydulhydrat) $Fe(OH)_2$, das bald grün, dann schwarz und endlich unter Bildung von Ferrihydroxyd braun wird. Ferrohydroxyd löst sich in Säuren leicht zu Ferrosalzen (Eisenoxydulsalzen).

Ferroferrioxyd (Eisenoxyduloxyd) Fe_3O_4 findet sich in der Natur als Magnetit und entsteht in Kristallform unter anderm beim Erhitzen von Ferrioxyd mit geschmolzenem Magnesiumchlorid, unrein beim Glühen von Eisen an der Luft (Hammerschlag), beim Glühen von Spateisenstein an der Luft. Es ist sehr beständig, sodaß man einen Überzug von ihm auf Eisen als Rostschutz benutzt, widersteht auch sauren und oxydierenden Mitteln, selbst Chlor, weshalb bei etwa 1600° geschmolzenes Ferroferrioxyd als Elektrode bei der Elektrolyse von Alkalichlorid gebraucht wird. Aus seinen Lösungen in Säuren fällt Ammoniak das Ferroferrihydroxyd (Eisenhydroxyduloxyd, Eisenschwarz) $Fe_3O_4 . 4H_2O$ als schwarzbraunes, magnetisches Pulver, das beim Kochen in der Mutterlauge rasch dicht und körnig wird. Es entsteht auch beim Durchleiten von Luft durch Ferrochloridlösung, in der durch Ammoniak Ferrohydroxyd gefällt ist, und Kochen; es dient zur Herstellung von Druckerschwärze.

Ferrioxyd (Eisenoxyd schlechthin, Eisensesquioxyd) Fe_2O_3 findet sich in der Natur als Eisenglanz, Roteisenstein bzw. Hämatit und als Bestandteil vieler Mineralien und Gesteine, die dadurch gelb, rot oder braun gefärbt werden. Es entsteht amorph beim Glühen von Ferrihydroxyd, feuchtem Ferrooxalat, von Eisenvitriol mit Kochsalz, mit Schwefelsäure verunreinigt beim Glühen von oxydiertem Eisenvitriol, so verunreinigt als Retortenrückstand bei der Darstellung der rauchenden Schwefelsäure (Totenkopf, Caput mortuum, Colcothar vitrioli), ferner beim Rösten der Schwefelkiese. Durch Schmelzen mit Borax oder Glühen in chlorwasserstoffhaltiger Luft wird das amorphe Ferrioxyd kristallinisch. Es ist, je nach der Korngröße, rot, braun, violett bis fast schwarz. Das rote Pulver geht bei 950° in die schwarze Modifikation über. Ferrioxyd dient zum Schleifen und

Polieren von Glas und Metall (Polierrot), als Farbe (Eisenrot, s. d.), geschmolzen zur Herstellung widerstandsfähiger chemischer Gefäße und von Elektroden, als Kontaktsubstanz u. a. — Ferrihydroxyde (Ferrihydrate, Eisenhydroxyde, Eisenoxydhydrate) finden sich in der Natur als Turgit $2 Fe_2O_3 . H_2O$ oder $Fe_4O_5(OH)_2$, Goethit $Fe_2O_3 . H_2O$ oder $FeO(OH)$, Brauneisenerz $2 Fe_2O_3 . 3 H_2O$ oder $Fe_4O_3(OH)_6$, Gelbeisenstein $Fe_2O_3 . 2 H_2O$ oder $Fe_2O(OH)_4$, Limnit $Fe_2O_3 . 3 H_2O$ oder $Fe(OH)_3$, als Absatz eisenhaltiger Quellen und ganz allgemein als gelb oder braun färbender Bestandteil in Gesteinen und in der Ackererde. Ferrihydroxyd fällt aus Ferrisalzlösungen durch Alkalihydroxyde oder -karbonate oder Ammoniak in gelbbraunen Flocken, die bei längerm Waschen mit Wasser kolloid in Lösung gehen. Dialysiert man eine Lösung des Niederschlags in verdünnter Ferrichlorid- oder Ferriazetatlösung, so erhält man eine blutrote klare Lösung des Sols (Ferrum oxydatum dialysatum). Beständiger wird das Kolloid bei Gegenwart von Protalbin- oder Lysalbinsäure. Ferrihydroxyd entsteht auch beim Liegen von Eisen an feuchter Luft (Rost). Dabei bildet sich zunächst Ferrobikarbonat. Dieses gibt Kohlendioxyd ab, das wieder auf Eisen wirkt, während der Rest zu Ferrihydroxyd oxydiert wird. Dieses überträgt leicht seinen Sauerstoff an oxydierbare Körper und verwandelt sich dabei in Ferrooxyd, das aus der Luft begierig wieder Sauerstoff aufnimmt. Ferrihydroxyd verbindet sich mit den Gespinstfasern und manchen Farbstoffen und dient daher als Beize in der Färberei. Ein Gemenge von Ferrohydroxyd und Kalk wird als Lamingsche Masse zum Reinigen des Leuchtgases von Zyan und Schwefelwasserstoff benutzt. Ferrihydroxyd bildet mit Säuren die Ferrisalze (Eisenoxydsalze, s. Eisensalze, Sp. 1389), mit Basen die Ferrite (s. d.), als deren Säure der Goethit $HFeO_2$ betrachtet werden kann.

Das Eisentrioxyd FeO_3 ist als Hydrat H_2FeO_4, Eisensäure, nur in deren Salzen, den Ferraten (s. d.), bekannt.

Eisenoxydhydrat, svw. Ferrihydroxyd, s. Eisenoxyde.

Eisenoxydsaccharat (Eisenzucker, Ferrum oxydatum saccharatum), Verbindung von Eisenhydroxyd mit Zucker, ein rotbraunes, süßes Pulver, ist eins der gebräuchlichsten Eisenpräparate; zum (arzneilichen) Gebrauch wird durch Zuckerzusatz der Eisengehalt auf 2,8—3 v. H. vermindert. Eisensirup ist eine Mischung von E., Wasser und Sirup. [(Sp. 1388 f.).

Eisenoxydsalze, Eisenoxydulsalze, s. Eisensalze

Eisenoxydul, Eisenoxyduloxyd, s. Eisenoxyde.

Eisenpanzer, mittelalterliche Ritterrüstung, s. Rüstung.

Eisenpecherz, Mineral, s. Brauneisenerz.

Eisenpeptonat, s. Eisenalbuminatlösung.

Eisenphosphate, s. Eisensalze (Sp. 1391).

Eisenpillen, s. Eisenpräparate.

Eisenporzellan, fast eisenschwarzes Böttgerporzellan.

Eisenpräparate (Stahlpräparate), arzneilich benutzte Präparate mit Eisen als wesentlichem Bestandteil, zum Zwecke der Blutverbesserung. Die gebräuchlichsten sind: Chininum ferrocitricum, Eisenchininzitrat; Extractum ferri pomati, aus Eisen und sauren Äpfeln bereitet, mit 5 v. H. Eisen, gibt, in Zimtwasser gelöst, die Tinctura ferri pomati. Ferrum carbonicum saccharatum, kohlensaures Eisenoxydul mit Zucker, enthält 9,5—10 v. H. Eisen. F. citricum oxydatum, Eisenoxydzitrat, und F. citricum ammoniatum, Eisenammoniumzitrat. F. jodatum, Eisenjodür; Sirupus ferri jodati, Eisenjodürsirup mit 5 v. H. Eisenjodür. F. lacticum, Eisenlaktat. F. oxydatum saccharatum, Eisenoxydsaccharat (s. d.). F. pulveratum, feines Eisenpulver. F. reductum, durch Wasserstoff aus erhitztem Ferrihydroxyd reduziertes Eisen. F. sesquichloratum, Eisenchlorid, gelöst als Liquor ferri sesquichlorati, mit 10 v. H. Eisen (s. Eisensalze, Sp. 1390), und in Ätheralkohol als Tinctura ferri chlorati aetherea (Bestuschewsche Nerventinktur, s. d.), mit 1 v. H. Eisen; Liquor ferri oxychlorati (s. Eisensalze, Sp. 1390). F. sulfuricum crudum s. venale, schwefelsaures Eisenoxydul, Eisenvitriol; F. sulfuricum purum, reiner Eisenvitriol; F. sulfuricum siccum, entwässerter Eisenvitriol. F. sulfuricum oxydatum ammoniatum, Ferriammoniumsulfat, Ammoniakeisenalaun. Liquor ferri sulfurici oxydati, Lösung von Ferrisulfat mit 10 v. H. Eisen. Liquor ferri acetici, Lösung von Eisenhydroxyd (frisch bereitet) in Essigsäure (verdünnt), mit etwa 5 v. H. Eisen. Liquor ferri albuminati, Eisenalbuminatlösung mit 0,4 v. H. Eisen. Eisenpillen, so: Pilulae aloeticae ferratae, P. italicae nigrae, italienische Pillen, enthalten Ferrosulfat und Aloe. P. ferri carbonici Blaudii, s. Blaudsche Pillen. Ferratin, Ferropyrin s. d.

Eisenprobe, eine Form des altgermanischen Gottesurteils (s. Ordalien), wobei der Beweispflichtige ein glühendes Eisen tragen mußte.

Eisenpulver (Ferrum pulveratum), s. Eisenpräparate.

Eisenquellen, s. Mineralwässer.

Eisenrahm, Mineral, Abart des Eisenglanzes (s. d.).

Eisenrindenbaum, s. Eucalyptus.

Eisenrogenstein (Rogenerz, Eisenoolith), s. Brauneisenerz.

Eisenrose, Mineral, s. Eisenglanz und Titaneisenerz.

Eisenrost (Rost), s. Eisen, Eisenoxyde und Rosten des Eisens.

Eisenrot (Eisenoxydrot, Berlinerrot, Caput mortuum, Englischrot, Pariserrot, Preußischrot, Polierrot, Potée, Eisensafran, Chinesischrot, Kolkothar, Eisenglimmer, Indischrot, Mumienrot, Venezianischrot), ein Ferrioxyd, das als Farbstoff, Schleif- oder Poliermittel angewendet wird. Zur Gewinnung werden entweder Alaun- oder Vitriolschlamm, eingedampfte Mutterlaugen von der Bereitung des Eisenvitriols und aus abgeröstetem Eisenkies oder natürliches Eisenoxyd geglüht. Bei Weißglut entsteht Eisenviolett. — E. dient als billige Anstrichfarbe. Zwei Malerfarben (Vandykrot, Marsrot) entstehen beim Glühen von reinem Eisenvitriol, feinstes Polierrot für Glas und Metall aus frisch gefälltem Ferrooxalat.

Eisensaccharat, svw. Eisenoxydsaccharat.

Eisensalz, svw. Ammoniumferrosulfat, s. Eisensalze (Sp. 1392).

Eisensalze gibt es vom zwei- und vom dreiwertigen Eisen. Die erstern, die Ferrosalze (Eisenoxydulsalze), finden sich z. T. weit verbreitet in der Natur in vielen Mineralien und in Quellen. Sie entstehen durch Auflösen von Eisen oder Ferrooxyd in Säuren, die unlöslichen durch Wechselzersetzung; sie sind im kristallwasserhaltigen Zustand meist bläulich oder grünlich, wasserfrei weiß. Die Lösungen schmecken zuerst süßlich, dann tintenartig. Sie nehmen begierig Sauerstoff auf und reduzieren kräftig, fällen daher Gold und Silber aus ihren Lösungen. Beim Glühen verlieren die Ferrosalze ihre Säure, wenn diese flüchtig ist, und hinterlassen Ferri- und Ferroferrioxyd. Aus ihren Lösungen fällen Alkalien weißes Ferrohydroxyd,

das mit Luft durch Ferrihydroxyd braun wird. Ammoniumsulfid fällt nur aus den Salzen schwarzes Ferrosulfid oder -hydrosulfid. Kaliumferrozyanid erzeugt einen weißen, schnell blau werdenden, Kaliumferrizyanid einen tiefblauen Niederschlag (Berlinerblau). — Die Ferrisalze (Eisenoxydsalze) finden sich in vielen Mineralien. Sie entstehen beim Lösen von Ferrioxyd in Säuren und bei Oxydation der Ferrosalze, die unlöslichen durch Wechselzersetzung. Die normalen, wasserfreien Ferrisalze sind meist farblos, die basischen gelb oder rot. Die löslichen schmecken tintenartig. Die Ferrisalze zerfallen beim Glühen in Ferrioxyd und Säureanhydrid, wenn dieses flüchtig ist, die Lösungen beim Erhitzen häufig in unlösliche basische und lösliche saure Salze oder in Hydroxyd und freie Säure. Ammoniak fällt Ferrihydroxyd; nichtflüchtige organische Säuren und Zucker verhindern die Fällung. Schwefelwasserstoff reduziert unter Abscheidung von Schwefel zu Ferrosalzen, Ammoniumsulfid in geringer Menge ebenfalls, während größere Mengen Ferrosulfid im Gemenge mit Schwefel fällen. Kaliumferrozyanid erzeugt einen blauen Niederschlag (Berlinerblau), Kaliumferrizyanid färbt braun, Kaliumrhodanid saure Lösungen blutrot. Gerbsäure erzeugt in neutralen Lösungen einen schwarzen Niederschlag.

Von den Arsenaten finden sich Ferriarsenat $FeAsO_4 + 2H_2O$ als Skorodit und basisches Ferriarsenat $3FeAsO_4.Fe(OH)_3 + 6H_2O$ als Würfelerz oder Pharmakosiderit. — Das Ferroazetat (essigsaures Eisenoxydul) $Fe(C_2H_3O_2)_2$ entsteht beim Lösen von Eisen in Essigsäure, bildet sehr leicht lösliche grünliche Kristalle und oxydiert sich an der Luft. Für die Färberei (Seidenschwarzfärberei, Baumwolldruckerei) stellt man eine Lösung von Ferroazetat aus Eisen und rohem Holzessig dar (Eisenbeize, Eisenbrühe, Schwarzbeize, holzsaures Eisen); ihre Wirksamkeit beruht auf der Oxydation des Ferrosalzes zu basischem Ferroferri- bzw. Ferrisalz. Eine reine Lösung von Ferroazetat bereitet man für die Färberei aus Eisenvitriol- und Bleizuckerlösung. Bei reichlichem Luftzutritt bereitet, entsteht ebenso eine dunkel rotbraune Lösung von Ferriazetat. Außer dem neutralen sind basische Salze bekannt, von denen einige in der Färberei Verwendung finden.

Von den Boraten bildet das Ferriborat das Mineral Lagonit, Ferroferriborat mit Magnesiumborat den Ludwigit. — Das gelbe Ferrobromid (Eisenbromür) $FeBr_2$ entsteht beim Erhitzen von Eisen in Bromdampf. Die Lösung von überschüssigem Eisen in Bromwasser läßt blaßgrünes zerfließliches $FeBr_2 + 6H_2O$ kristallisieren; beim Erhitzen an der Luft scheidet sie basisches Ferribromid ab. Das technische Bromid (Zwischenerzeugnis für die Darstellung von Kalium- und Natriumbromid) wird durch Einwirkung von Brom- und Wasserdampf auf Eisen erhalten, ist ein Gemenge von Ferro- und Ferribromid Fe_3Br_8 und bildet eine schwarzrote, stark hygroskopische Masse. Ferribromid (Eisenbromid im engern Sinn) $FeBr_3$ entsteht aus Brom und Ferrobromid in dunkelroten, zerfließlichen Kristallen. Es wird als Bromüberträger und medizinisch verwendet.

Von den Chloriden findet sich das Ferrochlorid (Eisenchlorür, Einfachchloreisen) $FeCl_2$ im Meteoreisen; es entsteht beim Erhitzen von Eisendraht in trocknem Chlorwasserstoff oder von Eisenfeilspänen mit Salmiak bei Luftabschluß in farblosen bis blaßgrünlichen Schuppen, die als glänzende Blättchen sublimieren; als $FeCl_2 + 4H_2O$ in bläulichgrünen, sehr leicht löslichen Kristallen aus der Lösung von überschüssigem blanken Schmiedeisen in kochender Salzsäure. Diese liefert beim Eindampfen im Wasserbad das früher offizinelle Ferrum chloratum, das an der Luft grün, dann braun wird. Die wässerige Lösung wird an der Luft gelb, läßt ein basisches Salz fallen und enthält dann Ferrichlorid. Ferrichlorid (Eisenchlorid im engern Sinn, Eisensesquichlorid) $FeCl_3$ wird durch Erhitzen von Eisenfeilspänen in Chlor als metallglänzende, grauschwarze Flitter (Eisenblumen, Eisensublimat, Flores Martis, Ferrum sesquichloratum sublimatum) erhalten. Es sublimiert schon bei 100°, siedet bei etwa 280° und zerfließt an feuchter Luft zu einer dunkelbraunen Flüssigkeit (Eisenöl, Oleum Martis). Die meist durch Oxydation von Ferrochloridlösung mit Chlor oder mit Salpetersäure in Gegenwart von Salzsäure erhaltene dunkel braungelbe, ölige Lösung vom spez. Gew. 1,280—1,282 wird als Liquor ferri sesquichlorati arzneilich benutzt (vgl. Eisenpräparate). Im Wasserbad verdampft, erstarrt sie zu gelbem $FeCl_3 + 6H_2O$ (Ferrum sesquichloratum [cristallisatum]), das an der Luft zerfließt. Auch an Kristallwasser ärmere Salze lassen sich erhalten. Mit Salmiak bildet Ferrichlorid durch Wasser zersetzbare, granatrote Kristalle von Ammoniumferrichlorid $2NH_4Cl.FeCl_3 + H_2O$. Eisenchlorid dient auch, weil es das Eiweiß koaguliert, als blutstillendes Mittel (s. Blutung, Sp. 542), dann auch als Oxydationsmittel in der Erzeugung von Farbstoffen. — Beim Digerieren von Ferrichloridlösung mit frisch gefälltem Ferrihydroxyd bilden sich Ferrioxychloride. Eine derartige Lösung mit nahezu 3,5 v. H. Eisen wird als Liquor ferri oxychlorati arzneilich benutzt.

Von den Chromaten wird das Ferrichromat (chromsaures Eisenoxyd) unrein aus kochender Ferrichloridlösung durch Kaliumdichromat abgeschieden; es ist feurig gelb, luft- und lichtbeständig, kann als Wasser- und Ölfarbe (Sideringelb) benutzt werden. Als braune Wasser- und Ölfarbe verwendbares basisches Ferrochromichromat fällt aus Kaliumchromatlösung durch Eisenvitriol. — Von den Jodiden entsteht das wasserfreie Ferrojodid (Eisenjodür) FeJ_2 beim Erhitzen von Eisen in Joddampf als braune, blättrige Kristallmasse; $FeJ_2 + 4H_2O$ scheidet sich aus der bei Einwirkung von Jod und Wasser auf Eisenfeilspäne entstehenden, leicht zersetzbaren Lösung in grünen Kristallen ab. Eisenjodür wird arzneilich benutzt (s. Eisenpräparate). Ferrijodid (Eisenjodid schlechthin) FeJ_3 ist nur als braunrote, nach Jod riechende Lösung bekannt.

Eisenkarbonat heißt zuweilen schlechthin das Ferrokarbonat (Eisenoxydulkarbonat, kohlensaures Eisenoxydul) $FeCO_3$. Es findet sich als Spateisenstein und im Ton- und Kohleneisenstein und wird aus Ferrosalzlösungen durch Alkalikarbonate als farbloses Pulver gefällt, das sich bald färbt und in Ferrihydroxyd verwandelt. Die etwas haltbarere Mischung mit Zucker wird arzneilich benutzt (s. Eisenpräparate). Das Ferrokarbonat löst sich in kohlensaurem Wasser zu Ferrobikarbonat (doppeltkohlensaurem Eisenoxydul) und findet sich so in den Stahlwässern (Eisensäuerlingen). Solche Wässer setzen an der Luft braunes Ferrihydroxyd ab, das sich auf Lagern als Eisenocker, Sumpferz, Raseneisenerz findet.

Von den Eisennitraten entsteht das Ferronitrat

(Eisenoxydulnitrat, salpetersaures Eisenoxydul) $Fe(NO_3)_2 + 6H_2O$ aus Ferrosulfid und verdünnter kalter Salpetersäure oder aus Eisenvitriol und Bariumnitrat in grünen, unbeständigen Kristallen. Eine Lösung von Eisen in verdünnter Salpetersäure wird in der Färberei benutzt. Ferrinitrat (Eisenoxydnitrat, salpetersaures Eisenoxyd) $Fe(NO_3)_3 + 6$ oder $9H_2O$ entsteht beim Lösen von Eisen in kalter Salpetersäure vom spez. Gew. 1,115, ist farblos oder bläulich und gibt mit Wasser gelblichbraune Lösungen. Ein basisches Salz entsteht in rotbrauner Lösung, wenn man Eisen ohne besondere Vorsicht in Salpetersäure oder Eisenvitriol in einem warmen Gemisch von Schwefel- und Salpetersäure löst. Diese Lösung scheidet auf Baumwolle und Seide Ferrihydroxyd ab und wird daher in der Färberei (Eisenbeize, Rostbeize, Rouille, salpetersaures Eisen) zum Schwarzfärben der Seide, außerdem zur Bereitung von Berlinerblau benutzt. — Von den Eisenphosphaten findet sich das Ferrophosphat (phosphorsaures Eisenoxydul) $Fe_3(PO_4)_2 + 8H_2O$ als Vivianit. Ferriphosphat (phosphorsaures Eisenoxyd) $FePO_4$ findet sich im Braun- und Raseneisenerz, im Phosphorit, Grüneisenstein, im blau angelaufenen Vivianit und in Torfsorten, die es oberflächlich blau färbt. Aus Ferrichloridlösung wird durch Dinatriumphosphat ein amorpher weißer Niederschlag $FePO_4 + 2H_2O$ gefällt, der beim Erhitzen braun wird. Basisches Ferriphosphat $Fe_2(OH)_3PO_4 + 4H_2O$ findet sich in der Natur als Kakoxen und veranlaßt mit dem Vivianit den Phosphorgehalt des Roheisens. Das Ferriphosphat wird durch Glühen in Wasserstoff zu Ferropyrophosphat, dann zu Ferrophosphid reduziert. Das aus Ferrichloridlösung durch Natriumpyrophosphat gefällte weiße Ferripyrophosphat (pyrophosphorsaures Eisenoxyd) $Fe_4(P_2O_7)_3 + 9H_2O$ löst sich in Natriumpyrophosphat mit grünlicher Farbe. Aus dieser Lösung fällt Alkohol weißliches amorphes Natriumferripyrophosphat $2Na_4P_2O_7 . Fe_4(P_2O_7)_3 + 14H_2O$, das durch kochendes Wasser zersetzt wird.

Die Silikate kommen für sich oder mit andern als Mineralien vor. So findet sich Ferroorthosilikat Fe_2SiO_4 als Fayalith und entsteht in der Rohschlacke vom Eisenfrischen, basisches Orthosilikat $4FeO . SiO_2$ in der beim Puddeln des Eisens fallenden Garschlacke. Ferrometasilikat $FeSiO_3$ findet sich als Grünerit und in der Hochofenschlacke.

Unter den Eisensulfaten entsteht Ferrosulfat (schwefelsaures Eisenoxydul, Eisenvitriol, grüner Vitriol, Kupferwasser, grüner Galitzenstein) $FeSO_4 + 7H_2O$ beim Lösen von überschüssigem Eisen oder Ferrosulfid in warmer verdünnter Schwefelsäure, Abdampfen zur Kristallisation und Trocknen bei 30°. Filtriert man die Lösung in starken Alkohol, so entstehen bläulichweiße Kristalle, die, mit Weingeist abgewaschen und getrocknet, sich nur langsam verändern. In der Technik läßt man Schwefelkiese an der Luft verwittern und bringt in die Lösung, die Ferrosulfat enthält, Eisenabfälle, um die freie Schwefelsäure zu neutralisieren und um gebildetes Ferrisulfat zu Ferrosulfat zu reduzieren. Ferner wird es durch Kohlen von gepochten Eisenfrisch- und Puddelschlacken oder Spateisenstein mit Schwefelsäure oder aus Eisenabfällen und Kammersäure dargestellt. Die verdampfte Lösung wird zur Kristallisation in Gefäße gebracht, die mit Strohhalmen oder Holzstäben versehen sind. An diesen setzen sich die Kristalle als Traubenvitriol ab. Durch verschiedene Metallsalze verunreinigt ist der fast dunkelbraune Schwarzvitriol. Aus kupferhaltigen Kiesen entsteht durch Verwitterung auch Kupfervitriol, der mit Ferrosulfat in wechselnden Mengen zusammenkristallisiert. Kupferhaltiger Eisenvitriol (Salzburger oder Admonter, Bayreuther, Gräfenthaler Doppelvitriol, Adlervitriol) wurde in der Färberei benutzt, wird aber vorteilhafter durch Mischungen der reinen Vitriole ersetzt. Ferrosulfat bildet blaugrüne, monokline Kristalle, schmeckt tintenartig, verwittert leicht und zerfällt unter Oxydation zu gelblichem basischen Ferrisulfat. Ferrisalzhaltiges Ferrosulfat ist grün, wird an der Luft feucht und oxydiert sich schneller als das reine Ferrosulfat, gibt mit 1,8 Teilen Wasser von 10° und mit 0,3 Teilen von 100° eine Lösung, die sich an der Luft schnell oxydiert. Beim Erhitzen schmilzt der Eisenvitriol, gibt bei 100° 6, bei 250—300° 7 Molekel Kristallwasser ab und wird farblos, zerfällt in höherer Temperatur. Bei 80° kristallisiert daraus das Salz $FeSO_4 + 4H_2O$. Ammoniumferrosulfat (schwefelsaures Eisenoxydulammoniak, Eisensalz, Mohrsches Salz) $Fe(NH_4)_2(SO_4)_2 + 6H_2O$ wird aus konzentrierten Lösungen der beiden Sulfate in bläulichen, luftbeständigen Kristallen erhalten. Man benutzt Ferrosulfat als Desinfektionsmittel, in der Färberei zum Schwarzfärben (mit Gerbsäure) und zum Blaufärben (mit Blutlaugensalz), beim Gerben, zur Bereitung von Tinte, von Berlinerblau u. a. — Eisenvitriol war höchstwahrscheinlich, wenn auch nur unrein, schon den Alten bekannt (Atramentum sutorium, »Schusterschwärze«); man benutzte ihn als Heilmittel und zum Schwärzen des Leders. Albertus Magnus erwähnt zuerst im 13. Jh. den Eisenvitriol mit Bestimmtheit, und Basilius Valentinus lehrte im 15. Jh. seine Darstellung aus Schwefelkies sowie aus metallischem Eisen und Schwefelsäure.

Ferrisulfat (Eisenoxydsulfat, schwefelsaures Eisenoxyd) $Fe_2(SO_4)_3$, gelblichweiß, hygroskopisch, in Wasser braun löslich, entsteht wasserfrei beim Abrauchen von Ferrioxyd mit Schwefelsäure und zersetzt sich beim Erhitzen. Die stark saure Lösung löst die meisten Metalle. Die verdünnte scheidet beim Kochen basische Ferrisulfate aus. Sie lagern sich auch aus Eisenvitriollösung ab und finden sich in der Natur (Vitriolocker, Fibroferrit usw.). Ferrisulfat dient zur Darstellung von Berlinerblau und andern Eisenverbindungen, als Schwarzbeize in der Seidenfärberei und mit Kaliumpermanganat als Desinfektionsmittel (Eisenchamäleon). Ein durch Eintragen von Ferrihydroxyd in Ferrisulfatlösung gewonnenes basisches Sulfat wird zur Klärung von Abwässern benutzt. — Mit Alkalisulfaten bildet Ferrisulfat Doppelsalze, die Eisenalaune. Das Kaliumferrisulfat (der Kaliumeisenalaun) $KFe(SO_4)_2 + 12H_2O$ scheidet sich aus schwefelsaurer Ferrosulfatlösung, die durch Salpetersäure oxydiert ist, auf Zusatz von Kaliumsulfat gegen 0° in farblosen Kristallen ab, die beim Erhitzen (auch in Lösung) sich leicht zersetzen. Ammoniumferrisulfat (Ammoniakeisenalaun) $(NH_4)Fe(SO_4)_2 + 12H_2O$ wird in der Färberei und arzneilich benutzt (vgl. Eisenpräparate).

Unter den Eisenzyanverbindungen ist Ferrozyanid (Eisenzyanür) $Fe(CN)_2$ bekannt, Ferrizyanid (Eisenzyanid) $Fe(CN)_3$ nicht. Wichtiger sind die von diesen beiden Grundformen sich ableitenden Salze der komplexen Ferrozyanwasserstoffsäure (Eisenblausäure) $H_4Fe(CN)_6$ und Ferri-

zyanwasserstoffsäure $H_3Fe(CN)_6$. Wird in der Ferrozyanwasserstoffsäure eine CN-Gruppe durch die Stickoxydgruppe NO ersetzt, so entsteht Nitroprussidwasserstoff (s. Nitroprussiide). — Das **Kaliumferrozyanid** (Ferrozyankalium, Kaliumeisenzyanür, gelbes Blutlaugensalz, gelbes Zyaneisenkalium, blausaures Eisenoxydulkali, Blaukali, Gelbkali) $K_4Fe(CN)_6 + 3H_2O$ entsteht bei Einwirkung von alkalischer Kaliumzyanidlösung auf Ferrosalzlösung. Zur Darstellung schmolz man früher Kaliumkarbonat und setzte stickstoffhaltige tierische Abfälle (Horn, Klauen, getrocknetes Blut, Wolle, Lederabfälle usw.) und Eisen hinzu. Beim Auslaugen der Schmelze bildet sich Ferrozyankalium; die Lauge wurde zur Kristallisation verdampft und das gewonnene Salz durch Umkristallisieren gereinigt. Jetzt geht man von der Gasreinigungsmasse aus, die durch Wasser vom Ammoniak, durch Schwefelkohlenstoff vom Schwefel befreit, dann mit trocknem Ätzkalk gemischt und ausgelaugt wird. Die erhaltene ammoniakalische Ferrozyankalziumlauge wird neutralisiert und erhitzt, die Ausscheidung wird mit Ätzkalk zersetzt und die Lauge mit Chlorkalium versetzt. Die ausgefüllte Masse wird durch Kochen mit Kaliumkarbonat in Ferrozyankalium übergeführt. Auch nach andern Methoden sowie aus Rübenmelasse wird es dargestellt. Kaliumferrozyanid bildet große, gelbe, sehr weiche Kristalle, ist nicht giftig, löst sich in 2 Teilen kochendem und 4 Teilen kaltem Wasser, gibt beim Schmelzen mit Kaliumkarbonat Kaliumzyanid, Kaliumzyanat und Eisen, beim Schmelzen mit Schwefel Kalium- und Ferrorhodanid. Chlor, Manganperoxyd und andre oxydierende Körper verwandeln Kaliumferrozyanid in Kaliumferrizyanid; mäßig konzentrierte Salpetersäure bildet Nitroprussidkalium; verdünnte Schwefelsäure macht schon in der Kälte Ferrozyanwasserstoffsäure (Eisenblausäure) $H_4Fe(CN)_6$ frei. Diese bildet farblose Kristalle, ist löslich in Wasser, bildet meist unlösliche Salze und zerfällt beim Erhitzen in Zyanwasserstoffsäure, Wasser und Ferrozyanid. Kaliumferrozyanid fällt Ferrosalze blau (Berlinerblau), Kuprisalze braunrot. Es dient zur Darstellung der meisten Zyanverbindungen, namentlich von Kaliumferrizyanid, Kaliumrhodanid, Zyanwasserstoffsäure, Kaliumzyanid, zum oberflächlichen Verstählen des Eisens u. a., hauptsächlich aber in der Färberei zur Erzeugung blauer und brauner Farben. — **Natriumferrozyanid** (Ferrozyannatrium $Na_4Fe(CN)_6 + 10H_2O$ wird weniger als das Kaliumsalz dargestellt und hauptsächlich auf Natriumzyanid verarbeitet.

Das von Gmelin entdeckte **Kaliumferrizyanid** (Ferrizyankalium, Kaliumeisenzyanid, rotes Blutlaugensalz, rotes Zyaneisenkalium, blausaures Eisenoxydkali) $K_3Fe(CN)_6$ entsteht durch Oxydation von Kaliumferrozyanid und wird dargestellt, indem man Chlor in eine Lösung von Ferrozyankalium leitet. Während des Vorgangs neutralisiert man die sich bildende Salzsäure mit Kalilauge, verdampft dann schnell und bringt zur Kristallisation. Man leitet auch das Chlor in gepulvertes Kaliumferrozyanid und bringt das Produkt (Blaupulver) roh in den Handel oder kristallisiert es erst um. Kaliumferrizyanid bildet glänzende, dunkelrote Kristalle; es ist giftig. 100 Teile Wasser lösen bei 10° 36 Teile, bei 100° 77,5 Teile. Es wirkt in alkalischer Lösung als kräftiges Oxydationsmittel. Aus Ferrosalzen fällt es einen blauen Niederschlag (Turnbulls Blau, s. Eisenzyanfarbstoffe). Verdünnte stärkere Säuren scheiden Ferrizyanwasserstoffsäure $H_3Fe(CN)_6$ in braunen Nadeln ab. Sie ist leicht löslich in Wasser und Alkohol und bildet meist unlösliche Salze. Kaliumferrizyanid dient zur Darstellung von Berlinerblau (s. Eisenzyanfarbstoffe), zum Blaufärben von Wolle, ferner zur Darstellung von Anilinschwarz und um Blau- und Rotholzfarben lebhafter zu nuancieren. — **Ammoniumferrizyanid** (Ferrizyanammonium) $(NH_4)_3Fe(CN)_6 + 6H_2O$ wird technisch durch Zersetzung des aus Kaliumferrozyanid mit Eisenvitriol gefällten Niederschlags mittels Ammoniaks und Behandlung des Filtrats mit Chlor dargestellt. Es bildet rote Kristalle und wird beim Zeugdruck mit Anilinschwarz benutzt.

Eisensand, sandiges Titan- und Magneteisen.

Eisensauen (Ofensauen, Bühnen, Härtlinge, Wölfe, Ofenbären), die mit dem Bodenstein eines Hochofens zusammengeschmolzenen Eisenmassen, enthalten Eisenblei, Titannitridzyanid, Wolfram, Molybdän und Vanadium. E. heißen auch die beim Verschmelzen eisenreicher Zinn-, Blei- und Kupfererze, nickelhaltiger Schwefelkiese usw. auf der Sohle der Öfen sich ausscheidenden Massen aus Eisen, Kohlen- und Phosphoreisen mit Blei, Kobalt, Nickel, Zink, Kupfer, Molybdän, Gold, Silber usw.

Eisensäuerlinge, eisenhaltige Mineralwässer (s. d.).

Eisenschmuckwaren, s. Gußeisen; vgl. auch Bijouterien.

Eisenschnitt, die vom 16.—18. Jh. übliche Bearbeitung des Eisens mit Meißeln und Feilen. Waffenschmiede schnitten einzelne Teile der Rüstung, Schwert- und Dolchgriffe, andre Schmiede Schlösser, Beschläge, Figuren, Medaillen u. dgl. in Eisen.

Eisenschuhe, im 14. Jh. Fußrüstung aus Eisenplatten, wurden gegen Ende des 17. Jh. gleich den Beinschienen durch die Reiterstiefel verdrängt.

Eisenschüssig, von Eisenoxyd oder Eisenhydroxyd durchdrungen, z. B. eisenschüssiger Ton, Sand, Kalk usw. Solche Substanzen sind gelb, braun oder rot.

Eisenschwarz, 1) aus fein verteiltem Antimon bestehende Bronzefarbe für Gipsfiguren; 2) Graphit; 3) svw. Ferroferrihydroxyd, s. Eisenoxyde.

Eisensesquichlorid (Ferrichlorid), s. Eisensalze (Sp. 1390).

Eisensesquioxyd (Ferrioxyd), s. Eisenoxyde.

Eisensilizide, s. Eisenlegierungen (Sp. 1383).

Eisensinter, gelartiges Mineral, in derben, knolligen Massen, braun und gelb, mit muscheligem Bruch, fettglänzend, ist teils ein wasserhaltiges Arsenat und Sulfat von Eisenoxyd (Arseneisensinter, Pittizit) und dann ein Zersetzungsprodukt des Arsenkieses (Freiberg, Schwarzenberg u. a. O.), teils ein wasserhaltiges Phosphat und Sulfat von Eisenoxyd (Phosphoreisensinter, Diadochit) von Saalfeld usw.

Eisensirup, s. Eisenoxydsacharat.

Eisenspat, Mineral, svw. Spateisenstein.

Eisenstadt, Hauptstadt des österr. Burgenlandes, (1923) 3073 deutsche Ew., 180 m ü. M., an der Bahn Ebenfurth–Schützen a. Gebirge, am rebenbewachsenen Südfuß des Leithagebirges, hat prächtiges Esterhazysches Schloß mit reichen Sammlungen (darunter Haydns musikalischer Nachlaß) und Bibliothek, Tiergarten, Franziskanerkloster, Kalvarienbergkirche mit Grabmal Haydns, Museum im als Baudenkmal erhaltenen Ghetto.

Eisenstein (Böhmisch-E., tschech. Železná Ruda), Markt und Sommerfrische in Böhmen, (1921) 2919

deutsche Ew., 774 m ü. M., im Böhmer Wald, an der Bahn Pilsen–Plattling; in der Nähe Glashütten. Nahe dabei das bayrische Dorf E. (Bayrisch-E.), (1919) 1079 Ew., 792 m ü. M., ebenfalls Sommerfrische, Grenzbahnhof, mit Pappenfabrik, Sägewerken usw. *Lit.:* Vogel, E. und Umgebung (1901).

Eisenstein, Ferdinand Gotthold Max, Mathematiker, * 16. April 1823 Berlin, † das. 11. Okt. 1852, arbeitete über Funktionen und Zahlentheorie. Eine Sammlung seiner Abhandlungen gab Gauß (1848) heraus.

Eisensteine, svw. Eisenerze.

Eisensteinmark, Mineral, s. Bolus und Kaolin.

Eisenstich nennt man den Versuch, in Eisenplatten statt in Kupferplatten zu stechen; er wurde wegen der geringen Eignung des Materials bald aufgegeben. Besonders bekannt sind einige Eisenätzungen von Dürer.

Eisenstraße, alte Fahrstraße von Eisenerz das Ennstal entlang nach der alten Eisenstadt Steyr, dem Stapelplatz der Eisenerzer Eisenerze (s. Eisenerz).

Eisenstuck, 1) Christian Gottlob, sächs. Politiker, * 3. Okt. 1773 Annaberg, † 31. Mai 1853 Dresden, daselbst seit 1798 Rechtskonsulent, 1820 Obersteuerprokurator, forderte September 1830 zeitgemäße Neuerungen, wurde Vorsteher der Kommunalrepräsentanten und Mitglied des konstituierenden Landtags und vertrat konstitutionelle Grundsätze.

2) Bernhard, Neffe des vorigen, * 1806 Annaberg, † 5. April 1871 Dresden, Fabrikant in Chemnitz, saß 1848 im Vorparlament, war in der Nationalversammlung Vorsitzender des volkswirtschaftlichen Ausschusses und zuletzt zweiter Vizepräsident. Im Mai 1849 als Reichskommissar in die aufständische Rheinpfalz entsandt, wurde er wegen überschreitung seiner Befugnis zurückberufen.

Eisensulfate, s. Eisensalze (Sp. 1891).

Eisensulfide (Eisensulfurete, Schwefeleisen). Das Ferrosulfid (Eisenmonosulfid, Eisenmonosulfuret, Einfachschwefeleisen) FeS, findet sich als Troilit in manchem Meteoreisen und mehrfach in Mischung mit andern Sulfiden. Es entsteht beim Zusammenschmelzen von 3 Teilen Eisen mit 2 Teilen Schwefel, beim Mischen von 2 Teilen Schwefel mit 3,5 Teilen Eisenfeilspänen und etwas Wasser und beim Fällen von Ferrosalzen mit Ammoniumsulfid. Das auf trocknem Weg erhaltene Ferrosulfid ist dicht, gelb, metallisch glänzend oder porös und schwarz, bildet beim Erhitzen an der Luft Ferrosulfat, ebenso mit verdünnter Schwefelsäure unter Entwicklung von Schwefelwasserstoff. Feuchtes Ferrosulfid im lockern Gemisch mit Sägespänen od. dgl. verwandelt sich an der Luft in ein Gemenge von Ferrihydroxyd und Schwefel (Regenerierung der Leuchtgasreinigungsmasse). Auf nassem Weg erhaltenes Ferrosulfid ist viel leichter oxydierbar. Magnetkies Fe_6S_7 oder $Fe_{11}S_{12}$ findet sich als Mineral, entsteht beim Erhitzen von Eisendisulfid oder Ferrisulfid unter Abschluß der Luft, bei langer Einwirkung von Schwefelwasserstoff auf Ferrioxyd, löst sich in Salzsäure unter Abscheidung von Schwefel und ist wohl als feste Lösung von Eisendisulfid in Ferrosulfid zu betrachten. Ferrisulfid (Eisensesquisulfid oder -sulfuret, Anderthalbschwefeleisen) Fe_2S_3 findet sich mit Kuprosulfid als Kupferkies $FeCuS_2$ und als Buntkupfererz $FeCu_3S_3$, außerdem in vielen Mineralien, entsteht beim Glühen von Eisen mit überschüssigem Schwefel und bei Einwirkung von Schwefelwasserstoff auf fein verteiltes Eisen bei 100°, bildet eine gelbgraue Masse. Eisendisulfid (Eisendisulfuret, Zweifachschwefeleisen) FeS_2 findet sich weit verbreitet in Tonen, Stein- und Braunkohlen, als Schwefelkies (Pyrit) und Wasserkies (Markasit); entsteht beim Erhitzen von Eisen mit überschüssigem Schwefel auf 500°, auch von Ferrioxyd in Schwefelwasserstoff, in messinggelben Kristallen bei mäßigem Erhitzen von Ferrioxyd mit Schwefel und Salmiak. In der Natur bildet es sich bei Fäulnis organischer Stoffe, überrindet bisweilen Wurzeln, im Boden liegende Früchte usw. und tritt also als Versteinerungsmittel auf. Kompaktes Eisendisulfid ist an der Luft unveränderlich, bei sehr feiner Verteilung und als Wasserkies unter starker Erhitzung (Selbstentzündung von Kohle) oxydierbar. Beim Rösten gibt es Schwefeldioxyd und Ferrosulfat oder bei höherer Temperatur Ferrioxyd. Von verdünnten Säuren wird es nicht angegriffen. Es dient zur Darstellung von Schwefel, Schwefelsäure und Eisenvitriol sowie als Detektor bei der drahtlosen Telegraphie.

Eisenthiat, s. Spencemetall.

Eisentinktur, alkoholhaltige, meist versüßte Lösung eines Eisensalzes zu pharmazeutischem Gebrauch; vgl. Eisenpräparate.

Eisentrioxyd, s. Eisenoxyde.

Eisen und Blut, s. Blut und Eisen.

Eisenveilchenbaum, s. Eucalyptus.

Eisenviolett, Mineralfarbe, s. Eisenrot.

Eisenvitriol (Ferrosulfat), Mineral, findet sich in Stalaktiten und Krusten sowie in haarförmigen Ausblähungen, lauchgrün und gelblich, als Zersetzungsprodukt von Schwefelkies sehr verbreitet, auch gelöst in Grubenwässern usw. Weiteres s. Eisensalze (Sp. 1891 f.).

Eisenwasser (Stahlwasser), eisenhaltiges Mineralwasser (s. Mineralwässer).

Eisenwerk, ein Unternehmen, das sich allgemein mit der Verarbeitung von Eisen befaßt.

Eisenzeit, s. Dreiperiodensystem und Metallzeit.

Eisenzitrat, zitronensaures Eisenoxyd, s. Zitronensäure.

Eisenzucker, svw. Eisenoxydsaccharat.

Eisenzyanfarbstoffe, Ferriferro- und Ferroferrizyanide (vgl. Eisensalze, Sp. 1392 f.), die als Berliner-, Pariser bzw. Turnbulls Blau große Bedeutung gewonnen haben. Das Berlinerblau ist Ferriferrozyanid $Fe_4[Fe(CN)_6]_3$ und entsteht beim Fällen von Kaliumferrozyanidlösung mit Ferrisalzen. Es ist in Wasser und Alkohol unlöslich. Das feinste (Pariserblau) wird dargestellt durch Fällen einer Eisenvitriollösung mit Kaliumferrozyanid, Auswaschen und Oxydation des Niederschlags durch a) Salpetersäure und Schwefelsäure oder b) Ferrisulfat oder c) Ferrichlorid oder d) Chlor. Benutzt man zur Oxydation Chromsäure, so entsteht ein helles Stahlblau (Miloriblau). — Turnbulls Blau ist Ferroferrizyanid $Fe_3[Fe(CN)_6]_2$ und wird aus Ferrosulfatlösungen durch Kaliumferrizyanid gefällt; es ist dem Berlinerblau sehr ähnlich, aber teurer. Antwerpenerblau ist ein Gemisch von Berlinerblau mit Zinkzyanverbindungen. Für Handelszwecke werden die E. meist mit Schwerspat, Gips oder Stärke vermischt (Preußisch-, Erlanger-, Mineral-, Hamburger-, Fingerhut-, Waschblau). Mit gelben Farben, z. B. Chromgelb, gemischt, geben sie ein schönes Grün (Chromgrün, s. Chromfarben). Die E. dienen als Wasser- und Ölfarben, ferner in der Buntpapierfabrikation, im Buchdruck, auch in der Zeugdruckerei und Färberei (Raymonds Blau, Napoleons Blau, Kaliblau). — Das Berlinerblau wurde 1704 von Diesbach (Berlin) entdeckt, die Fabrikationsweise aber bis 1724 geheimgehalten.

Eisenzyanverbindungen, s. Eisensalze (Sp. 1392 f.).

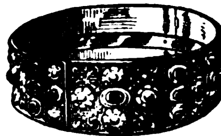
Eiserfeld, Dorf in Westfalen, (1919) 5794 Ew., an der Sieg, Knotenpunkt der Bahn Hagen–Siegen, hat Eisenwerke.

Eisern, im Rechtsleben: »für ewige Zeiten festgesetzt«; Eisernviehvertrag (contractus socidae), Pachtvertrag, wonach das Vieh eines Landguts dem Pächter übergeben wird unter der Verpflichtung, nach Ablauf der Pacht die gleiche Zahl gleichguten Viehs zu erstatten (»Eisern Vieh stirbt nie«). Eiserner Bestand, fester Bestand, namentlich militärisch ein Vorrat an Geld, Material oder Proviant (eiserne Portion), gewöhnlich für drei Tage, oder an Futter (eiserne Ration). Dieser Vorrat, der stets voll und kriegsbrauchbar sein muß, darf nur auf besondern Befehl angegriffen werden

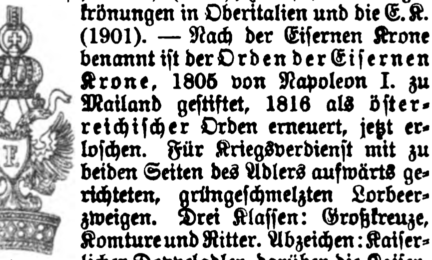
Eiserne Hochzeit, der 70. oder 75. Hochzeitstag.

Eiserne Jungfrau, Folterwerkzeug im spätern Mittelalter (noch im 16. Jh.), in Gestalt einer Bürgersfrau, wurde, innen mit Eisenspitzen versehen, um den Körper des Verurteilten gepreßt. Eine berühmte E. J. befindet sich auf der Burg in Nürnberg. Vgl. Tortur.

Eiserne Krone, die langobardische, noch heute im Dom zu Monza aufbewahrte Königskrone, besteht aus einem breiten, mit Goldblumen und 22 Edelsteinen besetzten sechsteiligen, grün geschmelzten Goldreifen ohne Zacken, Blätter oder Perlen, in den innen ein schmaler eiserner Reifen eingelegt ist (Abb.). Diese Krone soll Königin Theodelinde für ihren Gemahl Agilulf 593 haben anfertigen lassen, sie dürfte aber dem 9. Jh. angehören und ein Armreif sein. Der eiserne Innenreif ist angeblich aus einem Nagel des Kreuzes Christi hergestellt. Karl d. Gr. und nach ihm verschiedene deutsche Könige wurden mit der Eisernen Krone als Könige von Italien gekrönt, ferner 1805 Napoleon I. und 1838 Kaiser Ferdinand I. von Österreich. *Lit.:* Murr, De corona regum Italiae ferrea dicta (1808); Bellani (1819); Bock, Die Kleinodien des heil. römischen Reichs (1864); Haase, Die Königskrönungen in Oberitalien und die E. K. (1901). — Nach der Eisernen Krone benannt ist der Orden der Eisernen Krone, 1805 von Napoleon I. zu Mailand gestiftet, 1816 als österreichischer Orden erneuert, jetzt erloschen. Für Kriegsverdienst mit zu beiden Seiten des Adlers aufwärts gerichteten, grüngeschmelzten Lorbeerzweigen. Drei Klassen: Großkreuze, Komture und Ritter. Abzeichen: Kaiserlicher Doppeladler, darüber die Kaiserkrone Österreichs, darunter die goldene E. K., auf der Brust des Adlers ein blauer Schild mit dem Buchstaben F. Wahlspruch: »Avita et aucta« (»Alt und erweitert«). Band: goldgelb, dunkelblau gerändert. Mit dem Großkreuz war die Geheimratswürde verbunden. Bis 1884 erhielten auf Ansuchen die Komture den erblichen Freiherren-, die Ritter den erblichen Ritterstand.



Die Eiserne Krone (Monza).



Orden der Eisernen Krone (Österreich).

Eiserne Maske (Mann mit der eisernen Maske), Staatsgefangener unter Ludwig XIV., saß, mit schwarzer Samtmaske bekleidet, in Pignerol und Ile Sainte-Marguerite, seit 1698 in der Bastille und starb hier 19. Nov. 1703. Er war nach Griffet der Herzog von Vermandois, natürlicher Sohn Ludwigs XIV. und der La Vallière, der wegen einer dem Dauphin gegebenen Ohrfeige zeitlebens eingesperrt wurde, oder ein älterer Bruder Ludwigs XIV., Sohn Annas von Österreich und des Herzogs von Buckingham, oder ein Zwillingsbruder Ludwigs XIV., oder der lothringische Ritter von Harmoises, der wegen einer Verschwörung seit 1673 gefangen gehalten wurde, oder der wegen unglücklicher Kriegführung bestrafte General von Bulonde. Nach Funck-Brentano war es E. M. Mattioli, Minister des Herzogs Karl Ferdinand von Mantua, der die Festung Casale den Franzosen auszuliefern versprach, das Geheimnis aber an Savoyen, Spanien und Österreich verriet. *Lit.:* Bröcking, Das Rätsel der Eisernen Maske (1898); Federn, Der Mann mit der Eisernen Maske in »Velhagen und Klasings Monatsheften« (1912, März). Neue Erklärungsversuche gibt M. E. Laloy, Enigmes du grand siècle (1913).

Eiserne Portion, Eiserne Ration, s. Eisern.

Eiserner Halbmond (Stern der Osmanen; s. Tafel »Orden«), türkischer Kriegsorden, gestiftet 1915. Eine Klasse, für Offiziere, Unteroffiziere und Mannschaften ohne Unterschied. Bruststern, braunrot geschmelzt, silbergerändert, fünfstrahlig, mit Kugeln an den Spitzen, darauf Halbmond mit Namenszug des Sultans Mohammed V. darüber.

Eiserner Helm (Orden vom Eisernen Helm), Verdienstorden des Kurfürstentums Hessen, 1814 für die Teilnehmer an den Befreiungskriegen gestiftet. Der Orden hatte Großkreuze und Ritter erster und zweiter Klasse.

Eiserner Hut, s. Gang.

Eiserner Vorhang, s. Theater.

Eisernes Inventar, s. Pacht.

Eisernes Kreuz (s. Tafel »Orden«), Kriegsorden des ehemaligen Königreichs Preußen, gestiftet 1813 für Kriegsverdienst ohne Unterschied des Grades, Ranges und Standes, erneuert 1870, 1895 und 1914. Der künstlerische Entwurf zum Eisernen Kreuz ist von K. F. Schinkel (s. d.). 1813 war das Eiserne Kreuz ein Kreuz mit geschweiften Armen von schwarzem Gußeisen, silbern gerändert, Vorderseite glatt, Rückseite: drei Eichenblätter, darüber die gekrönten Anfangsbuchstaben des königlichen Stifters, darunter die Jahreszahl 1813. 1870 kam auf die glatte Vorderseite in der Mitte das »W«, darüber, auf den Kreuzesarm, die Krone, darunter: 1870, die Rückseite blieb. Das Eiserne Kreuz von 1914 unterscheidet sich von demjenigen von 1870 nur durch die Jahreszahl. Drei Klassen: Großkreuze (um den Hals), 1. Klasse (Brustkreuz ohne Band), 2. Klasse (Knopflochkreuz). Die 1. Klasse kann nur nach der 2. Klasse erworben werden, das Großkreuz ausschließlich für eine gewonnene, entscheidende Schlacht, für die Wegnahme oder die erfolgreiche Verteidigung einer Festung. Großkreuze gab es 1813—15 fünf (Blücher, Bülow von Dennewitz, Tauentzien von Wittenberg, York von Wartenburg, Bernadotte), 1870—71 neun (Kronprinz Friedrich Wilhelm, Prinz Friedrich Karl, Kronprinz Albert von Sachsen, Großherzog Friedrich Franz von Mecklenburg-Schwerin, Manteuffel, Goeben, Werder, Moltke, Kaiser Wilhelm I.), 1914—18 fünf (Hindenburg, Mackensen, Prinz Leopold von Bayern, Ludendorff, Kaiser Wilhelm II.). Für Blücher wurde außerdem noch ein Stern zum Großkreuz, der sog. »Blücherstern« (goldener Strahlenstern mit darauf liegendem Eisernen Kreuz) hergestellt, ein Bruststern, den nachmals nur noch Hindenburg erhalten hat. Band:

schwarz, weißgerändert für Verdienst vor dem Feind; für andres Kriegsverdienst: weiß, schwarzgerändert. *Lit.:* Schneider, Das Buch vom E. K. (1872); Zimmermann, Das E. K. (1914); Hanns v. Zobeltitz, Das E. K. (»Velhagen u. Klasings Volksbücher«, Nr. 123).

Eisernes Tor (türk. Demirkapu), Name für enge Durchbruchstäler oder Stromschnellen, Gebirgsübergänge, selbst Berggipfel und Meeresstraßen, im wesentlichen in Osteuropa und Westasien. 1) Die Stromschnellen der Donau (hier an der engsten Stelle 568 m breit) zwischen Orsova und Turn-Severin; häufig wird der Name auf das ganze, 130 km lange Durchbruchstal der Donau von Bazias bis Turn-Severin ausgedehnt (s. Donau, Sp. 907). Von Versuchen in der Römerzeit, das Eiserne Tor zu überwinden, zeugen die Spuren eines 3 km langen Schiffskanals und die Trajansstraße am rechten Ufer. Die Regulierungsarbeiten, die zwischen 1827 und 1916 vorgenommen wurden, erreichten nach Entfernung der Haupthindernisse infolge Auftauchens niedriger Sandbänke nur, daß Schiffe mit 1,6 m (statt, wie geplant, 2 m) Tiefgang verkehren können. Auf der rechten Stromseite wurde 1890—96 deshalb ein Kanal



Eisernes Tor.

mit 80 m Sohlenbreite so ausgeführt, daß die Sohle bei Niedrigwasser 3 m unter dem Wasserspiegel liegt. Heute wird das Eiserne Tor durch Raddampfer von 1800 PS bezwungen, die Kähne von 650 t Belastung stromaufwärts schleppen. *Lit.:* J. Cvijić, Entwicklungsgeschichte des Eisernen Tores (1906); E. Oberhummer, E. T. (»Mitt. der Geogr. Ges. Wien«, 1916). — 2) Der Eiserne Tor-Paß (bei den Römern Pons Augusti, im Mittelalter Porta Vaczil) im südwestlichen Siebenbürgen, führt, 656 m hoch, aus dem Strelltal zur Bistra und Temes. Die hier 1896 errichtete Siegessäule erinnert an Johannes Hunyadis Sieg über die Türken (1442). — 3) Engpaß zwischen Kaukasus und Kaspischem Meer bei der Stadt Derbent (s. d.). — 4) Name (erst seit etwa 100 Jahren) für den Hohen Lindkogel (847 m), westlich von Baden bei Wien.

Eisernes Zeitalter, s. Zeitalter.

Eisernviehvertrag, s. Eisern.

Eisessig, s. Essigsäure.

Eisfarben, auf der Faser erzeugte Azofarbstoffe, wobei die Lösung eines diazotierten Amins in der Regel mit Eis gekühlt wird. Vgl. Färberei und Zeugdruckerei.

Eisfeld, thür. Stadt, (1925) 4800 meist ev. Ew., an der Werra, östlich von Hildburghausen, Knotenpunkt der Bahn Meiningen-Koburg, hat Schloß, AG., Forstamt, Fabrikation von Spielwaren, Möbeln, Porzellan, Strümpfen usw. — E., seit 1323 Stadt, fiel 1420 an die Wettiner, 1485 an die Ernestiner, 1680 an Sachsen-Hildburghausen, dessen erster Herzog hier residierte (weshalb die Linie erst Sachsen-E. hieß), 1826 mit Hildburghausen an Sachsen-Meiningen.

Eisfjord (spr. -fjör), am häufigsten besuchte Bucht Spitzbergens (mit Kohlengruben in Adventbai und Green Harbour [hier auch drahtlose Station]).

Eisglas, körnigem Schnee bzw. zusammengeschobenen Eisstückchen ähnliches Glas, wird erhalten durch Einwälzen des fertiggeblasenen, noch heißen Gegenstands in Glaspulver und nochmaliges Ausblasen es wieder angewärmten Stücks.

Eisgrub (tschech. Lednice), Markt in Mähren, Bez. Nikolsburg, (1921) 2501 meist deutsche Ew., an der Thaya und der Bahn Lundenburg-E., hat Schloß des Fürsten Liechtenstein mit berühmten Anlagen. *Lit.:* Czullik, E. und seine Parkanlagen (1886).

Eishandel, s. Eis (Sp. 1315).

Eishausen, thüring. Dorf, (1919) 504 Ew., südlich von Hildburghausen. Im Schloß von E. wohnte viele Jahre mit seiner Lebensgefährtin der rätselhafte Baron van der Valck, der sich selbst Vavel de Versay nannte und 1845 daselbst starb. Das Geheimnis des »Dunkelgrafen« ist in Romanform von Bechstein, Hesekiel, Brachvogel u. a. behandelt. *Lit.:* Kühner in Bülaus »Geheime Geschichten usw.«, Bd. 4 (1852; auch in Reclams »Univ.-Bibl.«); Human, Der Dunkelgraf von E. (1883—86, 2 Tle.).

Eishäuser, s. Eis.

Eishaut (Eisdopplung), Stahlplatten zur Verstärkung des Schiffsbugs in der Wasserlinie gegen Eisgefahr.

Eisheilige, s. Maifröste.

Eishobel, s. Eis (Sp. 1315).

Eishockey (spr. -höki), s. Eisspiele.

Eishöhlen, Höhlen (s. d.), in denen sich Krusten und Stalaktiten von Eis bilden, die sich auch im Sommer halten. Die meisten E. liegen im Kalksteingebirge, vereinzelte in Basalt und Gneis. Die bekanntesten und größten E. sind im Salzburgischen (Untersberg), bei Dobschau und Demanova in Ungarn, Skeresora in Siebenbürgen und besonders im Dachsteingebirge. Gewöhnlich finden sich die E. in nicht unbedeutender Höhe über dem Meeresspiegel. Ihre Öffnungen sind meistens gegen N. und O. gerichtet; alle sind nach unten geneigte, geschlossene Sackhöhlen. Die Hauptursache der Eisbildung sieht man darin, daß sich in den E. während der kältern Jahreszeit aus dem hervorsickernden Wasser mehr Eis bildet, als im Sommer schmelzen kann, mithin in der geringen Erhebung der mittlern Jahreswärme über den Nullpunkt. In die nach abwärts gerichteten Höhlen kann nämlich nur kalte Luft, die spezifisch schwerer ist als die warme, eindringen. Diese verdrängt im Winter die wärmere Höhenluft, kühlt die Höhlenwände mehr und mehr ab und bringt das Tropfwasser zum Gefrieren; im Sommer erhöht sich die Temperatur in der Höhle wieder nach und nach, aber nur sehr langsam und lediglich infolge des Vordringens der Bodenwärme und der Wärme des Tropfwassers. *Lit.:* Fugger, E. und Windröhren (1891—1893, 3 Tle.); Bock, Lahner u. Gaunersdorfer, Höhlen im Dachstein (1912); Bock und Lahner,

Höhlen im Dachstein. Die Dachsteinriesenhöhlen und die Dachsteinmammuthöhle (1913).

Eisjacht, Kufengestell zum Segeln auf dem Eis. Der Mast steht auf Längs- oder Querholz (Grundriß Abb. 1). Die Vorwärtsbewegung erfolgt auf drei Stahlkufen oder auf Holzkufen, die mit Eisen beschlagen sind. Die Lauffläche der Kufen, 30—60 cm lang, muß so scharf sein, daß sie ein wenig in das Eis einschneidet, um ein seitliches Abtreiben der E. zu verhindern. Bei schneefreiem, hartem Eis müssen die Kufen schärfer sein als bei weicherem Eis, bei morschem Eis sind Vorrichtungen gegen das Einsinken nötig. Die dritte Kufe dient gleichzeitig als Steuer. Alle Größen und Arten von Takelung sind vertreten, doch führt man bei großen Jachten meist Kutter-, bei mittlern Lateinertakelung, bei kleinern, den zerlegbaren amerikanischen Eisjachten (Abb. 2), Luggersegel. Bei mittlerer Brise erreicht man 7—10 m in der Sekunde, bei strammer liegt die E. schief wie ein Schiff, eine der vordern Kufen hoch in der Luft, und man erreicht größere Geschwindigkeiten als ein mäßig schnell fahrender Bahnzug. Die zerlegbare E. kann von zwei Personen bequem getragen und sehr schnell zusammengesetzt oder auseinandergenommen werden. Am verbreitetsten ist der E.-Sport in Nordamerika. Das Segeln erfolgt ähnlich wie mit einem Boot. *Lit.:* Schneider, Katechismus des Wintersports (1894).

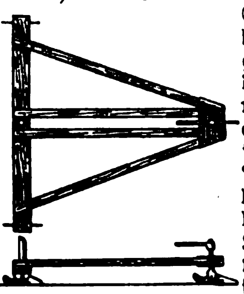


Abb. 1. Eisjacht. Grundriß und Seitenansicht.



Abb. 2. Eisjacht.

Eiskalorimeter, s. Kalorimeter.

Eiskap, Vorgebirge an der Nordwestküste von Alaska, [1778 von Cook entdeckt.

Eiskarton, sow. Eispapier.

Eiskeller, s. Eis (Sp. 1316).

Eisklüfte (Frostrisse) an Bäumen, s. Frostschaden.

Eiskraut, s. Mesembrianthemum. [s. Schlittschuh.

Eis(kunst)lauf, Eislauf-Verband, Deutscher,

Eisleben, Stadtkreis in der Prov. Sachsen und Hauptstadt des Mansfelder Seekreises, (1925) 23574 meist ev. Ew., Knotenpunkt der Bahn Halle—Nordhausen, 118 bis 182 m ü. M., hat 5 ev. Kirchen (darunter Andreaskirche mit der Kanzel, auf der Luther seine letzten Predigten hielt, und Peter-Paul-Kirche mit dem Taufstein, an dem er getauft sein soll), kath. Kirche, Synagoge, Schloßruine, AG., Finanzamt, Bergrevier, Gymnasium, Realgymnasium, Oberrealschule, Lyzeum mit Frauenschule, Berg-, Berufsschule, Geschichts- und Altertumsmuseum (im Hof von Luthers Sterbehaus), Geburtshaus Luthers (1689 abgebrannt, später wieder aufgebaut, 1693 Freischule [Lutherschule] für Waisen), Mansfeld Akt.-G. für Bergbau und Hüttenbetrieb, Reichsbanknebenstelle, Kupfer-, Silber- und Kalisalzbergbau, Kupferhütten (1922: 6198 Arbeiter) und Fabrikation von Schlackenguß. — E., zuerst 974 genannt, 1045 Marktort, gehörte den Grafen von Mansfeld, deren eine Linie (1531—1710) sich nach E. nannte, kam nach deren Erlöschen 1780 an Sachsen, 1815 an Preußen. 1579 wurde hier der Eislebensche Tauschrezeß zwischen Kursachsen und Erzstift Magdeburg abgeschlossen. *Lit.:* Größler, Urkundl. Gesch. Eislebens bis 1200 (1875) und Vom Einzelhof zum Stadtkreis (1910); »Mansfelder Blätter« (1887—1924, 33 Bde.).



Eisleben.

Eisler, Rudolf, Philosoph, * 7. Jan. 1873 Wien, lebt daselbst als Schriftsteller und Herausgeber der »Philosophisch-soziologischen Bücherei«, ging von Kant und Wundt aus und trennt scharf die transzendental-logische Erkenntniskritik von der Psychologie oder Soziologie des Erkennens, ohne auf eine kritische Metaphysik zu verzichten: »Der psychophysische Parallelismus« (1894), »Grundlagen der Erkenntnistheorie« (1900), »Grundlagen der Philosophie des Geisteslebens« (1908), »Geist und Körper« (1911; 2. Aufl. 1925), »Der Zweck« (1924). Neben philosophiegeschichtlichen Arbeiten: »Die Weiterbildung der Kantschen Aprioritätslehre bis zur Gegenwart« (1894), »Allgemeine Kulturgeschichte« (1904), »Geschichte des Monismus« (1909), Übersetzungen philosophischer Werke und Kompendien, sind seine bekanntesten Werke das »Wörterbuch der philosophischen Begriffe und Ausdrücke (1899, 3 Bde.; 4. Aufl. 1925 f.), das »Philosophenlexikon« (1912) und das »Handwörterbuch der Philosophie« (1913; [2. Aufl. 1923).

Eislingen, s. Groß-Eislingen.

Eismänner, s. Maifröste.

Eismaschinen, s. Kälteerzeugungsmaschinen. Vgl. auch Hauswirtschaftliche Geräte und Maschinen.

Eismeere (neuerdings Polarmeere; s. Karte bei Art. Nordpolarländer), Bezeichnung für die das Nordpolargebiet bedeckenden und dem antarktischen Kontinent nahen Wassermassen, wonach ein Nördliches und ein Südliches Eismeer zu unterscheiden sind. Das Nördliche Eismeer oder Arktische Polarmeer, das jetzt als Teil des Atlantischen Ozeans betrachtet wird, berührt die Nordküsten von Asien, Europa und Amerika; das Meer zwischen Grönland, Island, Norwegen, Spitzbergen wird neuerdings Europäisches Nordmeer genannt. Mit dem eigentlichen Atlantischen Ozean steht das Arktische Polarmeer durch die Davisstraße, die Dänemarkstraße zwischen Grönland und Island und durch die breite Öffnung zwischen Island und Norwegen in Verbindung; in den Großen Ozean führt die Beringstraße. Nördlich und östl. von Spitzbergen besitzt das Nördliche Eismeer große Tiefen von meist über 3000 m (bis 3850 m gelotet). Die amerikanische Hälfte ist noch unerforscht; man vermutet dort noch größere Landmassen. Zwischen Spitzbergen und Grönland liegt ein tiefes Becken, dessen nördlicher Teil sogar Tiefen bis 4000 m hat. Nach Nansen ist die Temperatur der Luft (s. Karten bei Art. Meteorologie) über dem Eismeer im Jahresdurchschnitt —19°. Die Wassertemperatur ist, je nach der Tiefe, im

Eismeer ganz verschieden: An der Oberfläche bis etwa 100 m Tiefe liegt das sehr kalte und angesüßte Wasser (Temperatur —1,6° bis —1,9°), meist wohl aus Schmelzwasser des Eises und Süßwasser der sibirischen Ströme gemischt, dann folgt verhältnismäßig warmes und salzreiches Wasser (Temperatur in manchen Tiefen bis über +1°); am Meeresboden ist die Temperatur etwa —1°. Man hat daraus mit Recht geschlossen, daß das Tiefenwasser vom Golfstrom stammt, der seine Verzweigungen bis in die Baffinbai, nach der Westküste von Spitzbergen und in das Meer zwischen Spitzbergen und Nowaja Semlja sendet. **Die Eisbildung reicht im Winter bis zum südlichen Nowaja Semlja und noch südwärts von Jan Mayen.** Selbst in der wärmern Jahreszeit treiben aus den Polargegenden gegen S. Eismassen von riesiger Ausdehnung und oft merkwürdiger Gestalt. Sie folgen im allgemeinen den polaren Strömungen, und zwar dem Ostgrönlandstrom bis Kap Farvel, wo der Strom nach N. in die Davisstraße umbiegt, und dem Labradorstrom, durch den Eisberge südwärts bis zu den Wegen der New Yorker Dampfer geraten und der Schiffahrt sehr gefährlich werden können. Die große Masse des Polareises scheint aus dem Gebiet nördl. von der Beringstraße her nahe am Pol vorbei oder über ihn hinweg auf Grönland zu in jahrelangem, langsamem Vorrücken zu treiben. Sibirisches Holz wird auf Spitzbergen, Island und Grönland als Treibholz gefunden.

Neben Grönlandswal, Finnwal, Narwal kommen Robben und Seeotter vor, von Fischen besonders Stockfisch und Eishai. Nansen hat überall, auf und unter dem Eis, noch Tierleben beobachtet. Der Walfischfang, die Jagd auf Pelztiere sowie der Wunsch, von der Hudson- und Baffinbai aus an der Nordküste von Amerika eine nordwestliche Durchfahrt (Nordwestpassage) oder über Spitzbergen oder Nowaja Semlja eine nördliche oder nordöstliche Durchfahrt nach der Beringstraße aufzufinden, veranlaßte seit 1517 viele Expeditionen (s. Nordpolarexpeditionen und Nordöstliche Durchfahrt).

Das Südliche E. oder Antarktische Polarmeer hat keine Landgrenze wie das Nördliche, sondern steht mit dem Atlantischen, Indischen und Stillen Ozean in offener Wasserverbindung. Es wird deshalb ebenfalls nicht mehr als selbständiges Meer betrachtet. Früher hielt man es für flach, doch haben unter andern die Deutsche Tiefsee-Expedition und die Deutsche Antarktische Expedition Tiefen bis fast 6000 m festgestellt. Die Lufttemperaturen scheinen für gleiche Breiten noch niedriger zu sein als am Nordpol. Die Wärmeverhältnisse des Wassers entsprechen denen des Nördlichen Eismeeres. Fast alljährlich dringen die mächtigen tafelförmigen Eisberge bis in die Seeschiffahrtswege, bis nach 50, ja 40° s. Br., nordwärts vor. — Über die Eisverhältnisse der Polargegenden s. Meer (Eisverhältnisse) und Polareis. *Lit.:* Nansen, In Nacht u. Eis (1898) und Oceanography of the North Polar Basin (1902); Fricker, Antarktis (1898).

Eismeierei, die Rahmabscheidung aus Milch unter Anwendung von Eis.

Eismilch, tiefgekühlte Milch, der Stücke gefrorner Milch in großen Behältern für den Versand zugesetzt werden.

Eisnägel, s. Hufeisen.

Eisnebel, Nebel in Polargegenden aus feinen Eiskristallen, die lebhaft glitzern und sich als Eisstaub (Diamantschnee) ablagern.

Eisner, Kurt, sozialistischer Schriftsteller, * 14. Mai 1867 Berlin, † 21. Febr. 1919 München, anfangs als Journalist in nationalsozialen, später in sozialistischen Blättern tätig, wirkte nach Kriegsausbruch im Sinne des Burgfriedens, trat aber dann zur Unabhängigen Sozialdemokratischen Partei über. E. war mitschuldig an den Ausständen in den Rüstungsbetrieben (Januar 1918) und trat an die Spitze der Revolution in München. Seit 8. Nov. 1918 bayrischer Ministerpräsident, neigte E. dem radikalen Kommunismus zu und wirkte für einen Sonderfrieden Bayerns mit der Entente. Zu diesem Zweck veröffentlichte er Berichte der bayrischen Gesandtschaft in Berlin in einer durch Kürzungen verfälschten Form. E. wurde von Graf Arco-Valley erschossen. »Gesammelte Schriften« (1919, 2 Bde.).

Eispapier (Eiskarton, Alabaster-, Perlmutterpapier), mit Kriställchen bedecktes starkes Papier zu Besuchskarten usw., wird hergestellt, indem man eine heiße, mit arabischem Gummi versetzte Bleiazetatlösung auf geleimtes Papier aufträgt und auf einer erwärmten Platte trocknet. Nachahmungen werden mit Kupferplatten hergestellt, die man durch Pressung von Stahlplatten mit einem Kristallisationsüberzug auf die Kupferplatte erhält.

Eispflanze, s. Mesembrianthemum.

Eispflug, s. Eis (Sp. 1315).

Eispickel (Pickel, Eisaxt, Eisbeil), für den Bergsteiger bei Gletscherfahrten unentbehrlich zum Stufenschlagen, besteht aus Spitzhaue (Dorn), Breithaue (Schaufel) und Stiel (aus Eschenholz) mit Spitze. Eine Pickelschlinge ermöglicht es, den E. beim Klettern an das Handgelenk zu hängen.

Eispunkt, s. Thermometer.

Eispyramiden (Séracs), s. Gletscher.

Eisregen, Gefrieren überkälteter Regentropfen, die entweder schon in der Luft zu klaren Eiskugeln (E. im eigentlichen Sinn) oder erst beim Aufschlagen auf feste Gegenstände zu einer klaren Eiskruste erstarren (s. Eisanhang). Die Überkältung entsteht, wenn Regen durch eine unter 0° abgekühlte Luftschicht fällt.

Eispickel.

Eisriesen, durch Begießen mit Wasser mit Eis überzogene Holzschleifwege (Riesen, s. d.).

Eissa (spr. eïßa), westlichster Stamm der Somali (s. d.).

Eissalbe (Bleisalbe), s. Bleisalben.

Eisscharbe, Vogel, svw. Kormoran.

Eisschießen, s. Eisspiele.

Eisschrank, s. Eis (Sp. 1316).

Eissegelboot, svw. Eisjacht.

Eissegeln, s. Eisjacht und Schlittschuh.

Eissenhardt, Johann, Kupferstecher, * 8. Nov. 1824 Frankfurt a. M., † das. 11. Okt. 1896, Schüler und 1873—89 auch Lehrer des Städelschen Instituts, arbeitete 1863—69 in St. Petersburg in der Staatspapierdruckerei. Er stach nach Steinle, Veit, Schwind, Burger und nach alten Meistern (Crivelli, Botticelli). Auch gab er Radierungen nach alten Gemälden der Frankfurter Galerie heraus.

Eisspat (Adular), Mineral, s. Feldspat.

Eisspiele, auf dem Eis ausgeführte Spiele. Das Eisschießen oder Eiskegeln ist ein bayrisches Volksspiel, bei dem eine Holzscheibe auf einer glatten Eisbahn von etwa 100 m Länge nach einem bestimmten runden oder würfelförmigen Ziel befördert werden muß. Die Wurfscheibe (Eisstock) ist ein 5—10 kg

schwerer, 20—25 cm breiter eichener, mit gekrümmtem Handgriff (Zapfen) versehener Holzteller. Die Bodenseite wird mit Wachs geglättet. Der Teller muß möglichst nahe zum Ziel auf dem Eis hingeschoben werden. Diejenige Partei siegt, die in der Gesamtheit der Würfe die geringste Entfernung zum Ziel aufweist. Ein ähnliches Spiel, **Curling** genannt, stammt aus Schottland. Hier werden Granitsteine in der Form eines Schweizerkäses von 80—100 cm Umfang und 12—20 kg schwer benutzt. Das Spiel hat sich in Norwegen, Schweden und der Schweiz eingebürgert. — Das **Eishockey** ist eine Abart des Fußballspiels. Die englische Spielweise (**Bandy**) benutzt einen faustgroßen Ball, die kanadische eine etwas größere flache Scheibe. Ball und Scheibe werden mit gekrümmten Holzstöcken getrieben. Es gilt für die acht Spieler jeder Partei, den Ball bzw. die Scheibe durch das feindliche Tor zu treiben. Das Spiel weist die höchste Geschwindigkeit aller Spiele auf und erfordert große Gewandtheit im Eislauf und in der Spieltaktik. — Das **Eisbosseln** (Klootschießen, s. d.) ist ein in Schleswig-Holstein und Ostfriesland verbreitetes Wurfspiel. *Lit.:* Schneider, Katechismus des Wintersports (1894); Donath, Hockey und Eishockey (1910); Tebbutt, Handbook of Bandy or Hockey on the Ice (1898); Simonsen, Ishockey (1923).

Eisstock.

Eissport, svw. Wintersport.

Eissprosse, s. Geweih.

Eisstaub (Kryokonit), grauschwarzer Staub auf Polareis, enthält Magneteisen und Nickeleisen und ist zum Teil kosmischen Ursprungs (s. Meteorsteine).

Eisstock, Eisstockball (Eishockey), s. Eisspiele.

Eisstollen, s. Hufeisen.

Eissturmvogel, s. Sturmvogel.

Eistage, Tage, an denen das Thermometer beständig unter 0° steht, s. auch Frosttage.

Eistaler Spitze, Gipfel der Hohen Tátra (2629 m hoch). S. Karpaten.

Eistaucher, Vogel, s. Seetaucher.

Eisteddfod (kymrisch, spr. aißtedwod, »Sitzung«), in Wales Feste, auf denen die Barden um den Preis der Dichtung und Musik wetteiferten und die, seit Königin Elisabeth eingegangen, 1789 (in Corwen; 1798 in Caerwys) durch Jolo Morganwg (Edward Williams) erneuert wurden. Heute gibt es neben zahllosen lokalen Eisteddfods alljährlich ein **National-E.**, bei dem es den dichterischen und den wissenschaftlichen Bewerbern freisteht, sich in ihren Werken der kymrischen oder der englischen Sprache zu bedienen. Auch musikalische und Rezitationsleistungen (kymr. und engl.) werden noch preisgekrönt. Die Krönungszeremonie (mit »Druidengewändern« und gorsedd = Thron) wird wegen ihres historisch unechten Charakters häufig bekämpft.

Eisvögel (Alcedinidae), Vogelfamilie der Sitzfüßler, mit langem, dünnem Schnabel, kurzem Hals, kurzen Flügeln, sehr kurzem Schwanz, sehr kleinen, kurzen Füßen und zu einer kleinen Holle verlängerten Hinterkopffedern. Die farbenprächtigen Vögel bewohnen vorwiegend die Tropen. Die 200 Arten werden in zwei Unterfamilien eingeteilt: die **Baumlieste** (Halcyoninae, s. Baumliest) mit länglich keilförmigem oder flachem Schnabel und die **Fischer** (**Wassereisvögel**, Alcedininae) mit schwertförmigem, seitlich zusammengedrücktem Schnabel; zu den letztern gehört der Vertreter der Gattung Alcedo *L.*, der **Eisvogel** (**Wasserspecht, Königsfischer, Martinsvogel**, A. ispida *L.*, s. Tafel »Paarzeher«), 17 cm lang, 27—28 cm breit, prachtvoll metallisch glänzend (grünschwarz, meergrün, dunkelblau mit lackroten Füßen; er findet sich in ganz Europa und Nordasien an bewaldeten Flußufern und Bächen mit klarem Wasser, worin er fischt, und bleibt selbst im Winter in Deutschland. Zum Nestbau hackt er an senkrechten Uferrändern ein 60 cm tiefes Loch, erweitert es am hintern Ende und pflastert es mit Fischgräten. — Die besonders raubgierige Gattung **Rüttelfischer** (**Stoßfischer**, Ceryle *Boie*), mit längern Flügeln und längerm Schwanz als der Eisvogel, ist besonders in Amerika, aber auch in Afrika und Asien vertreten. Der **Graufischer** (C. rudis *Gray*), 26 cm lang, findet sich fast überall in Afrika und Südasien, selbst in Griechenland und Dalmatien. — Bei den Alten war der E. Gegenstand vieler Fabeleien (vgl. Alkyone). Das Weibchen sollte das Männchen im Alter pflegen und nach dessen Tod unter kläglichem Gesang ebenfalls sterben. Der tote Eisvogel sollte den Blitz ablenken, Frieden in das Haus und Windstille aufs Meer bringen. Er ist als winterlicher Vogel dem heil. Martin geweiht und bestreut bei Shakespeare unbegrabene Leichen mit Totenblumen.

Eiswolken, Wolken aus Eisnadeln. Vgl. Wolken.

Eiswolle, Wolle von langem, glänzendem Faden, ähnlich der Mohairwolle, zum Stricken und Häkeln.

Eiszeit (Glazialzeit, hierzu Karte »Gletschergebiete der Erde«), bedeutet den Abschnitt der ältern Diluvialzeit, in den in Europa die größte Verbreitung der Gletscher fällt (s. Diluvium). Speziell in dem **alpinen Glazialgebiet** lassen sich mehrere große Diluvialgletscher feststellen. Der größte, der Rhonegletscher, kam aus dem Wallis; er verbreitete sich über den Genfer See bis in die Täler des Doubs und der Saône und bis in die Gegend von Lyon an den Rand des französischen Zentralplateaus; er reichte bis gegen 600 m über die jetzige Talsohle hinauf, wie die polierten Felswände mit Gletscherschliffen und -schrammen und Blockwälle (Moränen, Glazialschotter) zeigen. Kleiner waren der Aargletscher, der die Täler des Berner Oberlands bis 650 m über die jetzige Talsohle füllte, der Reußgletscher, der Linthgletscher, der Lechgletscher, der Isargletscher, der Inngletscher, der Salzachgletscher und der Gletscher des Rheintals, der den Bodensee und dessen Umgebung auffüllte und bis in die Gegend von Sigmaringen, Biberachzell und Basel reichte. Im S. der Alpen erfüllte ein großer Gletscher aus dem Tessin das Becken des Lago Maggiore; ein zweiter kam vom Splügen und Bergell, vereinigte sich mit dem Gletscher des Veltlin und rückte seine Endmoräne bis in die Gegend von Monza vor. Über den Gardasee reichte ein Gletscher; durch ihn wurden mächtige Schuttmassen geschoben, die jetzt bis über Peschiera hinaus das Land bedecken. — Auch das Norddeutsche Tiefland (s. d.) ist, als Teil des **nordischen Glazialgebiets**, von mächtigen glazialen Ablagerungen bedeckt; diese rühren von Gletschern her, die im ältern Diluvium (s. d.) von Skandinavien ausgingen und südwärts sich bis zu den Rheinmündungen und an den Gehängen des Rheinisch-westfälischen Schiefergebirges, Harzes, Thüringer Waldes, Erz- und Riesengebirges entlang bis zum Nordabhang der Karpaten und bis zu den Ostbeskiden erstreckten. — Aus der in Norddeutschland beobachteten Wechsellagerung mehrerer Grundmoränen mit Kiesen und Sanden, die

Konchylien, auch Knochen von Säugetieren und Pflanzenreste enthalten, geht hervor, daß eine wiederholte Vergletscherung des nördlichen Europas stattgefunden hat, unterbrochen durch sog. Interglazialperioden, Zeiten des zeitweiligen Gletscherrückgangs. Im Norddeutschen Tiefland und in den angrenzenden Gebieten Mitteleuropas hat man drei Perioden der Vereisung nachgewiesen und ist dadurch zu der folgenden Gliederung der Glazialzeit gelangt:

Postglazialzeit (Nacheiszeit).
Dritte oder letzte Glazialzeit (Weichseleiszeit),
Zweite oder jüngere Interglazialzeit,
Zweite Glazialzeit (Saaleeiszeit),
Erste oder ältere Interglazialzeit,
Erste oder älteste Glazialzeit (Elstereiszeit);
Präglazialzeit (Voreiszeit).

Für das Alpengebiet haben Penck und Brückner vier große Vereisungen der Würm-, Riß-, Mindel- und Günz-Eiszeit und drei Interglazialzeiten unterschieden. Auch in dem russischen Seengebiet sind mehrere Vereisungen nachgewiesen, im zentralen Rußland zwei Grundmoränen, aber südlich der Maskoramündung (Tschernigowy und Mohilano) nur eine, sodaß für dort nur eine einmalige Vereisung angenommen wird.

Die Spuren und Ablagerungen, die das skandinavische Inlandeis zurückgelassen hat, sind folgende: 1) Gletscherschliffe und -schrammen (auch Rundhöcker, s. d.) auf dem anstehenden Felsen des Untergrundes, sehr zahlreich in Skandinavien und im Norddeutschen Tiefland. Mehrfach sind zwei verschiedene Schrammensysteme beobachtet, so bei Rüdersdorf bei Berlin, Velpke, Gommern und Landsberg, woraus man auf wiederholte Eisbedeckung mit verschiedener Bewegungsrichtung schließt. Auf der Höhe von Bornholm und mehrorts in Schonen sind die Schrammen der ältern Richtung nicht von denjenigen der jüngern gekreuzt; die Felsen ragten also, wie heute die höchsten Berge auf Grönland, als Nunataks aus dem Eismantel der spätern E. heraus. 2) Grundmoränen, lokal bis 200 m mächtige Ablagerungen eines rauhen Lehms oder Mergels (Blocklehms, Geschiebemergels), der zahlreiche Mineralsplitter und wirr eingelagerte Geschiebe (oft gekritzt und geschrammt) enthält und das Zermalmungsprodukt nordischer Gesteine (wie Granit, Syenit, Rapakiwi, Diabas, Porphyr, Gneis, Hälleflinta, Quarzit, silurischer Kalkstein usw.) darstellt. Auch Fragmente des Untergrunds sind mit dem Moränenmaterial verbunden und, wie z. B. die Feuersteine der deutschen und dänischen Küste, oft weithin fortgeführt. Zuweilen hat sich das Grundmoränenmaterial zu sog. Drumlins (s. d.) geordnet. 3) Strudellöcher (Gletschermühlen, Gletschertöpfe, Riesentöpfe) im Untergrund der Grundmoräne finden sich außer in Skandinavien auch bei Rüdersdorf, in Oberschlesien und anderwärts und als sog. Pfuhle und Sölle, kessel- oder trichterförmige, mit Wasser gefüllte, mehrere Meter tiefe Aushöhlungslöcher, im Blocklehm selbst recht häufig.

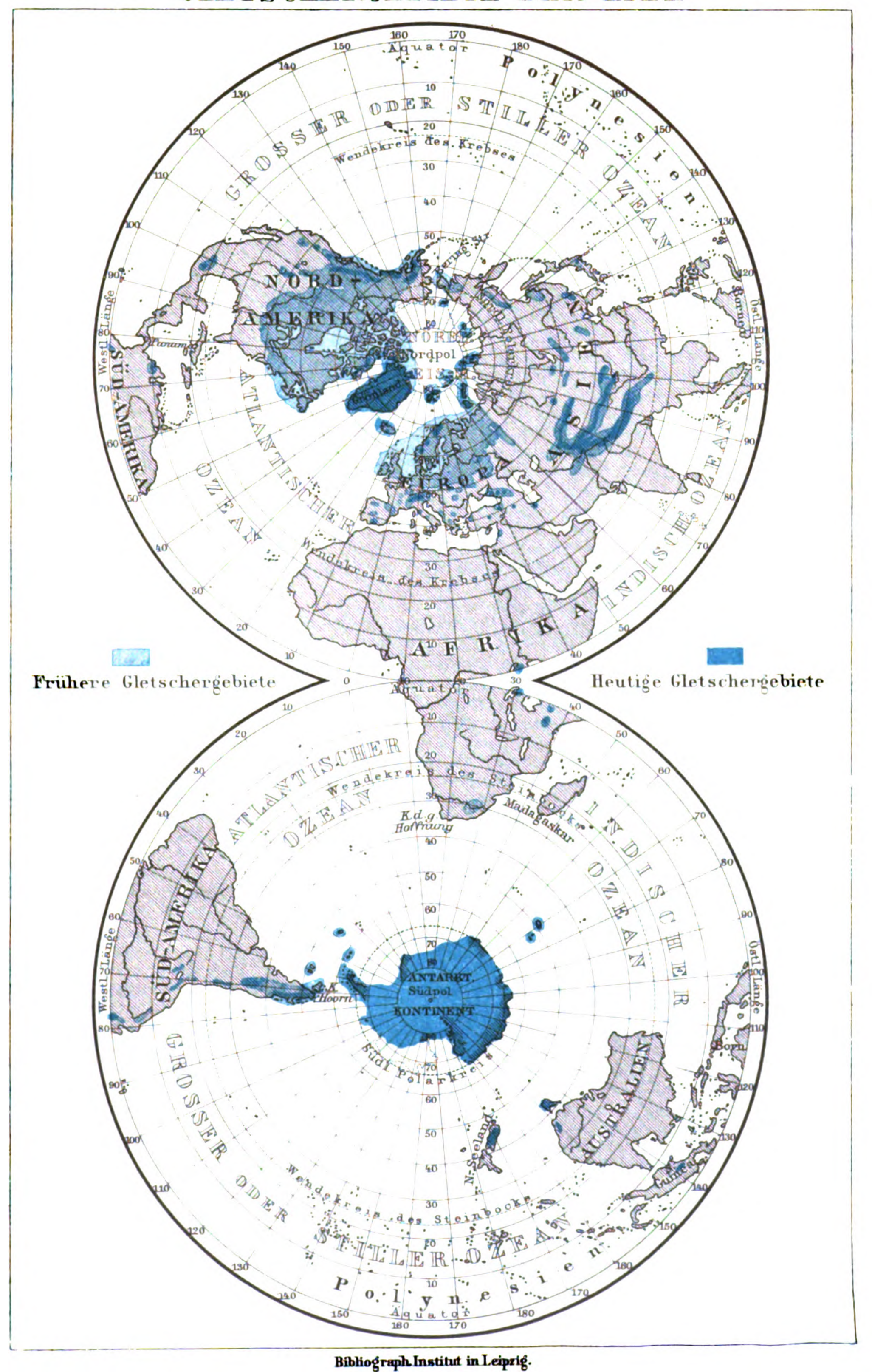
Beim Abschmelzen des Inlandeises bildeten sich aus dem im Eis eingeschlossenen nordischen Material geschiebeführende Sande und Grande; sie sind oft reich an Geschieben von eigentümlich pyramider Gestalt (sog. Kantengeschieben, Dreikantnern) und bilden ausgedehnte Decken (daher die Bezeichnung Geschiebedecksand, Decksand, aber auch Geschiebesand, Rullsteensand) auf den Hochflächen von Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Pommern usw. oder von erratischen Blöcken überstreute Hügel, zwischen denen abflußlose Weiher und Moore eingesenkt sind, also typische Moränenlandschaften. Endmoränen (Stirnmoränen) entstanden vornehmlich beim Rückzug des Inlandeises (s. Norddeutsches Tiefland); es sind langgestreckte, aus Geschiebelehm und Sand zusammengesetzte Schuttwälle, die sich, etwa 100—400 m breit, parallel dem Rande des abschmelzenden Eises hinziehen. Ihnen reihen sich die sog. Kames an, regellos angeordnete Hügel, durch tal- und wannenförmige Einsenkungen getrennt, und gebildet aus geschichteten Sanden und groben Granden; sie finden sich besonders da, wo vergletschert gewesene Gebirgstäler in das flache Land ausmünden, sind im Glazialgebiet Schottlands häufig, ebenso in Norddeutschland in der Lüneburger Heide. Nach ihrer Schichtung gehören sie zu den fluvioglazialen Absätzen, d. h. den Ton-, Sand-, Grand- und Geröllbildungen, die vom Gletscherschmelzwasser aus den Moränen ausgeschlemmt und im Vorland des Eises abgelagert worden sind. Zu derartigen Gebilden sind auch die Åsar oder Wallberge zu rechnen, scharf hervortretende, geschichtete Sand- oder Grandrücken, die sich im Randgebiet des Eises in subglazialen Kanälen bildeten und deshalb eine Längsausdehnung haben, die der Bewegungsrichtung des Eises entspricht.

Weniger groß als das nordeuropäische sind das britische Glazialgebiet, das von den Gebirgen Englands, Schottlands und Irlands seinen Ausgang nahm, das uralo-timanische Glazialgebiet, das sich um den nördlichen Teil des Urals und das Timangebirge ausbreitete, sowie die Glazialgebiete, die an den Kaukasus, die Hohe Tatra und die Südkarpaten, das Riesengebirge, das Erzgebirge, den Schwarzwald, die Vogesen, den Jura, das französische Zentralplateau, die Pyrenäen, Abruzzen, das Bosnisch-Montenegrinische Hochgebirge usw. sich anschließen. — Dagegen ist das nordamerikanische Glazialgebiet von außerordentlich großer Ausdehnung, doppelt so groß wie das nordeuropäische. Großartige Endmoränen finden sich südlich von den großen Seen, besonders am Erie- und Michigansee. Die Dicke der diluvialen Eisdecke Nordamerikas zwischen Saint Lawrence und der Hudsonbai wird auf 3200 m geschätzt (etwa ähnlich der des grönländischen Eises). — Eine Übersicht der hauptsächlichsten frühern und heutigen Gletschergebiete der Erde (nach Penck) gibt die Karte.

Spuren einer E. sind auch schon in weit ältern geologischen Epochen vorhanden. So sind im Perm (bzw. Permokarbon) Indiens und Australiens, auch in Afghanistan, am Kilimandscharo in Ostafrika, in Südafrika (Eccaschichten) und Brasilien Konglomerate beobachtet worden, die ganz den Habitus einer Grundmoräne besitzen und Überreste einer eigentümlichen, durch das Vorkommen von Farnen (Glossopteris) ausgezeichneten Flora enthalten.

Es ist mehrfach versucht worden, das absolute Alter der E., d. h. die Zahl der Jahre nach dem Ablauf der quartären E., zu bestimmen. Forel berechnete die Schlammassen, die nach dem Zurücktreten des diluvialen Rhonegletschers und nach Bildung des Rhoneflusses in dem Becken des Genfer Sees zur Ablagerung gekommen sind, und verglich sie mit den Massen, die jetzt jährlich die Rhone diesem Becken zuführt; so fand er 12000 Jahre. Heim rechnete bei Betrachtung einer andern seit der E. zum Absatz gelangten Schuttmasse 16000 Jahre aus. Die Dauer der diluvialen E. selbst schätzt Warren Upham in Nordamerika auf 10000, höchstens 20000 Jahre. Vgl. Diluvium.

DIE HAUPTSÄCHLICHSTEN FRÜHEREN UND HEUTIGEN GLETSCHERGEBIETE DER ERDE



Bibliograph. Institut in Leipzig.

Die Ursachen der E. sind ungeklärt. Nach manchen entstand sie durch eine Temperaturerniedrigung, die verschieden begründet wird: geringere Wärmeausstrahlung der Sonne infolge zahlreicher Sonnenflecke; verminderte Durchlässigkeit der Atmosphäre wegen größerer Luftfeuchtigkeit oder wegen Beladensein mit Vulkanstaub nach erhöhter vulkanischer Tätigkeit usw. Andre machen die periodischen Schwankungen in der Exzentrizität der Erdbahn und in der Schiefe der Ekliptik, z. T. auch die säkulare Veränderlichkeit der Rotationsgeschwindigkeit der Erde, verantwortlich. Dann wäre die diluviale E. nur als die letzte E. der nördlichen Halbkugel aufzufassen, der in ältern geologischen Perioden regelmäßige Eiszeiten vorangegangen wären.

Lit.: Hann, Hb. der Klimatologie (2. Aufl. 1897, 3 Bde.); Hildebrandt, Untersuchungen über die Eiszeiten der Erde (1901); Fischer, Eiszeittheorie (1902); G. de Geer, Das Spätglazial Südschwedens (1910) und Geochronologie der letzten 12000 Jahre; Geikie, James, Praehistoric Europe (1882) und The Great Ice-Age (3. Aufl. 1894); Wahnschaffe, Oberflächengestaltung des norddeutschen Flachlandes (1921) und Klimaänderungen seit der letzten Eiszeit (1910); E. Geinitz, Die E. (1906); Lepsius, Einheit u. Ursache der diluvialen E. in den Alpen (1910); Penck u. Brückner, Die Alpen im Eiszeitalter (1901—09, 3 Bde.); A. Heine, Geologie der Schweiz (1916—22, 3 Bde.).

Eiszeitrelikte, s. Reliktenfauna.

Eitel, Vorname (sdw. »der Einzige«, »Alleinige«), selbständig oder in Zusammensetzungen, wie Eitel-Friedrich (s. d.).

Eitelberger von Edelberg, Rudolf, Kunstgelehrter, * 14. April 1817 Olmütz, † 18. April 1885 Wien, daselbst seit 1863 Professor an der Universität, wo er das Studium der Kunstwissenschaft gründete, leitete seit 1864 das ebenfalls von ihm gegründete Österreichische Museum für Kunst und Industrie in Wien und veröffentlichte mit Heider und Hieser die »Mittelalterlichen Kunstdenkmale des österreichischen Kaiserstaats« (1858—60, 2 Bde.). Seine »Gesammelten kunsthistorischen Schriften« erschienen 1879—84 (4 Bde.). Auch gab er die »Quellenschriften für Kunstgeschichte und Kunsttechnik des Mittelalters und der Renaissance« (1872 ff.) heraus.

Eitel-Friedrich (Eitelfriedrich), deutscher Vorname. — E., Prinz von Preußen, * 7. Juli 1883 Potsdam, zweiter Sohn Wilhelms II., vermählt mit Herzogin Sophie Charlotte von Oldenburg, 1907 Herrenmeister des Johanniterordens, 1911 Statthalter der Provinz Pommern, führte im Weltkrieg (zuletzt als Generalmajor) die 1. Gardediv. und lebt in Potsdam.

Eiter (lat. Pus), Reaktionsstoff des Körpers auf Entzündungsreize, besonders bei Anwesenheit von Bakterien (Eiterbakterien, Eiterkokken). Meist entsteht Eiterung (lat. suppuratio) durch den Kettenkokkus (Streptococcus) und den Traubenkokkus (Staphylococcus aureus et albus), s. diese Artikel und Abb. 1 u. 5 auf Tafel »Bakteriologie« bei Artikel Bakterien. Reizende Stoffe (Terpentin, Krotonöl) können eine rein »chemische« Eiterung bewirken. Der E. ist eine gelbliche, schwach alkalische Flüssigkeit (Eiterserum), meist rahmähnlich, unter Umständen auch dünnflüssig oder breiartig; die darin mikroskopisch wahrnehmbaren Zellen (Eiterkörperchen, Eiterzellen) ähneln den weißen Blutkörperchen (s. Blut, Sp. 519). Durch zersetztes Blut oder farbstoffbildende Bakterien kann der E. rötliche, blaue und grüne Farbe annehmen. Der jauchige E. ist schmutzig braunrot, stinkend. Bei Eiterungen in Höhlen oder Gewebsspalten geht die Zwischenzellsubstanz zugrunde, die Gewebszellen sterben ab, es entsteht ein sog. Abszeß (s. d.). Oberflächliche Eiterungen auf Haut und Schleimhäuten mit Gewebsauflösung nennt man »Geschwüre«, Eiteransammlungen in abgeschlossenen Höhlen »Empyeme« (Lunge, Gallenblase, Kieferhöhle usw.); Eiterungen in den Spalten des Bindegewebes mit flächenartiger Ausbreitung »Zellgewebsentzündungen« (Phlegmone). Vereiterung unter Gasbildung infolge Eindringens anaerober Bakterien (vgl. Anaerobiose) nennt man Gasabszeß und Gasphlegmone (s. d.). Werden vorwiegend die flüssigen Bestandteile des Eiters aufgesaugt, so wird er zu einer käseähnlichen Masse eingedickt, z. B. bei Tuberkulose. Langdauernde Eiterungen schädigen den Organismus durch Eiweißentziehung und rufen häufig die Amyloidentartung der innern Organe hervor. Beim Übergang von E. in das Blut entsteht Eitervergiftung (s. Pyämie).

Eiterbakterien, s. Eiter.

Eiterbeule (Eitergeschwulst), sdw. Abszeß.

Eiterblase, s. Pustel.

Eiterbrust, s. Empyem.

Eiterfieber, s. Pyämie.

Eiterflechte (Eitergrind), s. Impetigo.

Eitergeschwulst, sdw. Abszeß.

Eiterharnen (griech. Pyurie), das Vorkommen von Eiter im Harn infolge eitriger Prozesse an den Schleimhäuten der Harnwege (z. B. bei Tripper, Blasenkatarrh, Nierenbeckeneiterung).

Eiterkokken, Eiterkörperchen, Eiterung, Eiterzellen, s. Eiter.

Eitervergiftung, s. Pyämie.

Eitner, 1) Robert, Musikhistoriker, * 22. Okt. 1832 Breslau, † 2. Febr. 1905 Templin, gründete 1868 mit Fr. Commer die »Gesellschaft für Musikforschung« in Berlin und leitete seitdem die von ihr herausgegebenen »Monatshefte für Musikgeschichte«, ebenso seit 1873 die »Publikationen älterer praktischer und theoretischer Musikwerke«. Ferner gab er heraus: »Verzeichnis neuer Ausgaben alter Musikwerke« (1871), »Bibliographie der Musiksammelwerke des 16. und 17. Jahrh.« (1877), »Biographisch-bibliographisches Quellenlexikon der Musiker und Musikgelehrten bis zur Mitte des 19. Jh.« (1900—04, 10 Bde.).

2) Ernst, Maler, * 30. Aug. 1867 Hamburg, Schüler der dortigen Kunstgewerbeschule, schuf Bildnisse und Landschaften in lichter Färbung und zeichnet sich vor allem durch farbige Lithographien und Holzschnitte in japanisierendem Geschmack aus.

Eitorf, Dorf und Landgemeinde in der Rheinprovinz, Siegkreis, (1919) 7004 meist kath. Ew., an der Sieg und der Bahn Köln-Gießen, hat AG., Kammgarnspinnerei und andre Fabriken.

Eitting, Dorf in Oberbayern, (1919) 1036 Ew., im Erdinger Moos, hat elektrisches Kraftwerk (Umspannwerk mit über 10000 Kilowatt).

Eitz, Carl, Musikforscher, * 25. Juni 1848 Wehrstedt bei Halberstadt, † 18. April 1924 Eisleben, bis 1912 Volksschullehrer, 1918 Professor, 1922 philosophischer Ehrendoktor (Kiel), machte sich um die Akustik (»Das mathematisch-reine Tonsystem«, 1894; vgl. Reinharmonium) und besonders um die musikalische Volksbildung (»Der Gesangunterricht als Grundlage der musikalischen Bildung«, 1914; 2. Aufl. 1924) verdient. Seine Erfindung des Tonwortsystems

ermöglicht einen einheitlichen, vom Gesang ausgehenden Aufbau der Musikerziehung.

Das Tonwortsystem von Eitz:

I.	c	cis des	d	dis es	e fes	eis f	fis ges	g	gis as	a	ais b	h ces	his c
II.	b i	r	t o	m	g	s u	p	l a	d	f e	k	n	b i
III.	bi	ro ri	to	mu mo	gu go	sa su	pa pu	la	de da	fe	ki ke	ni ne	bo bi

Hier ist dem sonst gebräuchlichen System (I.) das von E. gegenübergestellt. Es bezeichnen die Konsonanten (bei II.), abwechselnd Augenblicks- und Dauerlaut, die zwölf chromatischen Stufen der Oktave; ein Ganztonschritt der Tonleiter wird durch Vokalwechsel (Reihenfolge: a e i o u) angedeutet; diatonische Halbtöne haben gleichen Vokal. Aus II. sind die Namen für C-Dur zu erkennen; III. zeigt den Bau der übrigen Namen: zum Konsonanten einer Tonstufe tritt jeweils der Vokal des Tons, mit dem jene einen Halbtonschritt (Leitton) bildet (fe-de, aber la-da usw.). Enharmonische Töne haben also gleichen Konsonanten. *Lit.:* O. Meßmer, Die Tonwortmethode (1911); Fr. Bennedik, Geschichtliche und psychologisch-musikalische Untersuchungen über die Tonwortmethode (1914; 2. Aufl. 1925); Bennedik-Strube, Singefibel nach der Tonwortmethode (1925) und Tonwortliederbuch (1925).

Ejusdem (lat., Genitiv von idem), desselben (nämlich anni, Jahres, oder mensis, Monats).

Eiweiß, 1) (Albumen) in der Zoologie der farblose Bestandteil der Vögel- und Reptilieneier (s. Ei); in der Botanik auch ältere Bezeichnung für das Nährgewebe der Samen, s. Same (der Pflanzen). — 2) (Albumin), eine Gruppe von Eiweißkörpern (s. d.), zu der man Serum-, Eier- und Milchalbumin rechnet. Diese Albumine sind in gut ausgebildeten Kristallen erhalten worden, sind in Wasser, verdünnten Säuren, Alkalien und Salzlösungen löslich, zeigen die gewöhnlichen Eigenschaften der Eiweißkörper, werden verhältnismäßig schwer unlöslich und sind schwerer fällbar als die Globuline und viele Proteide. Die Lösungen werden von Säuren und von Alkalien gelatiniert, d. h. in durchsichtige bis weiße opalisierende Gallerte verwandelt (Azidalbumin und Alkalialbuminat), indem das E. die Rolle einer Base oder einer Säure spielt. Die Verwandlung des Eiweißes in Azidalbumin wird stark beschleunigt, wenn die Wirkung der Säure bei Körpertemperatur durch Pepsin unterstützt wird. Das Azidalbumin wird dann sehr schnell in Albumose und Pepton verwandelt. Bei dem haltbareren Serumalbumin wirkt Pepsin besonders stark beschleunigend, sodaß es leichter verdaulich ist als Eieralbumin. Die Spaltungsprodukte sind dieselben wie bei allen Eiweißkörpern. — Serumalbumin (Bluteiweiß, Blutalbumin) bildet einen wechselnd großen Anteil der Eiweißkörper des Blutserums der Wirbeltiere, kommt auch in der Lymphe vor und in krankhaften Transsudaten; es gerinnt bei 67°. Alle Eiweißkörper, die in der Nahrung dem Körper zugeführt werden, werden in Serumalbumin und Serumglobulin verwandelt, und aus diesen beiden Körpern gehen alle Eiweißkörper des Organismus hervor. — Eieralbumin bildet den Hauptbestandteil des Eiweißes der Vogeleier (s. Ei, Sp. 1249). Die Lösung gerinnt bei 56—64,5°. Das E. der Eier der Nesthocker erstarrt infolge Mangels an Salzen beim Erhitzen durchsichtig (Tataeiweiß). — Milchalbumin findet sich neben Kasein in der Milch und gerinnt bei 67—72°.

Für technische Zwecke wird E. aus Vogeleiern und Blut dargestellt. Man trennt das Weiße vom Dotter der Eier und trocknet es in flachen Gefäßen bei 50°. In 30—36 Stunden erhält man eine blättrige, blaßgelbe, in dünnen Stücken völlig durchsichtige, fast geruchlose und in Wasser ohne merkliche Trübung lösliche Masse. 250 Hühnereier liefern 1 kg trocknes E. Bei der Darstellung von E. aus Blut von Schlachttieren läßt man dieses unberührt gerinnen, gießt abgeschiedenes Serum ab, zerschneidet den entstehenden Kuchen in Würfel, bringt diese in Abtropfsiebe und trennt das zuerst abfließende dunklere Serum von dem später folgenden hellern, das wie Hühnereiweiß getrocknet wird. Auf Ausbeute und Güte des Blutalbumins haben Gesundheitszustand, Fütterungsart und Schlachtmethode großen Einfluß. Ein Rind liefert etwa 18 l Blut, daraus 4 l Serum und aus diesem 400 g E. Das beste Verfahren der Trocknung von E. ist die Zerstäubungstrocknung (s. Trocknen).

Verwendung. E. hat die größte Bedeutung als Nahrungsstoff; in der Technik dient es zum Klären trüber Flüssigkeiten, indem es bei der durch Erhitzung herbeigeführten Gerinnung alle trübenden Teilchen einschließt und niederreißt. Außerdem benutzt man es, mit Kalk gemischt, als Kitt, zum Grundieren bei der Vergoldung und zur Bereitung von Albuminpapier für die Photographie. Die ausgedehnteste Verwendung findet E. in der Zeugdruckerei, indem man Mischungen desselben mit Deckfarben aufdruckt und dann das Gewebe bis zum Gerinnen des Eiweißes erhitzt. Auch dient E. als Beize in der Färberei.

Eiweißdrüsen, s. Geschlechtsorgane.

Eiweißharnen (Albuminurie), das Auftreten von gelöstem Eiweiß im Harn, bei Nierenentzündungen, auch bei Blutstauungen in den Nieren (bei Herzleiden) und andern Nierenaffektionen oder bei Entzündung oder Eiterung der untern Harnwege. Sehr kleine Mengen Eiweiß finden sich häufig auch bei Gesunden (physiologische Albuminurie), besonders nach Muskelarbeit. Orthostatische Albuminurie heißt das nur bei aufrechter Körperhaltung, nicht bei Rückenlage vorkommende E. Es besteht oft bei Kindern mit ganz gesunden Nieren. Nachweis von Eiweiß im Harn, s. Harn (Untersuchung).

Eiweißkörper (Albuminkörper, Eiweißstoffe, Proteinstoffe, fälschlich Albuminate), bilden den wesentlichen Bestandteil der tierischen Zellen und finden sich auch in den Pflanzen, namentlich in den Samen. Die E. werden in der Pflanze gebildet (vgl. Ernährung [der Pflanzen]). Das Tier besitzt nicht die Fähigkeit, E. neu zu bilden, es entnimmt sie den Pflanzen direkt oder indirekt, um sie umzubilden und zu benutzen (s. Ernährung).] Bei den Pflanzen besteht das Gerüst aus Zellulose, gegen welche die E. stark zurücktreten, bei den Tieren bilden dagegen E., abgesehen vom Wasser, die Hauptmasse des Körpers. Da für die E. gegenüber den andern Nahrungsstoffen der Stickstoffgehalt bezeichnend ist, so spricht man oft von der Bedeutung des Stickstoffs oder der stickstoffhaltigen Körper für die Ernährung. Jedoch enthalten die Pflanzen und Tiere auch andre stickstoffhaltige Körper (Aminoverbindungen usw.).

Die E. setzen sich zusammen aus 50—55 v. H.

Kohlenstoff, 6,9—7,3 v. H. Wasserstoff, 15—19 v. H. Stickstoff, 19—24 v. H. Sauerstoff und 0,3—2,4 v. H. Schwefel, ihr Molekulargewicht wird als sehr groß angenommen. Alle eigentlichen E. drehen die Polarisationsebene des Lichts nach links. Beim Kochen mit verdünnten Säuren oder Alkalien entstehen neben Ammoniak und Kohlensäure wesentlich Aminosäuren, unter denen Glykokoll, Leuzin, Tyrosin, Asparaginsäure, Glutaminsäure u. v. a. festgestellt sind. Diese »hydrolytische Spaltung« der E. kann auch durch die Fermente des Magen-Darmkanals, wie Pepsin oder Trypsin, bewirkt werden, wobei das Eiweiß durch eine Reihe von Zwischenprodukten (Albumosen, Peptone, Poly- und Dipeptide) schließlich ebenfalls in Aminosäuren gespalten wird. Bei der durch niedere Organismen hervorgerufenen Fäulnis entstehen aus den Eiweißstoffen zahllose Verbindungen, darunter Skatol, Indol und basische Verbindungen, Ptomaine und Toxine; pathogene Mikroorganismen erzeugen Toxalbumine. Die physiologische Bedeutung der Eiweißstoffe liegt in erster Linie darin, daß sie die Bausteine liefern, aus denen die Zellsubstanz besteht; sie sind ferner die einzigen Stoffe, die auf die Dauer allein mit Wasser und Salz ohne Fett und Kohlehydrate das tierische Leben zu erhalten vermögen. Eiweiß kann in der Nahrung nur teilweise durch Fett und Kohlehydrate vertreten werden. Von Eiweißstoffen, Fett und Kohlehydraten wird in der Nahrung das Eiweiß zuerst vollkommen oxydiert. Die E. werden in den Säften des lebenden Organismus gelöst, sind unlöslich in Alkohol und Äther, meist auch in Wasser; die meisten werden durch Kochen in schwach essigsaurer Lösung, durch Essigsäure und Kaliumferrozyanid oder Essigsäure und Natriumsulfat, durch gewisse Mineralsäuren sowie Salze der schweren Metalle gefällt, ferner durch Essigsäure und Gerbsäure u. a., endlich durch Alkohol. Viele E. werden durch Kochen, Alkohol, Mineralsäuren usw. so abgeschieden (koaguliert), daß ihre Löslichkeit verändert ist; bei andern (z. B. den sog. Propeptonen) ist dies nicht der Fall. Alle E. werden durch Erwärmen mit Merkurinitratlösung, die wenig salpetrige Säure enthält, rot gefärbt (Millons Reagens). Beim Erwärmen mit Salpetersäure entsteht eine gelbe Farbe, die beim Neutralisieren mit Ammoniak in Goldgelb übergeht (Xanthoproteinreaktion). Durch Erwärmen mit rauchender Salzsäure bilden die E. violette Lösungen. Kalilauge und Kupfersulfat färben ebenfalls Eiweißlösungen (aber auch viele andre Stoffe) rot bis violett (Biuretreaktion).

Man kann die E. einteilen in A. Einfache E. I. Albumine: Serum-, Eier-, Milchalbumin, s. Eiweiß; II. Globuline: Serumglobulin, Fibrinogen u. Fibrin, Milch-, Eier-, Perkaglobulin, Kristallin, Pankreasglobulin, Harn-, Organglobuline, Myosin, Pflanzenglobuline; III. Alkohollösliche Pflanzeneiweiße: Gliadin, Hordein, Zein; IV. Histone; V. Protamine; VI. Gerüsteiweiße (früher Albuminoide): Kollagen, Keratin, Elastin, Fibroin u. Seidenleim, Spongin, Gorgonin usw., Konchiolin, Amyloid, Ichthylepidin, andre Gerüsteiweiße, Melanine. B. Umwandlungsprodukte. I. Azidalbumine und Alkalialbuminate. II. Albumosen, Peptone und Peptide. III. Halogeneiweiße, Oxyprotein, Oxyprotsulfonsäure und Verwandte. C. Proteide oder zusammengesetzte E. I. Phosphoproteide; II. Nukleoproteide; III. Hämoglobin und Verwandte; IV. Glykoproteide: Muzine, Mukoide, Helikoproteid. *Lit.:* v. Richter, Chemie der Kohlenstoffverbindungen, Bd. 1, S. 732 ff. (11. Aufl. 1923); Cohnheim, Chemie der E. (3. Aufl. 1911).

Eiweißmilch, Mischung von Buttermilch mit frisch bereitetem Labkasein, wird Säuglingen bei Durchfällen gegeben. Sie enthält trinkfertig 3 v. H. Eiweiß, 2,5 v. H. Fett, 1—1,5 v. H. Milchzucker, 0,4—0,5 v. H. Asche und wird unter Zusatz allmählich steigender Mengen von Kohlehydraten, am besten Malzpräparaten (kein Milchzucker!), verabreicht.

Eiweißminimum, s. Ernährung.

Eiweißpräparate, s. Nährpräparate.

Eiweißverbindungen (Eiweißstoffe), sov. Eiweißkörper.

Eizahn, kleiner Höcker am Oberkiefer der Embryonen von Reptilien und Vögeln zum Zerreißen oder Durchbrechen der Eihülle, verschwindet nach dem Auskriechen.

Eizelle, die weibliche Geschlechtszelle: beim Tier, s. Ei; bei den Pflanzen, s. Samenanlage. Vgl. Befruchtung.

Ekaaluminium, Ekabor und **Ekasilizium** nannte Mendelejew die von ihm nach dem periodischen System vorhergesagten Elemente, die später wirklich gefunden und Gallium, Skandium und Germanium genannt wurden.

Ekarté (franz., von écarter, spr. ekarté, »weglegen«), franz. Kartenspiel mit Pikettkarte unter zweien. Jeder erhält 5 Blätter, das 11. Blatt ist Trumpf, vom Rest kann gekauft werden. Reihenfolge der Karten ist: König, Dame, Bube, As, Zehn, Neun, Acht, Sieben. Für die Mehrzahl der Stiche wie für den Trumpfkönig wird je 1 Punkt gezählt, für 5 Stiche (Allstich, Vole) 2 Punkte; 5 Punkte beenden die Partie.

Ekbatana (Agbatana, heute Hamadan), Hauptstadt des Mederreichs, am Berg Orontes (Elwend), später Sommersitz der persischen und der parthischen Könige, am Fuß eines Hügels, der die königliche Burg mit Sonnentempel und Hauptschatzkammer trug, seit Alexander d. Gr. wiederholt geplündert.

Ekblastesis (griech.), Mißbildung an Blüten, s. Teratologie.

Ekchondrom (Ekchondrosis, griech.), s. Knorpelgeschwulst.

Ekchymose (Ekchymoma, griech.), punktförmiger Blutaustritt in der Haut und den Organen; oft harmlos (Flohbiß), oft der Ausdruck innerlicher Blut- oder rheumatischer Erkrankungen.

Ekecheirie, bei den Griechen der Gottesfriede, der bei großen Festen durch Herolde angesagt wurde und den Teilnehmern freies Geleit und Sicherheit gewährte.

Ekel (Übelkeit, Übelsein, lat. nausea), eigentümlich widriges Gefühl, äußert sich vorzugsweise als Widerwille gegen Speisen und Getränke, aber auch ohne Bezug darauf. Der E. ist ein »psychomotorischer« (d. h. seelisch bedingter Bewegungs-) Reflex (s. d.), der sich in Zusammenziehungen der Gaumen- und Rachenmuskulatur, verbunden mit Speichelabscheidung, äußert.

Ekelblumen, s. Fliegenblumen.

Ekelname, Spitzname, mit volkstümlicher Anlehnung an »Ekel«, entstellt aus dem niederdeutschen Okelname, d. h. eigentlich »Zu-, Beiname«.

Ekelstoffe, s. Duft- und Riechstoffe.

Ekelvogel, sov. Dronte.

Ekenäs, Hafenstadt in Finnland, Prov. Nyland, mit (1918) 3317 meist schwedischen Ew., am Nordufer des Finnischen Meerbusens, an der Bahn Hyvinge–Hangö.

Ekgonin, s. Kokain.

Ekhof (Eckhof), Konrad, der Vater der deutschen Schauspielkunst, * 12. Aug. 1720 Hamburg, † 16. Juni 1778 Gotha, urspr. Schreiber, war 1767—69 die Hauptkraft des neugegründeten Hamburger Nationaltheaters (vgl. Lessings »Dramaturgie«) und

später Mitdirektor des ebenfalls neugegründeten Hoftheaters in Gotha. E. war der erste deutsche Schauspieler, der Darsteller des Lebens genannt werden kann. Gleich groß im Trauer- wie im Lustspiel, wurde er wegen seiner Mimik und der Biegsamkeit und der Gewalt seiner Sprache viel bewundert. E. übersetzte einige französische Lustspiele. *Lit.:* Kürschner, Ekhofs Leben und Wirken (1872); Uhde, Konrad E. (im »Neuen Plutarch«, Bd. 4, 1876); Landau, Mimen (1912).

Ekholm, Nils, schwed. Meteorolog, * 9. Okt. 1848 Smedjebacken, † im April 1923 Stockholm, seit 1890 an der meteorolog. Zentralanstalt daselbst, 1914—19 ihr Direktor, nahm 1896 an der ersten Andréeschen Polarexpedition teil und arbeitete über Hygrometrie, Wolkenkunde, Polarlicht, Wetter (durch Erforschung der Fall- und Steiggebiete, s. Wettervorhersage) und Polarklima und schrieb: »Undersökning i hygrometrie« (1888). Auch bearbeitete er die geophysikalischen Beobachtungen der schwedischen Polarexpedition 1882/83 (1887—91).

Ekkehard von Aura (Uraugiensis), mittelalterlicher Chronist, Benediktiner, seit 1108 Abt von Aura bei Kissingen, schrieb eine große, mehrmals überarbeitete Weltchronik bis 1125, eine der besten ihrer Art, deren letzter Teil die Zeitgeschichte ausführlich behandelt. Sie wurde von Konrad v. Lichtenau (s. d.) u. a. fortgesetzt und herausgegeben von Waitz in »Monumenta Germaniae historica, Scriptores«, Bd. 6; übersetzt von Pflüger (1893). *Lit.:* Buchholz, E. von Aura (1888).

Ekkehart (Eckehart), Mönche von Sankt Gallen:

1) E. I., † 14. Jan. 973 als Dekan, verfaßte außer kirchlichen Liedern um 925 »Waltharius manu fortis«, ein lateinisches Gedicht in Hexametern über die Flucht Walthers von Aquitanien (s. d.) und seiner Geliebten Hildegunde, auf Grund eines alten alemannischen Heldengedichts. Ausgabe von Strecker (2. Aufl. 1924); übersetzungen von Simrock im »Kleinen Heldenbuch« (3. Aufl. 1874) und Althof (1902; auch in der »Sammlung Göschen«, 2. Aufl. 1900); Nachdichtung von Scheffel im »Ekkehard«.

2) E. II., Neffe des vorigen, † 23. April 990 Mainz als Dompropst, Lehrer von Hadwig, der Witwe des Alemannenherzogs Burkhard, durch die er an den kaiserlichen Hof kam. Scheffel hat den Helden seines Romans »Ekkehard« nach ihm gestaltet.

3) E. IV., * um 980, † um 1060 Sankt Gallen als Vorsteher der Klosterschule, vorher in Mainz, setzte die von Radbert begonnenen »Casus (monasterii) Sancti Galli« (bis 971; hrsg. von Meyer v. Knonau 1877; deutsch von P. Bütler, 2. Aufl. 1925) fort. *Lit.:* Meyer v. Knonau, Die Ekkeharte von St. Gallen (1876); S. Singer, Die Dichterschule von St. Gallen (1922).

Ekken (spr. ecken), Kaibara, japan. Gelehrter, * 1630, † 1714, schrieb pädagogische Werke. Hiervon übersetzte R. Lange das »Onna Daigaku« (»Schatzkästlein der großen Wissenschaft der Frau«, in »Mitteilungen des Seminars für orientalische Sprachen«, 1898) und T. Tsuji »Ein japanischer Fürstenspiegel« (1904).

Ekklesia (griech.), Volksversammlung, besaß in Athen volle Souveränität. Jeder Bürger über 20 Jahre konnte daran teilnehmen und erhielt seit Perikles das Ekklesiastikon (Diäten); später fand bis 40mal im Jahr eine ordentliche E. statt, ferner noch außerordentliche. Die Abstimmung geschah durch Handaufheben, durch Stimmtäfelchen oder Steinchen; das Psephisma (der Beschluß) wurde in das öffentliche Archiv eingetragen, oft in Stein gegraben. Die E. in Sparta, an der die über 30 Jahre alten Bürger teilnahmen, hatte nur die Vorschläge der Könige und der Ephoren oder der Gerusia zu genehmigen oder zu verwerfen. — Im neutestamentlichen und altkirchlichen Sprachgebrauch bedeutet E. »Kirche« (lat. ecclesia; s. d.).

Ekklesiastes (griech., »Sprecher«), in der griech. übersetzung des A. T. Titel des Buches »Prediger Salomo«.

Ekklesiastik, s. Kirchenkunde.

Ekklesiastikus (griech.-lat.), Bezeichnung für Kleriker; in der lat. Bibel Titel des Buches »Jesus Sirach«.

Ekkyklema, im altgriech. Theater eine kleine Bühne, die aus der Tür des dargestellten Hauses herausgerollt wurde und das Innere desselben abgeben sollte.

Eklampsie (griech.), Krampfanfälle mit Bewußtlosigkeit. Die E. der Kinder (Eclampsia infantum, Spasmophilia infantum) beruht meist auf erblicher Veranlagung des Nervensystems, daneben sicher oft auf Ernährungs- und Stoffwechselstörungen. Im Anfall ist der Blick stier, die Augen werden gerollt, das Gesicht ist verzerrt, die Mundwinkel zucken, die Zähne knirschen, und der Körper ist vollkommen unempfindlich. Gleichzeitig treten krampfhafte Zuckungen oder starrkrampfähnliche Zustände im ganzen Körper auf. Atmung und Blutkreislauf sind gestört, Finger und Zehen werden kalt und blaß, Schaum tritt vor den Mund, der Puls ist schnell und klein, zuweilen gehen Kot und Urin unwillkürlich ab. Diese Erscheinungen sind nicht immer sämtlich und gleichzeitig vorhanden. Die Dauer der Anfälle beträgt bis zu fünf Minuten und länger. In den beiden ersten Lebensjahren neigen die Kinder besonders zur E., am meisten im Säuglingsalter, bei Beginn und im Verlauf schwerer Krankheiten. Die E. führt mitunter schon durch den ersten heftigen Anfall zum Tod, meist durch Erstickung infolge krampfhaften Verschlusses der Stimmritze. Meist tritt Genesung ein, nur zuweilen bleiben Lähmungen der Körpermuskulatur, Schielen, geistige Schwächezustände zurück. Die Behandlung (Entfernung beengender Kleidung, Schutz vor Selbstschädigung durch geeignete Lagerung, Sorge für Darmentleerung, Beruhigungsmittel, Bäder) des Anfalls ist wenig erfolgreich und richtet sich im übrigen nach der Grundkrankheit. — über die E. der Schwangeren s. Geburt.

Eklat (franz. eclat, beides spr. ekla, »Krach«), Ärgernis erregender Auftritt, auch Aufsehen, Glanz; eklatant, auffallend, glänzend, augenfällig.

Eklektiker (griech., »Auswähler«), in der Philosophie die Denker, die aus vorhandenen Lehren einzelne Gedanken auswählen und zu einem neuen Ganzen zusammenstellen. — In der Kunstgeschichte die Maler, die, ohne starke eigne Persönlichkeit, die Vorzüge aller großen Meister zu vereinigen strebten, so besonders die Schule der Carracci. — Eklektisch, auswählend, prüfend.

Eklipse (griech., lat. Defectus), das Ausbleiben, Verschwinden; in der Astronomie Sonnen- und Mondfinsternis.

Ekliptik (griech.; vgl. die Karte bei Art. Fixsterne) heißt der größte Kreis, der die scheinbare Bahn der Sonne unter den Sternen als Folge der Bewegung der Erde um die Sonne darstellt. Der Name E., vom griechischen ekleipsis (Sonnen- oder Mondfinsternis) stammend, wurde diesem Kreis gegeben, weil man schon früh bemerkte, daß diese Finsternisse nur eintreten, wenn der Mond in ihm steht. Die E. schneidet den Himmelsäquator in zwei Punkten, die man Äquinoktial- oder Nachtgleichenpunkte nennt (s. Äquinoktium). Der

Punkt, in dem sich die Sonne am Frühlingsanfang, 21. (im Schaltjahr 20.) März, befindet, heißt *Frühlingsnachtgleichenpunkt* (*Frühlingspunkt*); der diametral entgegengesetzte, in dem sie am Anfang des Herbstes, 23. (im Jahr vor einem Schaltjahr 24.) Sept., steht, heißt *Herbstnachtgleichenpunkt* (*Herbstpunkt*). Zwischen diesen Punkten in der Mitte liegen die *Solstitial-* oder *Sonnenstillstandspunkte* (*Sonnenwendepunkte*), in deren Nähe sich die mittägige Sonnenhöhe kaum ändert und erst nach deren Durchschreiten eine Änderung in der Tageslänge erkennbar wird. Nördlich vom Äquator ist der *Sommersolstitialpunkt*, in dem die Sonne zu Sommers Anfang, 22. (im Schaltjahr 21.) Juni, südlich der *Wintersolstitialpunkt*, in dem sie zu Winters Anfang, 22. Dez., steht. Ferner teilt man die E. seit alten Zeiten vom Frühlingspunkt aus in zwölf gleiche Teile (*Dodekatemoria*) von je 30°, *Zeichen* genannt, ein: Widder ♈, Stier ♉, Zwillinge ♊, Krebs ♋, Löwe ♌, Jungfrau ♍, Wage ♎, Skorpion ♏, Schütze ♐, Steinbock ♑, Wassermann ♒, Fische ♓; hiervon heißen die letzten und ersten drei *aufsteigende*, die übrigen *absteigende Zeichen*. Da die Sternbilder längs der E. größtenteils nach Tieren benannt waren, so erhielt die E. den Namen *Tierkreis* oder *Zodiakus* (vom griech. zodion, Tierchen); infolge der Präzession (s. d.) fällt aber der Frühlings- oder Widderpunkt ♈ jetzt nicht mehr in das Sternbild des Widders, sondern in das der Fische: die *Zeichen* haben sich gegen die *Sternbilder* gleichen Namens um eine Stelle rückwärts verschoben. Die E. bildete 1900 mit dem Äquator einen Winkel von 23° 27′ 8″, die *Schiefe* der E., die jedoch kleinen periodischen Schwankungen, der *Säkularänderung*, unterworfen ist, und zwar nimmt sie nach Newcomb im Laufe des nächsten Jahrhunderts um 47″ ab.

Ekliptikalkarten, s. Sternkarten.

Ekloge (griech., »Auswahl«), Einzelgedicht aus einer Sammlung, wie den Bukolika Virgils; Hirtengedicht.

Eklogit (*Omphazitfels*), kristallinisch-körniges Gestein aus grasgrünem Smaragdit, lauchgrünem Omphazit und rotem Granat, findet sich in Verbindung mit Amphibolit und Serpentin lagerartig im Gneis und Glimmerschiefer vor (Fichtelgebirge, Kärnten, Steiermark, Norwegen usw.). E. wird zu Denkmälern usw. benutzt.

Ekman, *Karl*, finnischer Pianist, * 18. Dez. 1869 Åbo, studierte in Berlin, wurde 1895 Klavierlehrer und 1907 Direktor des Konservatoriums in Helsingfors, gab eine Klavierschule heraus und bearbeitete finnische und schwedische Volkslieder. Seine Frau *Ida*, geb. *Morduch*, * 22. April 1875 Helsingfors, ist eine angesehene Konzertsängerin (Sopran) und Gesangslehrerin.

Eknephias (griech.), böenartiger Wind im Mittelmeer; s. auch Tornado.

Eknomos, im Altertum Name des Monte Sant' Angelo, Berg an der Südküste Siziliens, westl. von der Mündung der Himera. — Hier siegten 310 die Karthager über Agathokles von Syrakus, 256 die römische Flotte über die karthagische.

Ekogmut, Stamm der Innuit (s. d.) am Yukon (Alaska).

Ekongolo, Geheimbund in Kamerun, führt Totenbestattungen aus; s. Geheimbünde.

Ekossaise (franz., spr. ekoßäs), eigentlich ein schottischer Rundtanz im $^3/_2$- oder $^3/_4$-Takt, jetzt aber (seit etwa 1800) eine Art Kontertanz von lebhafter Bewegung im $^2/_4$-Takt, während die alte Bedeutung der E. in dem *Schottisch* (Polka) fortlebt.

Ekphrasis (griech.), ausgeschmückte Beschreibung, besonders von Bildwerken.

Ekpyrosis (griech.), die stoische Lehre von der Wiederauflösung der Welt in das Feuer, aus dem sie entstand, nach Ablauf einer Weltperiode.

Ekraseur (franz., spr. -ßör, »Zerdrücker, Zerquetscher«), chirurgisches Instrument, mit dem gestielte Geschwülste, Polypen, durch sehr allmähliches Abquetschen unblutig entfernt werden, ist heute wenig in Gebrauch.

Ekrasit, österreichischer Sprengstoff, dessen Hauptbestandteil Pikrinsäure ist.

Ekron, eine der Hauptstädte der Philister, die den Fliegengott Ba'alzebûb (Beelzebub, s. d.) verehrte, ist wahrscheinlich das heutige *Akir*, 9 km südwestlich von Ramle.

Eksjö (spr. -schö), Stadt im schwed. Län Jönköping, (1920) 5837 Ew., Bahnstation, hat Holzindustrie.

Ekstase (griech., »Außersichsein«), Verzückung, höchster Grad der Begeisterung, besonders religiöser Verzückung, in der der Mensch mit der übersinnlichen Welt (Gottheit) in Berührung zu treten glaubt. Die E. spielt bei den Mystikern aller Zeiten und Länder eine entscheidende Rolle. *Ekstatisch*, in E. befindlich; Doctor ecstaticus, Ehrenname des Mystikers Johannes von Ruysbroek. *Lit.:* Th. *Achelis*, Die E. in ihrer kulturellen Bedeutung (1902).

Ektag Altai (*Mongolischer* oder *Großer Altai*; s. Karte bei Artikel China), innerasiatisches Gebirge, das sich von der sibirischen Grenze nach SO. bis zum Knie des Huangho erstreckt, aber keine Fortsetzung des eigentlichen (Russischen) Altai ist. Es ist ein Rumpfschollengebirge von 1800 km Länge, das sich im SO. in einzelne niedrigere Ketten auflöst. Der westlichste Teil mit 400 km Länge, 160 km Breite und beschwerlichen Pässen scheidet das »Seental« (s. Kobdo) von der Djungarei; im goldreichen Quellgebiet des Schwarzen Irtysch erhebt es sich im Kitingipfel bis 4500 m mit dem Potaningletscher (20 km lang). Drei Stufen: Steppe, bei künstlicher Bewässerung kulturfähig, z. T. wüstenhaft; Wald (1000—2600 m), besonders auf dem Südwestabhang, vorwiegend aus Larix sibirica; alpine Zone (über 2600 m). Vgl. auch Altai. *Lit.:* *Fickeler*, Der Altai (in »Petermanns Mitteilungen«, Ergänzungsheft 187, 1925).

Ektasie (griech.), krankhafte »Erweiterung« von Hohlorganen, z. B. des Magens, der Luftröhre, der Blutgefäße.

Ektasis, svw. Diastole.

Ektenie (griech., *große E.*), das allgemeine Kirchengebet im Gottesdienst der morgenländischen Kirche.

Ekthyma, eitriger Ausschlag der Haut.

Ektoblast, Ektoderm, s. Keimblätter und Entwicklungsgeschichte.

Ektogan, ein Gemenge von Magnesium- und Zinkperoxyd, medizinisch und kosmetisch gebraucht.

Ektoparasiten (*Außenschmarotzer*), s. Schmarotzer.

Ektopie, eine angeborne regelwidrige Verlagerung von innern Organen, z. B. der Harnblase, der Augenlinse, des Herzens, des Hodens.

Ektoplasma, s. Endoplasma und Protoplasma.

Ektropie (griech.), Wirkungsfähigkeit; die, im Gegensatz zur Entropie (s. d.), beständig abnehmende Eignung einer Energieart zur Umwandlung in Arbeit, wird gemessen durch das Verhältnis zwischen freier Energie und Temperatur. Vgl. Energie.

Ektropium (griech.), die Auswärtskehrung der Augenlider, mit Rötung und Entzündung der

Lidränder und Tränen (»Triefaugen«), betrifft meist nur das untere Lid, als Folge langjähriger Bindehautentzündung oder von Narben in der Lidhaut oder nach Lähmung des Gesichtsnervs oder bei Erschlaffung der Lider im hohen Alter. Das E. kann meist nur durch Operation beseitigt werden.

Ekwall, Knut, schwed. Maler, * 3. April 1843 Saby (Provinz Småland), † 16. April 1912 Jönköping, besuchte 1860—66 die Kunstakademie zu Stockholm, beschäftigte sich dann mit der Holzschneidekunst und war 1870—88 in Deutschland, wo er zuerst in München, dann in Leipzig durch Illustrationen in Zeitschriften bekannt wurde. Als Schüler Knaus' kam er schließlich zur Genremalerei, die er auch nach der Rückkehr in seine Heimat vorzugsweise pflegte.

Ekzem (vom griech. ekzeō, »aufkochen«), die häufigste Hautkrankheit, eine akut beginnende, nicht ansteckende Entzündung der obersten Hautschichten, bald in Form einzelner Bläschen, bald als Rötung und Schwellung größerer Teile. Gemeinsam ist allen Formen das Jucken, das durch Reizung der feinsten Hautnerven entsteht und zum Zerkratzen der entzündeten Teile verleitet. Dadurch entstehen nässende Flächen und durch Bakterienzutritt Eiter. Ursachen sind meist chemische und mechanische Einwirkungen, wie durch scharfe Seifen mit zu geringem Fettzusatz, übermäßige Wasseranwendung, Bearbeitung mit der Bürste. An den Mundwinkeln entstehen nicht selten Ekzeme durch reizende Mundwässer. Manche Berufsarten begünstigen ekzematöse Schädigungen durch Terpentin, Leime, Maschinenöle (Berufskrankheiten). Auch das Sonnenlicht führt zu ähnlichen Hautreizungen (Sonnenbrand). Endlich wirken von innen heraus Stoffwechselstörungen, Verstopfung, Zuckerkrankheit und Gicht besonders fördernd auf die Ekzembildung. Die Behandlung erfordert große Geduld; die Hauptsache ist die Beseitigung des Grundübels; die eigentliche Hautbehandlung sollte stets in ärztlicher Hand ruhen. Am schwersten zu heilen sind Ekzeme, die durch Nervenreizung entstehen.

El, holländ. Bezeichnung des Meters (neben Meter). Die alte Amsterdamer El = 68,781 cm.

Eläagnazeen (Silberbäume), Holzpflanzenfamilie aus der Ordnung der Myrtifloren, mit regelmäßigen, oft vierzähligen Blüten ohne Blumenkrone. Die Frucht ist ein Nüßchen, das von der fleischigen Blütenachse eingeschlossen bleibt. Die wichtigsten Gattungen sind: Elaeagnus und Hippophaë.



Blütenzweig von Elaeagnus angustifolia. a Stärker vergrößerte Einzelblüte, b Frucht und c Frucht im Längsschnitt, d Sternschüppchen, stark vergrößert.

Elaeagnus *L.* (Oleaster, Ölweide), eine Gehölzgattung der Eläagnazeen, oft dornig, an allen Organen mit silberweißen oder braunen Schildhaaren, achselständigen, weißen oder gelben wohlriechenden Blüten und oft fleischigen Scheinbeeren; etwa 12 Arten in Südeuropa, Asien und Nordamerika. E. angustifolia *L.* (Wilder Ölbaum, Paradiesbaum) vom Mittelmeergebiet bis China, ein 5—6 m hoher, oft dorniger Strauch mit schmalen, länglich-lanzettförmigen, oben graugrünen, unten durch kleine Sternschüppchen silberschelferigen Blättern und silbergrauen eßbaren Früchten, wird in wärmern Teilen Deutschlands ebenso wie der ähnliche E. argentea *Pursh* (Amerikanischer Silberbaum) von Kanada als Zierstrauch gepflanzt. E. longipes *A. Gray* ist ein japanisches Obstgehölz.

Elaborat (neulat.), »Ausarbeitung« (Schrift); Machwerk.

Elagabal, römischer Kaiser, s. Heliogabalus.

El-Aghuât, algerische Stadt, s. Laghuât.

Elaïdin, ein starres, weißes, kristallinisches Fett, entsteht bei Einwirkung kleiner Mengen von salpetriger Säure auf fette, nicht trocknende Öle, deren Oleïn hierbei in E. übergeht. Es schmilzt bei 32° und wurde früher als Unguentum oxygenatum arzneilich benutzt. Die aus E. durch Verseifen und Zersetzung der Seife mit Salzsäure erhaltene Elaïdinsäure ist der Ölsäure isomer und kann auch direkt aus dieser mit salpetriger Säure hergestellt werden; sie bildet perlglänzende Kristalle und ist in Wasser kaum löslich.

Elaïn, sow. Oleïn.

Elaïnsäure, sow. Oleïnsäure.

Elaeis *Jacq.* (Ölpalme), Gattung mittelhoher Palmen, mit gleichmäßig gefiederten Blättern, deren Stiele am Rand dornig sind. Die eckig-eiförmigen, zartschaligen pflaumengroßen Früchte mit schwammig-faserigem, ölhaltigem, hellrotem oder gelbem Fruchtfleisch, eiförmigem, schwach dreikantigem, knochenhartem schwarzen Steinkern und ölreichem Samen stehen in 20—50 kg schweren Fruchtständen beisammen. E. guineensis *L.* (Afrikanische Ölpalme, s. Tafel »Industriepflanzen I«) wird als wichtigste Öl liefernde Pflanze im tropischen Westafrika, aber auch im Malaiischen Archipel und auf den Sundainseln angebaut. E. melanococca *Gärtn.* (Alphonsia oleifera *H. B. K.*), mit kurzem kriechenden Stamm, im tropischen Südamerika, liefert aus den Blättern Taue und aus den Früchten ebenfalls Öl.

Elam (hebr., gräzisiert Elymaïs, babylon.-assyr. Elammat), fruchtbare, vom untern Tigris, seinen Nebenflüssen Kercha und Karun und zahlreichen Kanälen bewässerte Ebene, bot ähnliche Lebensbedingungen wie das westlich angrenzende Chaldäa und Babylonien. Die älteste, wahrscheinlich sumerische Bevölkerung wurde spätestens im 3. Jahrtausend v. Chr. von den aus den nördlichen und östlichen Gebirgen hereinbrechenden Hatamti zurückgedrängt. Diese nahmen vieles von der Kultur der Besiegten an, z. B. die sumerische Keilschrift, die sie ihrer Sprache (s. Sp. 1421) anpaßten und vereinfachten. Den Babyloniern galten sie als die eigentlichen Elamiten, den Persern im 6. Jh. als »Ureinwohner« (Huwadscha). Hauptstadt war von altersher Schuschun (griechisch Susa, s. d.); minder bedeutend waren Lijan (am Persischen Golf, unweit Buschir), Madaktu (wohl oberhalb Susas) und Chidalu (im Gebirge). Das Reich E. erlangte bald Großmachtstellung. Die politischen Beziehungen zu Babylonien waren meist feindlich, bis im 9. Jh. die gemeinsame von Assyrien her drohende Gefahr beide Mächte einigte. Zahlreiche Kämpfe mit E. bestanden die Könige von Akkad um 2700. Die Fürsten Enannatum und Gudea von Lagasch (um 2500) berichten von Siegen über E. Schulgi von Ur (um 2350) hat Susa besessen, aber sein Urenkel Ibi-Sin geriet um 2230 in elamische Gefangenschaft. Das Reich Hammurabis (s. d.) von

Babylonien wird E. umfaßt haben. Um 1629 (nach alter Datierung 1517) fiel Eagamil, König des Meerlands, als letzter Herrscher der Dynastie des Meerlands im Kampfe gegen E. Um 1330 besiegte Kurigalzu III. Churbatila von E., aber 1240 beseitigte Kidin-chutrudasch von E. Ellilnadinschum von Babylonien und bekriegte dessen Nachfolger. Um 1171 stürzte Schutruk-Nachunte von E. die Dynastie der kossäischen Könige von Babylon, aber sein Urenkel Chuteludusch-Inschuschinak unterlag um 1140 dem Babylonier Nebukadnezar I. Um 996—991 hatte ein Elamit den babylonischen Thron inne. Als Samsi-Adad V. von Assyrien (824—812) Babylon bekriegte, war E. unter dessen Bundesgenossen. Tiglatpileser III. von Assyrien (746—728) eroberte Gebiete von E., die unter Sargon II. (722—705) wieder verlorengingen. Elams Könige unterstützten jetzt mehrere Jahrzehnte lang die Babylonier in ihren Unabhängigkeitskämpfen gegen Assyrien. Der assyrische Prinz Assurnadinschum, den sein Vater Sanherib (705—681) 700 auf den babylonischen Thron gesetzt hatte, fiel 694 in elamische Gefangenschaft. Asarhaddon (680—669) hielt Frieden mit E. In dem Bruderzwist zwischen seinen Söhnen Assurbanapli von Assyrien und Samassumukin von Babylon unterstützte E. wieder den Babylonier, dessen Untergang (648) wenige Jahre später einen assyrischen Rachezug gegen E. ermöglichte. Susa wurde erobert und wie das übrige von den Assyrern durchzogene Gebiet schrecklich verwüstet. Die Großmachtstellung Elams, das schon länger durch Thronstreitigkeiten erschüttert war, ging zu Ende. Im 6. Jh. scheint E. zum neubabylonischen Reich gehört zu haben, wurde aber um 559 eine Beute des Perserkönigs Kyros. Susa war nunmehr eine der Hauptstädte des Achämeniden-Reichs. — In der Bibel (Jes. 22, 6; Jer. 49, 35), in den Keilinschriften und noch bei klassischen Schriftstellern erscheinen die Elamiten als geübte Bogenschützen. Über den Zug des Königs Kedorlaomer von E. (1. Mos. 14) s. Kedorlaomer. Die elamische Sprache ist weder indogermanisch noch semitisch, hat aber in ihrem Bau viele Ähnlichkeiten mit den kaukasischen Sprachen. In Keilinschriften ist sie seit dem 2. Jahrtausend bis zum 4. Jh. v. Chr. bezeugt, hat aber wahrscheinlich noch im 10. Jh. n. Chr. gelebt, ehe sie von dem Iranischen völlig verdrängt wurde. *Lit.:* Winckler (in »Helmolts Weltgeschichte«, 2. Aufl., 2. Bd., S. 88 ff., 1913).

El-Amarna, Ruinenstätte, s. Amarna.

Elan (franz., spr. elang), Schwung; Ungestüm.

Eland (Elenantilope), s. Waldböcke.

Elandslaagte, Ort nordö. von Ladysmith in Nordnatal; hier fand 21. Okt. 1899 ein für die Buren unglückliches Gefecht statt. Vgl. Südafrikanischer Krieg.

Elanus, Raubvogelgattung, s. Gleitaar.

Elan vital (franz., spr. elang-witál, »Lebensschwung«), ein von H. Bergson (s. d.) stammender Ausdruck zur Bezeichnung der das Leben vorwärts treibenden Kraft.

Elaeodendron (Safranholzbaum), s. Cassine.

Eläolith, Mineral, sow. Nephelin.

Eläolithsyenit, Abart des Syenits (s. d.).

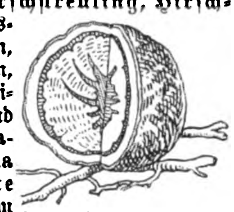
Eläometer (griech., »Ölmesser«), Aräometer zur Bestimmung des spezifischen Gewichts der fetten Öle.

Eläoplasten (griech., »Ölbildner«), Protoplasmateilchen der Pflanzenzelle (s. d.), die Öl bilden und dieses in Tropfenform enthalten.

Elaeosaccharum, sow. Ölzucker.

Elaphebolien (griech.), der neunte Monat im attischen Jahr; in ihm wurde zu Ehren der Artemis (s. d.) das Fest der Elaphebolien begangen, wobei der Göttin hirschförmiges Gebäck dargebracht wurde.

Elaphomyces *Nees* (Hirschstreuling, Hirschtrüffel), Gattung der Askomyzeten, mit unterirdischen, nußförmigen Fruchtkörpern, die im Innern anfangs fleischig, hell, später staubig und dunkel gefärbt sind. E. granulatus *Nees* (Scleroderma cervinum *Pers.*, Gekörnte Hirschtrüffel) wächst im Herbst häufig auf den Wurzeln der Fichte, zumal in Gebirgswäldern Deutschlands, ist ungenießbar, diente früher, da ihn die Hirsche zur Brunstzeit begierig aufsuchen sollen, unter dem Namen Hirschbrunst (Boletus cervinus) als aphroditisches Hausmittel (vgl. Aphrodisiaka) bei Tieren.


Fruchtkörper von Elaphomyces granulatus.

Elaphrium, amerikan. Balsambaum, sow. Bursera tomentosa.

Elaps, Schlangengattung, s. Giftnatter.

El-Araisch, Stadt in Marokko, s. Araisch.

El-Arisch, ägypt. Stadt, s. Arisch.

Elasmobranchii (Knorpelfische), Unterklasse der Fische (s. d.), die die Haifische, Rochen und Seekatzen umfaßt.

Elasmosaurus, ausgestorbenes Reptil, s. Sauropterygier.

Elasmotherium, s. Nashorn.

Elassona, das Oloosson der »Ilias«, Stadt in Thessalien, im griech. Nomos Larissa, mit etwa 4000 christl. und mohamm. Ew., 271 m hoch am Westhang des Olymp, nordw. des Melunapasses. — E. wurde 18. Okt. 1912 von den Griechen den Türken entrissen.

Elastik eine Art Buckskinstoff; auch dehnbare Kautschukgewebe (s. d.).

Elastin, Grundstoff des tierischen elastischen Gewebes, das in Bändern, Muskelscheiden, im Nackenband usw. auftritt, bildet gereinigt eine gelbliche, deutlich faserige Masse, die in Wasser aufquillt und dadurch vollständig elastisch wird, aber selbst bei anhaltendem Kochen sich niemals in Leim verwandelt.

Elastisch (griech.), spannkräftig, federnd, dehnbar, biegsam.

Elastische Nachwirkung, s. Elastizität (Sp. 1424).

Elastisches Erdpech, sow. Elaterit.

Elastisches Gewebe, s. Gewebe.

Elastizität (neulat., abzuleiten vom griech. elaunein, »antreiben«; Schnellkraft, Federkraft), das Bestreben der festen Körper, nach erlittener Änderung (Deformation) ihrer Gestalt oder Dimensionen in den ursprünglichen Zustand zurückzukehren. Elastische Wirkungen sind z. B. bei Dehnung eines Drahtes od. dgl. zu beobachten. Wird ein Silberdraht von 1 m Länge und 1 qmm Querschnitt an einem Ende aufgehängt und am untern Ende mit einem Gewicht von 1 kg beschwert, so verlängert er sich um 0,14 mm; das doppelte Gewicht bringt die doppelte, das dreifache eine dreimal so große Verlängerung hervor usw., die Verlängerung nimmt also in demselben Verhältnis zu wie die ziehende Kraft. Ein Silberdraht von 2 m ergibt schon bei Belastung mit 1 kg eine Verlängerung von 0,28 mm: die Verlängerung ist der Länge des Drahtes proportional. Dies trifft aber nicht bei allen Körpern zu, z. B. nicht beim Gußeisen, und findet im übrigen nur innerhalb einer gewissen Grenze (Proportionalitätsgrenze) statt. Ein Silberdraht von 1 m Länge und 2 qmm Querschnitt wird durch 1 kg nur um 0,07 mm verlängert:

die durch die nämliche Kraft hervorgebrachte Verlängerung steht zum Querschnitt im umgekehrten Verhältnis. Nach obigen Gesetzen (Hookesches Gesetz) ist das elastische Verhalten eines Körpers innerhalb der Proportionalitätsgrenze gegenüber einer ziehenden Kraft vollständig bekannt, sobald man weiß, um welchen Bruchteil seiner Länge ein Draht oder Stab von 1 qmm Querschnitt durch eine Zugkraft von 1 kg verlängert wird; man nennt diesen Bruchteil **Elastizitätskoeffizient** (auch **Dehnungskoeffizient**); der Elastizitätskoeffizient des Silbers ist 0,00014 (genauer 1/7300). Unter **Elastizitätsmodulus** (auch **Dehnungsmodul** oder **erster Modul**) versteht man den umgekehrten Wert des Elastizitätskoeffizienten; der des Silbers ist z. B. 7300. Der Elastizitätsmodulus gibt an, wieviel Kilogramm nötig wären, um einen Stab der betreffenden Substanz von 1 qmm Querschnitt auf seine doppelte Länge auszudehnen (ganz abgesehen davon, ob sich der Körper auch wirklich so weit ausdehnen läßt).

Der Kautschuk, dessen Elastizitätsmodul für kleine Belastungen nur 0,07—0,1 beträgt, gilt im gewöhnlichen Sprachgebrauch als besonders elastisch; Wissenschaft und Technik schreiben große E. den Körpern mit hohem Elastizitätsmodul, z. B. dem Stahl, zu.

Das Verhältnis der Verlängerung zur ursprünglichen Länge nennt man **Dehnung** (**Dilatation**). Es ist also Dehnung = Zugkraft mal Elastizitätskoeffizient, oder = Zugkraft/Elastizitätsmodul. (Tabelle der Elastizitätsmoduln, s. Festigkeit.) Bei der Dehnung eines Stabes tritt eine Verminderung des Querschnitts (Querkontraktion) ein.

Läßt man auf einen Stab in der Richtung seiner Länge einen Druck wirken, so wird der Stab um ebensoviel verkürzt, wie er durch eine Zugkraft von derselben Größe verlängert wird (**Druckelastizität**).

Sucht die deformierende Kraft einen Teil des Körpers von dem andern abzuscheren (z. B. in einer Drahtschere), so spricht man von **Scherung** oder **Schiebung**. Die hierbei als Widerstand sich geltend machende E. nennt man **Schub-** oder **Verschiebungselastizität**. Wie das elastische Verhalten gedehnter Körper durch den Elastizitätsmodul gekennzeichnet wird, so wird das Verhalten der Körper bei Scherung durch den **Schub-** oder **Gleitmodul** (auch **zweiter Elastizitätsmodul**, **Gestalt-** oder **Deformationsmodul**, **Tangentialdruckkapazität**) gekennzeichnet. Man nennt die Verschiebungselastizität auch **Gestaltelastizität**, weil sich bei Verschiebungen im allgemeinen die äußere Gestalt des Körpers ändert.

Die E., die bei der Verdrehung (Verwindung, Torsion, Drillung) eines Körpers (Drahtes) auftritt, heißt **Drehungs-** oder **Torsionselastizität**. Die Kraft, die den Draht zurückzudrehen sucht, ist proportional dem Dreh- oder Torsionswinkel, ferner der vierten Potenz des Radius des Drahtes und umgekehrt proportional seiner Länge. Der Proportionalitätsfaktor (der dem Elastizitätsmodul bei Dehnungen entsprechen würde) heißt **Torsionsmodul**, sein reziproker Wert **Torsionskoeffizient**. Entsprechend tritt bei Biegung eines Stabes **Biegungselastizität** auf mit zugehörigem **Biegungsmodul** und **Biegungskoeffizient**.

Die Volumelastizität macht sich geltend bei Änderung des Volumens durch allseitig gleichen Druck oder Zug. Sie kommt auch den flüssigen und gasförmigen Körpern zu, wird aber zweckmäßiger nicht E., sondern Kompressibilität genannt. Das Verhältnis der Volumabnahme w zu dem ursprünglichen Volumen v heißt Kompression oder räumliche Kontraktion; sie ist dem Druck p proportional, also $w/v = p/C$. Die Konstante C heißt Kompressionsmodul, Volumenmodul, Kontraktionsmodul, Modul der Volumelastizität oder Normaldruckkapazität; der reziproke Wert: Koeffizient der kubischen Kompressibilität. Das millionenfache des letztern beträgt (p, in Atmosphären) für Glas 1,6—2,9, Messing 1,07, Stahl 0,68, Steinsalz 4,2. Bei Körpern mit nach verschiedenen Richtungen verschiedenem innern Bau (**anisotropen**, **heterotropen**, **äolotropen Körpern**), z. B. Holz und den nicht dem regulären System angehörigen Kristallen, zeigen sich Verschiedenheiten der E. mit der Richtung.

Durch **elastische Nachwirkung** nehmen elastische Körper beim Angriff von äußern Kräften (Dehnung, Biegung, Drillung usw.) nicht augenblicklich ihren endgültigen Zustand an, sondern erfahren im Laufe der Zeit bei fortdauernd wirkenden äußern Kräften noch weitere Änderungen und kehren, nachdem die äußern Kräfte zu wirken aufgehört haben, erst nach einiger Zeit in ihren ursprünglichen Zustand zurück. Wird die Deformation konstant erhalten, so wird die elastische Kraft mit der Zeit kleiner; es tritt Erschlaffung (**Relaxation**) ein. Die Zeit, die verstreicht, bis die elastische Kraft auf 1/2,7183 ihres anfänglichen Wertes (2,7183 = Basis des natürlichen Logarithmensystems) gesunken ist, nennt man Relaxationszeit.

Wächst die deformierende Kraft über die Proportionalitätsgrenze hinaus, so wird schließlich die **Elastizitätsgrenze** (**Grenzzwang**, **Dehnungsgrenze**, **Fließ-**, **Streckgrenze**) erreicht, bei der nach Aufhören der Kraft Gestalt oder Dimensionen des Körpers dauernd geändert bleiben; die Fähigkeit zu solchen Änderungen heißt **Dehnbarkeit**. Unterhalb der Elastizitätsgrenze ist die E. eine vollkommene, darüber eine unvollkommene. Bei Silber z. B. wird bei einer Belastung von etwa 10 kg auf 1 qmm die Elastizitätsgrenze erreicht.

Die mechanische Arbeit, die zur Erzeugung einer elastischen Deformation nötig ist, die **Deformationsarbeit**, ist in dem Körper als Energie elastischer Spannung aufgespeichert und kann beim Rückgang der Deformation zur Arbeitsleistung verwendet werden (s. Energie); durch die die elastische Nachwirkung bedingende **innere Reibung** wird aber die Deformationsarbeit nur teilweise zurückgewonnen, z. T. setzt sie sich in Wärme um (**elastische Hysteresis**). — Über E. der Gase s. d.

Lit.: Bach, E. und Festigkeit (1889—90; 8. Aufl. 1920); Love, Lb. der E. (1907).

Elastizitätsachsen, Elastizitätsfläche, s. Schwingung.

Elastizitätsmodul, s. Elastizität (Sp. 1423) und Festigkeit.

Elatea, bedeutendste Stadt der altgriechischen Landschaft Phokis, am Fuß des Knemis, beim heutigen Drachmani, am Ausgang eines wichtigen, von Lokris nach Phokis führenden Passes, mit berühmtem Asklepiostempel. Nordöstlich ein Tempel der Athene Kranäa (1883 f. von den Franzosen aufgedeckt). — E., durch Xerxes eingeäschert, 338 v. Chr. von Philipp von Mazedonien besetzt, war unter den Römern Freistadt. *Lit.:* Paris, Élatée etc. (1892).

Elateas (»Tannenberg«), griech. Gebirge (1411 m) zwischen Böotien und Attika, der alte **Kithäron** (s. d.).

Elatēr, Käfergattung, s. Schnellkäfer.

Elatēren (**Schleuderzellen**), die bei Schleimpilzen

und Lebermoosen (s. Tafel »Moose«) neben den Sporen erzeugten spindel- oder fadenförmigen Zellen mit Spiralbandverdickung, die durch lebhafte hygroskopische Bewegungen zur Ausstreuung der Sporen beitragen.

Elateridae, sow. Schnellkäfer.

Elaterin, s. Elaterium.

Elaterit (elastisches Erdpech), Gemisch verschiedener bei der Oxydation des Petroleums entstehender fester Kohlenwasserstoffe, derb und wachsähnlich, schwärzlichbraun, elastisch biegsam, spez. Gew. 0,8—1,2, findet sich auf Bleierzgängen in Derbyshire, bei Newhaven in Connecticut, auch in Südaustralien. E. ist leicht entzündlich und eignet sich zur Leuchtgasfabrikation.

Elaterium, der eingedickte Saft der Springgurke (s. Ecballium), enthält als wirksamen Bestandteil Elaterin (Elatin) und wurde früher als Abführmittel gebraucht.

Elath, einheimischer Name von Alana (s. d.).

Elativ (lat.), s. Komparation.

Elaver, Fluß, s. Allier.

Elayl, Elaylchlorid, s. Äthylen.

Elba, ital. Insel im Mittelländischen Meer, mit 223 qkm und (1921) 27795 Ew., vom Festland durch den 10—12 km breiten Kanal von Piombino getrennt (s. Karte bei Art. Italien), von einer Gebirgskette durchzogen (Monte Capanne 1019 m), hat steile, buchtenreiche Küsten, ist gut bewässert und hat mildes Klima. Der Ölbaum gedeiht nur dürftig; dagegen wachsen Südfrüchte, Agaven, Opuntien, Dattelpalmen im Freien. Wichtigster Erwerbszweig ist die Gewinnung von Eisenerz, das sich in vorzüglicher Güte (durchschnittlicher Metallgehalt 60 v. H.) an der Ostseite findet und meist außer Landes geht. E. liefert auch Wein und Südfrüchte und hat Fischerei (Sardellen, Thunfische). Hauptort ist Porto Ferrajo. — E., bei den Griechen Aithalia, bei den Römern Ilva, war wegen seines Reichtums an Eisenerzen berühmt. Im Mittelalter war es bald genuesisch, bald pisanisch. 1557 kam ein Landstrich an den Herzog Cosimo von Toskana, der Porto Ferrajo erbaute. Am 26. Aug. 1802 wurde E. mit Frankreich vereinigt und 1814 Napoleon I. mit voller Souveränität überlassen. 1815 kam E. an Toskana und mit diesem an das Königreich Italien. *Lit.:* Gregorovius, Wanderjahre in Italien, Bd. 1 (6. Aufl. 1923); A. Rühl, Elba (in der »Zeitschr. Ges. f. Erdk. in Berlin«, 1912); Geologische Karte von Meneghini (1885).

Elbasan, Stadt in Albanien, (1923) 10408 Ew., am Schkumbifluß und an der alten Via Egnatia, als Kreishauptort wichtiger Marktplatz mit vielen Moscheen, 2 griechischen Kirchen, Lehrerseminar für albanische Sprache, Verfertigung von Kupfer- und Eisenwaren. In der Nähe zahlreiche warme Schwefelquellen. — E. wurde 12. Febr. 1916 von den Bulgaren, 7. Okt. 1918 von den Italienern besetzt und erst 1920 geräumt.

Elbe (lat. Albis, tschech. Labe, s. »Fluß- und Gebirgskarte von Mitteleuropa« bei Art. Deutsches Reich), deutscher Strom, entspringt auf der böhmischen Seite des Riesengebirges auf der Elbwiese, 1397 m ü. M., stürzt im Elbfall in den Elbgrund, durchbricht den böhmischen Kamm des Riesengebirges und tritt bei Hohenelbe (484 m ü. M.) aus dem Gebirge. Von dort fließt die E. in südöstlicher, dann südlicher Richtung, bis sie oberhalb von Pardubitz in rechtem Winkel nach W. umbiegt. Von Kolin an hat sie vielfach wechselnde, in der Hauptsache nordwestliche Richtung. Sie durchbricht das Böhmische Mittelgebirge und dann das Elbsandsteingebirge. Von Dresden an weitet sich ihr Tal, und bei Meißen tritt sie in das Norddeutsche Flachland ein. Von der Mündung der Schwarzen Elster an folgt sie in westlicher Richtung dem Fuße des Flämings, dann wendet sie sich zunächst in dem großen Bogen von Magdeburg nordwärts. Bei Magdeburg strömt sie zum letztenmal über felsige Schichten. Von der Havelmündung an geht sie nach NW. der Nordsee zu, von Hamburg an einen großen Fluttrichter bildend. Die E. ist bei Melnik 130 m, bei Dresden 150 m, bei Magdeburg 240 m, bei Hamburg 500 m breit, der Mündungstrichter mißt bei Blankenese 3570 m und bei Kuxhaven 15 km. Im Flachland ist sie ungefähr 8 m tief. Die Flut steigt 165 km hinauf bis Geesthacht; die mittlere Fluthöhe beträgt in Hamburg 1,8 m, bei Kuxhaven 3 m. Das Fahrwasser ist von Hamburg abwärts bei Flut 7—9 m tief. Die Länge der E. beträgt 1154 km (738 km im Deutschen Reich), das Flußgebiet 147744 qkm (97464 qkm). Die mittlere Wasserführung beträgt an der Flutgrenze 700 cbm in der Sekunde.

Nebenflüsse. Die E. empfängt in Böhmen von links aus den Sudeten Aupa, Mettau und Adler, von rechts Iser und Polzen. Der wichtigste linke Nebenfluß im Oberlauf ist die Moldau aus dem Böhmer Wald, die bei Melnik mündet. Sie ist der eigentliche Hauptfluß, da sie an der Vereinigung im Mittel 140 cbm in der Sekunde führt, die Oberelbe nur 95. Von links empfängt die E. dann Eger und Biela bei Leitmeritz und Aussig. In Sachsen fließen ihr nur kleine Gewässer zu; im Tiefland sind die wichtigsten Nebenflüsse von rechts Schwarze Elster, Havel, von links Mulde, Saale. Im Tiefland ist der Lauf der E. und ihrer rechten Nebenflüsse streckenweise durch eiszeitliche Urstromtäler bedingt.

Wasserhaushalt. Die großen Hochfluten der E. stammen in der Hauptsache aus Böhmen und werden dort besonders von Moldau und Eger hervorgerufen. Das tiefgelegene untere Havelgebiet wirkt bei Hochwasser als Stausee und mindert die Hochfluten im Unterlauf der E. In Böhmen ist der niedrigste Wasserstand häufig im Winter bei strengem Frost, im Tiefland dagegen mehr im Spätsommer. Die größten Hochfluten treten am Ende des Winters zur Schneeschmelze auf, während die Sommerhochfluten zur Zeit des Niederschlagsmaximums geringer sind. Die Frühjahrshochflut fällt meist in den März, im Unterlauf bisweilen schon in den Februar, hervorgerufen durch die früher eintretende Saalehochflut. Zu Anfang des 19. Jh. begann die Regulierung des Stromlaufs, doch ist sie noch unvollkommen; größere Talsperren an den Nebenflüssen fehlen; einige sind (1925) in Sachsen und Böhmen im Bau. Im Sommer und Herbst steht der Elbspiegel oft wochenlang so niedrig, daß die Schiffahrt unmöglich ist, ebenso im Winter infolge der Eisdecke (Melnik 42 Tage, Dresden 24, Magdeburg 23, Hamburg 23). Das Fahrwasser von Hamburg bis zum Meer halten Eisbrecher immer frei.

Schiffahrt. Die E. ist für kleinere Schiffe aufwärts bis Melnik, für mittlere bis Aussig, für große bis Pirna und für Seeschiffe bis Hamburg (142 km) schiffbar. Die gesamte schiffbare Strecke beträgt 846 km. Bis ins 19. Jh. hinein wurde die Schiffahrt durch zahlreiche Elbzölle behindert, die meist durch die Elbschiffahrtsakte 1821 beseitigt wurden; als letzter wurde 1870 der Wittenberger Elbzoll aufgehoben. Die Elbschiffahrt wird betrieben von der deutschen Gesellschaft »Kette« (Kettenschleppschiffahrt von Hamburg bis Melnik) und (namentlich Personenverkehr)

von Mühlberg bis Leitmeritz von der Sächsisch-Böhmischen Dampfschiffahrtsgesellschaft. An der Zollgrenze bei Schandau kamen 1924 aus Böhmen 1294500 t Güter an und 7545000 t gingen dorthin ab. Die Ausfuhr aus Böhmen auf der E. besteht hauptsächlich in Braunkohlen, Zucker und Obst. Der Elbverkehr betrug 1924 in Dresden 4984 Schiffe, 354300 t Güter und 12600 t Floßholz, in Magdeburg 5661 Schiffe, 895100 t Güter und 7900 t Floßholz, in Hamburg 31997 Schiffe und 6117400 t Güter. Die wichtigsten Häfen sind in Böhmen Aussig, Leitmeritz, Tetschen-Bodenbach und Rosawitz, in Sachsen Dresden und Riesa-Gröba, im Flachland Mühlberg, Torgau, Wittenberg, Roßlau, Wallwitzhafen (Dessau), Aken, Barby, Schönebeck, Magdeburg, Tangermünde, Wittenberge, Harburg, Hamburg und Altona. Werften befinden sich in Roßlau, Riesa und Dresden-Übigau, die drei größten deutschen Binnenschiffahrtswerften. Die E. steht im Tiefland durch **Kanäle** nach beiden Seiten mit den benachbarten Stromgebieten in Verbindung, durch den Plauer Kanal mit der Havel, durch den Müllroser oder Friedrich-Wilhelms-Kanal (von der Spree aus) mit der Oder, durch den Finowkanal und den Großschiffahrtsweg Berlin–Stettin (von Havel und Spree aus) ebenfalls mit der Oder, durch den E.-Trave-Kanal und den Nordostseekanal mit der Ostsee und durch den Schwingekanal mit der untern Weser. Der wichtigste Kanal wird der (1925) im Bau befindliche Mittellandkanal (s. d.) sein.

Völkerrechtliches. Durch das Statut von Barcelona vom 20. April 1920 über die Rechtsverhältnisse der Wasserstraßen von internationalem Interesse und durch die Elbschiffahrtsakte vom 22. Febr. 1922 (gegeneinander abgegrenzt durch die Artikel 338 und 343 des Vertrags von Versailles) wurde die **Internationalisierung** der E. moldauabwärts und die der Moldau von Prag abwärts geregelt. Staatsangehörige, Eigentum und Flaggen aller Mächte werden auf E. und Moldau gleich behandelt. Abgaben dürfen erhoben werden, die aber ausschließlich zur Deckung der Kosten der Schiffbarerhaltung oder Verbesserung des Stroms und seiner Zugänge oder zur Bestreitung der Ausgaben im Interesse der Schiffahrt dienen. Die E. ist der Verwaltung eines internationalen Ausschusses unterstellt, der aus 4 Vertretern des Deutschen Reichs, 2 der Tschechoslowakei, 1 Großbritanniens, 1 Frankreichs, 1 Italiens und 1 Belgiens besteht.

Geschichtliches. Die E. bildete die östlichste Linie, bis zu der die Römer in Germanien vorgedrungen sind (Drusus 9 v. Chr.; vermutlich in der Gegend der Ohremündung). Damals wohnten an beiden Ufern Germanen, aber bis 500 n. Chr. wurde dann das rechte Ufer von Slawen eingenommen, die auch bis zur Mulde, Saale und Ilm vorstießen. Die Gewinnung der Elbgrenze für das Deutschtum war das erste Ziel des entstehenden deutschen Reichs (vgl. Germanisieren): 805 ist Magdeburg bereits deutsch-slawischer Handelsplatz, 928 wurde die Burg Meißen gegründet. Nach 1000 mehren sich die Vorstöße auf das rechte Elbufer, und seit 1200 war das Land rechts des ganzen Flußlaufs unbestritten deutsch. Dieses durch Weiträumigkeit ausgezeichnete »ostelbische« Kolonialland ist bis heute in seiner Besiedlung und Wirtschaft vom altdeutschen »westelbischen« Mutterland erheblich unterschieden. Die E. wurde die Lebensader der seit 965 bestehenden Mark Meißen und der Wettinischen Lande (Kursachsen), deren Hauptstädte und zugleich Festungen (Dresden, Torgau und Wittenberg) an der E. lagen. Der wichtigste Flußübergang des Mittellaufs, sehr früh für den Transport des Halleschen Salzes nach O. wichtig, blieb Magdeburg, von wo aus das Salz auch auf dem Strom auf- und abwärts ging. Am Unterlauf spielte Hamburg seit etwa 808 (831 Bistum) dieselbe hervorragende Rolle. **Militärisch** hat der überraschende Übergang Karls V. über die E. die Schlacht bei Mühlberg (24. April 1547) entschieden, während im Befreiungskrieg der Übergang Yorcks bei Wartenburg (3. Okt. 1813) und sein Sieg über Bertrand die Vereinigung der Schlesischen mit der Nordarmee ermöglichten.

Lit.: »Der Elbstrom, sein Stromgebiet und seine wichtigsten Nebenflüsse« (1899, 3 Bde., Tabellenband und Atlas); »Statistik des Deutschen Reichs«, Neue Folge, Bd. 39: Stromgebiete des Deutschen Reichs, 2. Teil: Gebiet der E. (1900); M. Thielemann, Die Eisverhältnisse auf der E. (1907); R. Linde, Die Niederelbe (6. Aufl. 1924); E. Schöne, Die Elbtallandschaft unterhalb von Pirna (2. Aufl. 1923); A. Freystadt, Der E.-Oder-Kanal (1924); »Die Elbzölle. Aktenstücke und Nachweise 1814—59« (1860); Weißenborn, Die Elbzölle und Elbstapelplätze im Mittelalter (1900); Gerlach, Elbschiffahrtsrecht (1907); K. Fischer, Über die Elbschiffahrt in den letzten 100 Jahren (1907); E. Pleißner, Konzentration der Güterschiffahrt auf der E. (1914); Mörtzsch, Zur Geschichte der Elbschiffahrt (1922); »Die E.« (Zeitschrift, seit 1922).

El-Bekaa (das alte Kölesyrien), svw. Bika.

Elben, svw. Elfen.

Elben, Otto, Politiker, * 30. Jan. 1823 Stuttgart, † das. 28. April 1899, seit 1847 in der Schriftleitung des »Schwäbischen Merkur«, vertrat dort, im württembergischen Landtag (1868—82) und im Reichstag (1871—76) den nationalliberalen Standpunkt, wirkte für Besserung des Verkehrswesens und regte 1873 die Errichtung eines Reichseisenbahnamts an. Er schrieb: »Der volkstümliche deutsche Männergesang« (2. Aufl. 1887), »Gesch. des Schwäbischen Merkurs« (1885).

El Beni, Fluß u. Departamento in Bolivia, s. Beni.

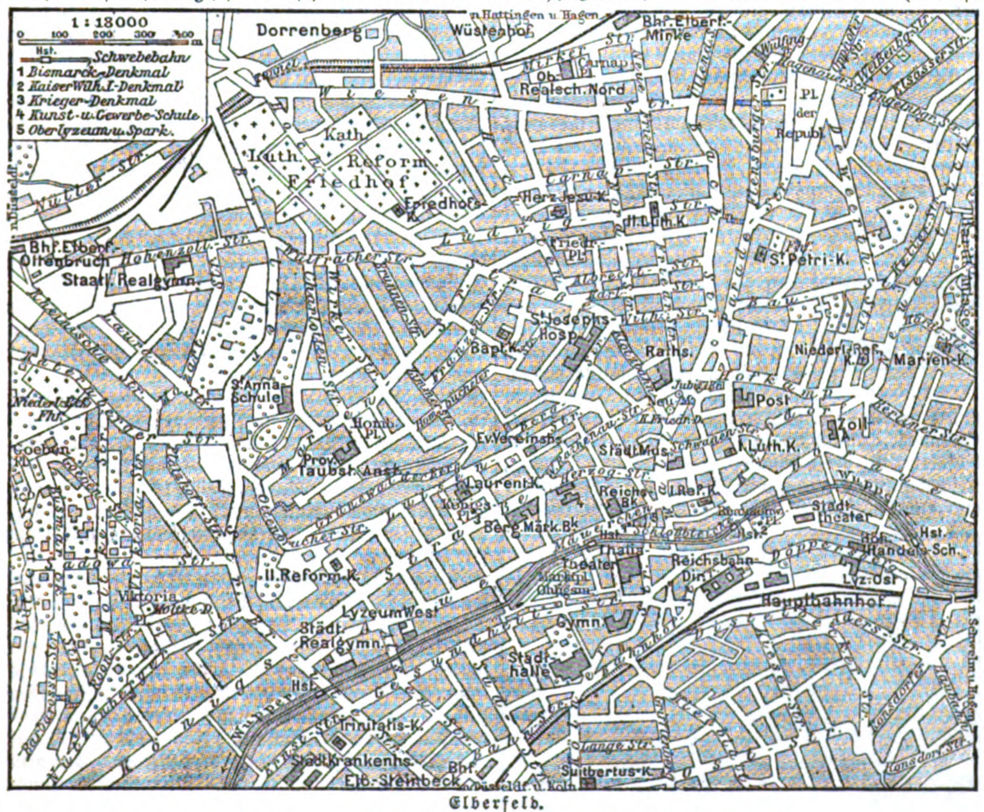
Elberfeld (vgl. auch Textkarte bei Artikel Barmen), Stadt (Stadtkreis) in der Rheinprovinz, (1925) 164374 Ew., 146 m ü. M., liegt unter 51° 17′ n. Br. und 7° 10′ ö. L., von bewaldeten Höhen umgeben, 5 km lang zu beiden Seiten der Wupper, unterhalb von Barmen, mit dem es einen geschlossenen Wohnplatz von etwa 360000 Ew. bildet, Knotenpunkt der Bahn Hagen–Düsseldorf (7 Bahnhöfe). Die alten Stadtteile der innern Stadt haben zum größten Teil neuern Stadtvierteln Platz gemacht, und die Stadt ist an den Talgehängen in die Höhe und in die Nebentäler des Wuppertals hineingewachsen. Von den vielen stattlichen Gebäuden sind zu nennen das alte und das neue Rathaus, die Stadthalle, das Sparkassengebäude, das Land- und Amtsgericht, die Reichsbank, das Stadttheater, die Bergisch-Märkische Bank und das Verwaltungsgebäude der Reichsbahndirektion, von den Gotteshäusern (10 ev., 5 kath. Kirchen, 1 Synagoge) die kath. Marienkirche, von den Denkmälern Kaiser-Wilhelm-, Bismarck-, Moltke-, Kaiser-Friedrich- und Kriegerdenkmal, sowie der Jubiläumsbrunnen. Die Bevölkerung (1816: 21700, 1871: 71400, 1910: 170200, 1925: 164374)



Elberfeld.

ist zu einem Viertel katholisch; 2000 sind Juden. E. ist eine der bedeutendsten Industriestädte Deutschlands, zusammen mit Barmen Hauptsitz der deutschen Baumwollindustrie, hat Seiden-, Woll- und Baumwollweberei, -spinnerei und -wirkerei, Herstellung von Kunstseide, Glanzstoff, Spitzen usw., Bekleidungs- und chemische Industrie, Eisengießereien, Maschinen-, Waffen-, Eisen- und Stahlwaren-, Faß-, Pianoforte-, Papier- und Tapetenfabrikation, Ringofenziegeleien und große Brauereien. Hervorragend ist die Kattundruckerei. Dem Verkehr in der Stadt und mit Barmen dient die elektrische Schwebebahn (s. Barmen) u. a. E. hat bedeutenden Textilgroßhandel, Handelskammer, Reichsbankstelle, Bergisch-Märkische Bank und andre Banken sowie mehrere Konsulate. — E. besitzt an **Bildungsanstalten**: Gymnasium, 2 Realgymnasien, 2 Oberrealschulen, 2 Oberlyzeen mit Studienanstalt, 1 Lyzeum, Lehrerseminar (Deutsche Oberschule i. E.), höhere Handelsschule, Maschinenbau-, gewerbliche Zeichen-, Handwerker- und Kunstgewerbeschule, Musikinstitut, ev.-soziales Frauenseminar und Hebammenlehranstalt; ferner 2 Theater, Stadthalle, Zoologischen und Botanischen Garten, Städtisches Museum (im alten Rathaus), Stadtbücherei (100000 Bde.) und Sammlungen des Bergischen Geschichtsvereins und das Stadion. An **Wohlfahrtsanstalten** bestehen: 4 Krankenhäuser, Kinderhospital, Sankt-Josephs-Hospital, Waisenhaus, Rettungshaus, Provinzial-Taubstummenanstalt, Männer- und Frauenheim, Neviandt-, Erbschoe- und Kaiserin-Augusta-Stift. **Verwaltet** wird E. von 1 Oberbürgermeister, 1 Bürgermeister, 8 Stadträten und 36 Stadtverordneten. An Staatsbehörden sind vorhanden: LG., AG., Reichsbahndirektion, Postdirektion, Hauptzollamt, Finanzamt. — Die **Umgebung** der Stadt ist reich an schön bewaldeten Höhen.

Geschichte. Die Burg E. kam 1176 vom Erzstift Köln an die Grafen von Berg. Das klare Wasser der Wupper lud zum Bleichen ein, und so ließen sich Weber hier nieder. Die Bleicherzunft (Garnnahrung) erhielt 1527 das alleinige Recht, an der Wupper zu bleichen. Seit 1610 Stadt, erhielt E. 1760 Seidenfabrikation und 1786 Türkischrotfärberei, litt in der französischen Zeit und nahm seit 1815 bedeutenden Aufschwung. *Lit.*: Schell, Gesch. der Stadt E. (1900, Nachtrag 1910); Jorde, Bilder aus dem alten E. (2. Aufl. 1907); »Die Stadt E., Festschrift zur 300-Jahrfeier 1910« (1910); »Jahrbuch d. Stadt E.« (hrsg. vom städt. statistischen Amt, seit 1905); Koch, Elberfeld (in »Deutschlands Städtebau«, 2. Aufl. 1925).



Elberfeld.

Elberfelder Armenpflege, s. Armenwesen, Sp. 872.

Elbert, Johannes, Geograph, * 15. Jan. 1878 Koppenbrügge bei Hameln, † 13. Okt. 1915 Granada, bereiste 1909—10 die Sundainseln, 1914 Kamerun; vom Weltkrieg überrascht und in Spanien interniert, erlag er wohl der Schlafkrankheit. Er veröffentlichte: »Die Entwicklung des Bodenreliefs von Vorpommern und Rügen« (1903—06), »Die Sundaexpedition des Vereins für Geographie zu Frankfurt« (1911—12) u. a.

Elberton (spr. élbert'n), Stadt im nordamer. Staat Georgia, (1920) 6475 Ew., Bahnknoten, hat starke Wasserkraft und Baumwollindustrie.

Elbe-Trave-Kanal, Großschiffahrtsweg von der Trave bei Lübeck nach der untern Elbe bei Lauenburg,

der den alten Stecknitzkanal ersetzt, 1900 eröffnet. Er ist 67 km lang; die Sohlenbreite beträgt 22, die Tiefe 2 m. Der Verkehr betrug 1913: 766000 t, 1924 in Lübeck: 3342 Schiffe, die 506500 t Güter beförderten, und 1300 t Floßholz.

Elbeuf (spr. älböf), Stadt im franz. Dep. Seine-Inférieure, (1921) 18672 Ew., links an der Seine, Knotenpunkt der Westbahn, mit berühmter Fabrikation von Tuch, die in der Stadt und Umgegend (in Caudebec [s. d. 2]) rund 25000 Menschen beschäftigt, hat Handels- und Naturgeschichtliches Museum, Gewerbeschule und Handelsgericht. — E., das alte Elbovium, anfangs den Harcourts gehörig, kam 1554 an das Haus Guise und wurde 1581 Herzogtum. Nach dem Aussterben der Guiseschen Linie E. ging der Herzogstitel auf eine Seitenlinie der Harcourts über und erlosch 1825.

Elbherzogtümer, Schleswig und Holstein.

Elbing, schiffbarer Abfluß des Drausensees, 18 km lang, durch den Kraffohlkanal mit der Nogat verbunden, mündet unterhalb der Stadt E. ins Frische Haff.

Elbing, Stadt (Stadtkreis) in Ostpreußen, bis 1920 im westpreußischen Regbez. Danzig, (1925) 68134 Ew.



Elbing.

(1/5 Kath.), 7 m ü. M., am Fluß E. und dem westlichen Rand der Elbinger Höhe, Knotenpunkt der Bahn Marienburg-Königsberg, hat 7 ev. (bemerkenswert die gotische Marienkirche, 13. Jh.), 1 kath. Kirche, 1 Synagoge, Gymnasium, Reformrealgymnasium, Realschule, Lehrerseminar (Deutsche Oberschule i. E.), Oberlyzeum und Frauenschule, höhere Lehranstalt für praktische Landwirte, Stadtbücherei (50000 Bde.), Altertumskabinett, LG., AG., Finanz-, Hauptzollamt, Theater, Reichsbankstelle und andre Banken sowie Industrie- und Handelskammer. An Wohlfahrtsanstalten hat



Elbing.

E. Krankenhaus und Hospital. Die städtische Verwaltung leiten 2 Bürgermeister, 14 Stadträte und 60 Stadtverordnete. Durch Ferd. Schichau (s. d.) ist E. zu einer bedeutenden Industriestadt geworden. Es hat 2 Werften, darunter die große Schichausche Schiffswerft, Lokomotiven- und Maschinenfabrik (seit 1861), Eisengießerei, Kraftwagen- und Motorpflugfabrik, Dampfkesselfabrik, Orgelbauanstalt, Zigarrenfabriken, Spinnereien, Brauereien usw. Der Großhandel ist weniger bedeutend. Am Fluß E. liegt der Fiskalische und der Holzhafen; Dampferverbindung besteht mit Danzig, Königsberg, Stettin, Rotterdam und den Rheinhäfen. Der Binnenverkehr vollzieht sich auf dem E.-Oberländischen Kanal (s. d.) und dem Kraffohlkanal (zur Nogat). Auf dem Gelände der ehemaligen Befestigungen sind der Lustgarten und andre große Gärten entstanden. In der Nähe liegt die wald- und schluchtenreiche Elbinger Höhe (197 m), der Vogelsang, die Wälder bei Panklau, Schloß Kadinen und auf der Frischen Nehrung Seebad Kahlberg. — Neben einer uralten Ansiedlung entstand 1237 eine Ordensburg und eine deutsche Stadt, die 1246 lübisches Stadtrecht erhielt. E. war im 13. Jh. Hauptort des Ordenslandes, später Sitz eines Komturs und Großgebietigers, trat der Hanse bei, verlor aber durch Danzigs Aufschwung. Seit 1466 freie Stadt unter polnischer Oberhoheit, erreichte E. 1558 freie Religionsübung für die Protestanten, erlebte 1580—1630 infolge Niederlassung von Engländern eine neue Handelsblüte, war in den schwedisch-polnischen Kriegen vielfach umstritten und nahm seit der Vereinigung mit Preußen (1772) neuen Aufschwung. *Lit.:* Fuchs, Gesch. d. Stadt E. (1818—52, 6 Tle.); Rhode, Der Elbinger Kreis (1871); Wernick, Elbing (1888).

»Elbing«, deutscher Kleiner Kreuzer, wurde in der Seeschlacht am Skagerrak am 31. Mai 1916 beim Ausweichen von einem deutschen Kriegsschiff gerammt und mußte gesprengt werden.

Elbingerode, Stadt in Hannover, (1919) 2525 meist ev. Ew., 442 m ü. M., im Unterharz, südl. von Wernigerode, an der Bahn Halberstadt-Sorge, hat Eisenerzgewinnung und Kalkwerke. — Das Amt E. kam 1008 an das Kloster Gandersheim, 1343 als Lehen an die Grafen von Wernigerode, 1422 an Braunschweig, unter dessen Linien es mehrmals wechselte, und 1866 mit Hannover an Preußen.

Elbing-Oberländischer Kanal, 1845—60 gebauter Kanal in Ostpreußen, verbindet Elbing mit dem Drausensee und den Seen des Oberlands, Geserich- und Drewenzsee. Die ganze schiffbare Strecke (einschließlich der Seen) ist 145 km, der Kanal selbst 82 km lang. Das Gefälle von 106 m wird durch 4 Schleusen und 5 trockne Schiffseisenbahnen, schiefe Ebenen, überwunden, auf denen Schiffe und Kähne bis zu 70 t auf Schienen durch Wagen befördert werden. Auf dem Kanal gehen die Produkte der Wälder und der Landwirtschaft des Oberlandes hinunter nach Elbing, während von dort aufwärts hauptsächlich Steinkohlen, künstlicher Dünger und Petroleum verschifft werden.

Elbling, s. Weinstock.

Elbmarschen, eingedeichtes Marschland der Unterelbe.

Elbogen (tschech. Loket), Stadt in Nordwestböhmen, (1921) 2965 deutsche Ew., 470 m ü. M., auf einem von der Eger umflossenen Granitfelsen, Knotenpunkt der Bahn Neusattel-E., mit Porzellanindustrie. — E. wurde 1427 von den Hussiten erfolglos belagert. *Lit.:* Schlesinger, Chronik der Stadt E., 1471—1504 (1879).

Elbogen, Ismar, jüd. Gelehrter, * 1. Sept. 1874 Schildberg (Posen), seit 1919 Professor an der Hochschule für die Wissenschaft des Judentums in Berlin, schrieb: »Geschichte der Juden seit dem Untergang des jüdischen Staats« (1919), »Der jüdische Gottesdienst in seiner geschichtl. Entwicklung« (2. Aufl. 1924) u. a.

Elbrus (Elburus, Minghi-Tau, »reiner Berg«), höchster Berg des Kaukasus (s. Karte bei Art. Ukraine),

ein erloschener Trachytvulkan mit zwei Gipfeln (5629 und 5592 m). Die Schneegrenze liegt 3260 m, die untern Enden der Gletscher 2900—2300 m hoch. Die Gipfel wurden 1868 und 1874 zuerst erstiegen.

Elbsandsteingebirge (Sächsische Schweiz), Gebirge an der sächsisch-böhm. Grenze, aus Quadersandsteinen und Pläner der obern Kreide, wird durch die Erzgebirgsverwerfung vom Böhmischen Mittelgebirge im S. getrennt und von der Elbe in tief eingeschnittenem Tal durchbrochen. (S. Sächsische Schweiz.)

Elbschiffahrtsakte, s. Elbe.

Elbtunnel, in Hamburg, 1911 eröffnet, dient dem Fuhrwerks- und Fußgängerverkehr zwischen Sankt Pauli und Steinwärder (s. Hamburg) und kürzt den Weg um 4,2 km ab. Er ist 448,5 m lang und besteht aus zwei parallelen, ausgemauerten, schmiedeisernen Röhren von 6,05 m äußerer und 4,70 m lichter Weite. Der Tunnelscheitel liegt etwa 16 m unter dem Hochwasser. Er ist von zwei senkrechten Schächten aus zugänglich, zu deren Sohle je sechs elektrische Aufzüge von 23,5 m Hubhöhe hinabführen. Die beiden größten können Lastwagen von 9,5 m Länge, 4 m Höhe und 2,5 m Breite aufnehmen.

Elburs (Alburs), stark zertaltes Gebirge in Nordpersien, umfaßt in 110 km Breite den Südrand des Kaspischen Meeres vom Tal des Kisil-Usen bis zu den Gebirgen von Chorasan. Die parallelen Ketten bestehen aus gefalteten Schichtgesteinen des Paläozoikums, aus Jura (Steinkohle), Kreide und Nummulitenkalk, die vielfach von jungen Eruptivmassen durchsetzt sind. Die Pässe sind etwa 3000 m, die Gipfel bis 4800 m (Salomonsthron) hoch, über die sich der Vulkankegel des Demawend (s. d.) bis 5670 m erhebt. Der Nordabhang trägt (stark durch Raubbau geschädigte) Laubwälder (Baumgrenze 2400—2600 m); der Südabhang (Steinsalzlager) ist kahl. Die Bewohner haben Sommerdörfer in der Höhe und Winterdörfer im Tal. Vgl. Asterabad.

Elbweine, an der Elbe zwischen Pillnitz und Meißen wachsende Weine (Meißner Landwein). Bei Meißen wird aus schwarzen Kläfner (Clävner) und andern Burgunderreben ein guter, haltbarer Rotwein gewonnen. Die leicht schillernden E. heißen Schieler.

Elcano, Juan Sebastian (del Cano), der erste (spanische) Erdumsegler, gebürtig aus Guetaria im Baskenland, † 4. Aug. 1526, nahm 1519 an der Expedition Magalhães' (s. d.) teil, führte sie nach dessen Tod von den Philippinen nach den Molukken und kehrte um das Kap der Guten Hoffnung nach Spanien zurück, wo er 6. Sept. 1522 in San Lucar anlangte. Auf einer zweiten Reise 1525 unter Loaysa durch die Magalhãesstraße nach den Molukken starb er.

Elch, svw. Elen.

Elche (spr. éltsche), Bezirkshauptstadt in der span. Prov. Alicante, (1920) 33 167 Ew., am Vinalopo und an der Bahn Alicante-Murcia, von einer fruchtbaren, reichbewässerten Huerta und einem berühmten Dattelpalmenwald von etwa 120 000 Stämmen umgeben, von afrikanischem Ansehen, erzeugt Espartowaren und treibt lebhaften Handel mit Datteln und Palmzweigen. Hafenort ist Santa Pola.

Elchingen, Benediktinerabtei, s. Oberelchingen.

El Collanes (spr. -koljanés), Berg, s. Altar de los Collanes.

El Correi, Deckname der Schriftstellerin Ella Thomaß, * 21. April 1877 Erfurt. Sie lebte bis zum Weltkrieg in Italien, schrieb zahlreiche Novellen und Romane, von denen besonders einige lebenswahre Schilderungen italienischen Volks- und Gesellschaftslebens hervorzuheben sind: »Das zweite Leben« (1902), »Das Tal des Traumes« (1907), »Das Haus Moletti-Haupt« (1919), »Die aus der Brautgasse« (1921).

Elda, Stadt in der span. Prov. Alicante, (1920) 8078 Ew., am Vinalopo und der Bahn Madrid-Alicante, hat ausgedehnte Schloßruinen u. Espartogras-Industrie.

Eldagsen, Stadt in Hannover, (1919) 1976 meist ev. Ew., westl. von Hildesheim, an der Bahn Hannover-Altenbeken, hat Senf-, Honigkuchen- und Maschinenfabriken.

Elde, Fluß in Mecklenburg, 216 km lang, entspringt bei Leizen, durchfließt den Müritz-, Kolpin-, Flesen- und Plauer See und teilt sich bei Eldena in die Neue E., die bei Dömitz in die Elbe, und die Alte E., die bei Seedorf in die Löcknitz mündet. Von Malchow ab kanalisiert, steht die E. durch den Müritz-Havel-Kanal mit der Havel und durch den Störkanal mit dem Schweriner See in schiffbarer Verbindung. Ein vom Störkanal abzweigender Arm, der Neue Kanal, führt nach W. hin zur Rögnitz und der Ludwigskanal nach Ludwigslust, während der Friedrich-Franz-Kanal und der Brenzer Kanal das Fahrwasser der E. im Lewitzbruch oberhalb von Neustadt abkürzen. S. Karte bei Artikel Mecklenburg.

Eldena, 1) Dorf in der Prov. Pommern, (1919) 720 Ew., an der Dänischen Wiek des Greifswalder Bodden und der Bahn Greifswald-Wolgast, hat Landwirtschaftsschule, Seebad und die Ruine einer Zisterzienserabtei (1199; 1638 von den Schweden zerstört). Von 1815—76 hatte E. eine landwirtschaftliche Akademie. *Lit.:* Pyl, Geschichte des Zisterzienserklosters E. (1880—83, 2 Bde.). — 2) Dorf in Mecklenburg-Schwerin, (1919) 1168 Ew., an der Elde und der Bahn Ludwigslust-Dömitz, hat ehemaliges Zisterzienserkloster (von 1230), das 1556 säkularisiert wurde.

Elder, 1) Sir Thomas, austral. Großkaufmann, * 1818 Kirkcaldy (Schottland), † 7. März 1897 Adelaide, betrieb seit 1854 in Südaustralien ausgedehnten Wollhandel und machte sich seit 1873 durch Aussendung und Unterstützung von Expeditionen, namentlich der Expedition von Warburton (1872—74), der beiden Giles-Expeditionen (1872—76) und der E.-Expedition (1891—92), um die Erforschung Süd- und Westaustraliens verdient.

2) John, engl. Ingenieur, * 8. März 1824 Glasgow, † 14. Sept. 1869 London, hat sich durch Einbau der Verbunddampfmaschine in Schiffe um die Entwicklung dieser Art von Maschinen Verdienste erworben. *Lit.:* Rankine, Memoir of John E. (1872).

Eldon (spr. eld'n), John Scott, Graf (1821) von, engl. Staatsmann, * 4. Juni 1751, † 13. Jan. 1838 London, seit 1776 Barrister, 1783 königlicher Rat und als Tory Unterhausmitglied, bekämpfte die Reformbill und die Gleichstellung der Katholiken. 1788 Staatsanwalt, 1793 Kronanwalt, 1799 Lord-Oberrichter, wurde er als Baron E. Peer und 1801 Lord-Kanzler und blieb es mit kurzer Unterbrechung bis 1827. 1821 wurde er Graf. Durch Spitzfindigkeit und Starrsinn untergrub er das Ansehen der Torys. *Lit.:* Hor. Twiß, Public and Private Life of Lord E. (2. Aufl. 1846, 2 Bde.).

Eldorado, Stadt im Süden des nordamer. Staates Arkansas, (1920) 10 995 Ew., Bahnknoten.

El Dorado (span., »der Goldene«, Eldorado), sagenhaftes Goldland im Innern Südamerikas. Der Sage liegen die Opferzeremonien zugrunde, die der Kazike (Häuptling) von Bogotá an einem bestimmten

Festtag abhielt. Auf dem See von Guatavita opferten er und seine Mitpriester den Göttern und badeten darauf ihre Körper, die mit einer klebstoffartigen Erde und darübergestreutem Goldstaub bedeckt waren, im See. Als erster Europäer vernahm der in Quito residierende Belalcazar die Kunde davon, die dann schnell maßlos übertrieben wurde und zu abenteuerlichen Zügen Spanier, Engländer (Raleigh 1595, 1597, 1617) und Deutsche (Welserzüge, Philipp v. Hutten 1541—45) in die Urwälder der Amazonastiefländer lockte. *Lit.*: Ratzel, Philipp v. Hutten (in der »Allg. Dtsch. Biographie«, 1881); Junker v. Langegg, Gesch. der Entdeckungsreisen nach dem Goldland E. im 16. u. 17. Jh. (1888); Bandelier, The Gilded Man (E.) (1893); Restrepo, Los Chibchas (1895).

Eldreddraht, Draht aus Nickelstahl mit Platinauflage und Zwischenschicht aus Kupfer; auch Einschmelzdraht für Glühlampen.

Elea (lat. Velia), im Altertum Stadt in Unteritalien (Lukanien), südö. von Pästum am Tyrrhenischen Meer, um 540 v. Chr. von ionischen Phokäern gegründet, Wiege der Eleatischen Schule (s. Eleaten). Ruinen bei Castellammare della Bruca.

Eleasar, 1) nach der Sage Aarons Sohn und Nachfolger im Hohepriesteramt. — 2) Sohn des Mattathias, Bruder des Judas Makkabäus, starb 162 v. Chr. im Kampf gegen Antiochus V. — 3) Schriftgelehrter und Priester zu Jerusalem, jüdischer Märtyrer unter Antiochus Epiphanes (165 v. Chr.).

Eleaten, die Vertreter der von Xenophanes zu Elea in Lukanien um 540 v. Chr. gegründeten griechischen Philosophenschule: Xenophanes, Parmenides, Zenon, Melissos. Ihre Weltanschauung wird von einigen als Akosmismus bezeichnet, da sie die sichtbare Welt als ungeordneten (akosmos) und vergänglichen Schein auffaßten, hinter dem das eigentliche Sein nicht durch die Sinne, sondern nur durch das Denken zu erschließen ist.

Eleatische Schule, s. Eleaten.

Electi (lat., »Auserwählte«), bei Manichäern und Katharern die der engern Gemeinschaft Angehörenden.

Elector (lat.), sow. Kurfürst; vgl. Elektor.

Electrit (engl.), sow. Alundum.

Electroplate (engl., spr. -plēt), versilbertes Neusilber.

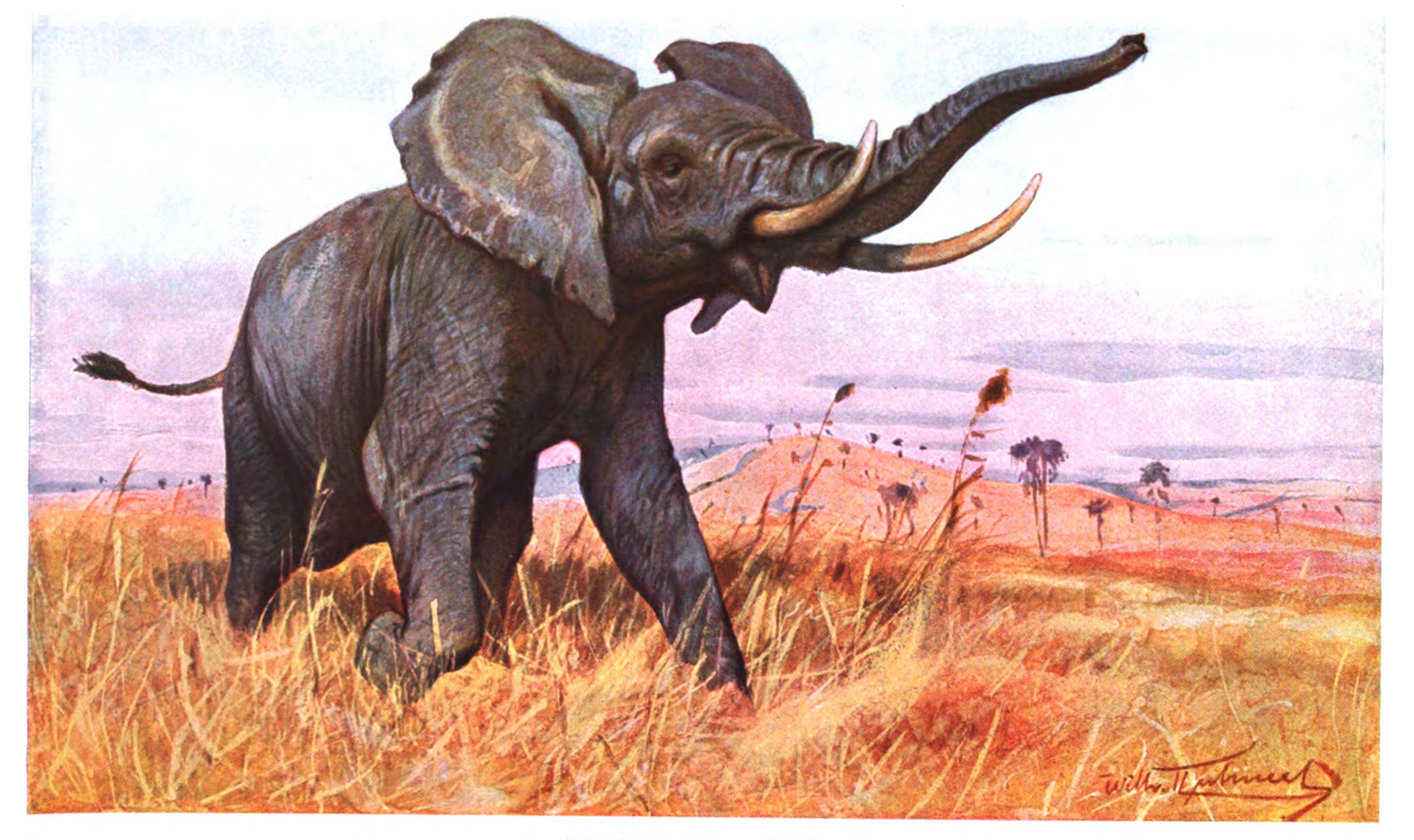
Electrum, sow. Elektrum.

Electuarium (lat.), Latwerge.

Eleemosynarius, sow. Almosenier.

Elefanten (Elephantidae), Säugetierfamilie der Rüsseltiere, deren oberes zweites Schneidezahnpaar zu mächtigen Stoßzähnen entwickelt ist; die untern Stoßzähne sind schwächer und fehlen bisweilen ganz. Der Zahnwechsel, anfänglich normal, erfolgt später von hinten nach vorn (horizontal). Oberlippe und Nase sind zu einem Rüssel ausgezogen. Die älteste Gattung, Palaeomastodon (Urzitzenzahn), von Tapirgröße aus dem Eozän Ägyptens, hat sich wohl dort aus Moeritherium (s. Rüsseltiere) entwickelt. Sie hatte noch oben 6, unten 5 gleichzeitig funktionierende Backzähne, 2 Paar Schneidezähne und Scheitelkrista am Schädel. Im Miozän erscheint die Gattung Mastodon (Zitzenzahn) mit großen Höckern auf den Backzähnen, mit teilweisem Verlust der untern Schneidezähne, rückgebildeten Prämolaren und horizontalem Zahnwechsel; sie war fast über die ganze Erde verbreitet (T. angustidens häufig im Miozän Europas); der letzte Vertreter lebte im Pleistozän von Nordamerika. Die Gattung Elephas *L.* hat nur 1 Paar Schneidezähne und 6 Backzähne, von denen meist nur einer oder zwei in Tätigkeit sind; der Schädel ist durch Entwicklung mächtiger Höhlen in Stirn- und Scheitelbeinen stark umgestaltet, kugelig, ohne Scheitelkrista. Der älteste echte Elefant ist E. planifrons aus dem Pliozän von Ostindien. Im Pleistozän fast über die ganze Alte Welt verbreitet, gelangten die E. auch nach Nordamerika. Von den zwei Untergattungen hat Euelephas *Fabr.* zahlreiche schmale Joche auf den Backzähnen, Loxodonta wenige breite. Zur erstern gehört das Mammut (s. d.) und der Indische Elefant (s. unten), zur letztern der mächtige pliozäne Elephas meridionalis *Nesti*, mit 5 m Höhe das größte Landsäugetier, E. antiquus aus dem ältern Pleistozän Europas und der noch lebende Afrikanische Elefant (s. unten).

Die lebenden E. sind pflanzenfressende Huftiere mit gefelderter, bis auf die Schwanzquaste spärlich behaarter Haut, deren Nase und Oberlippe zu einem langen beweglichen, als Greif- und Tastorgan ausgebildeten Rüssel verlängert ist. Die E. sind Zehengänger; ihre Zehen sind zu einem Klumpfuß vereinigt, der hinten von einem elastischen Polster gestützt ist. Die Beine sind säulenförmig, dick. Ihre einzelnen Abschnitte stehen senkrecht, fast ohne Winkelung, untereinander. Von Drüsen ist außer einem Paar Milchdrüsen nur die während der Brunst abscheidende Schläfendrüse vorhanden. Die E. leben an sumpfigen oder bewaldeten Stellen der altweltlichen Tropen in Familien. Alte Bullen sind oft bösartige Einzelgänger (»Rogue« der Inder). E. bringen nur ein Junges zur Welt, das erst mit 25 Jahren ausgewachsen ist. In Afrika wohnt der Afrikanische Elefant (E. [Loxodon] africanus *Blbch.*), höher und leichter als der Indische Elefant (bis 3½ m Schulterhöhe), mit kleinem Kopf mit fliehender Stirn (s. Tafel »Afrikanische Charaktertiere«, 3), sehr großen Ohren, deren Form zur Unterscheidung von Unterarten wichtig ist, vorn 4, hinten 3 Hufen und zwei Spitzen (»Finger«) am Rüsselende, in der Mitte stark erhöhtem Rücken. Er ist vorwiegend Zweigfresser. Im Altertum umfaßte sein Wohngebiet ganz Afrika, in der Neuzeit noch das ganze bewaldete Afrika, ist aber jetzt sehr stark eingeschränkt, da er besonders des Elfenbeins halber überall viel verfolgt wird. Die Stoßzähne werden 2—2,5 m lang und 30—50 kg schwer. Ausnahmsweise kommen längere und schwerere vor. Der kleinere, nur bis etwa 3 m Schulterhöhe erreichende Asiatische (Indische) Elefant (E. [Euelephas] maximus *L.*; s. Tafel »Asiatische Charaktertiere«, 4) hat großen Kopf mit senkrechter Stirn, vorn 5, hinten 4 Hufe, kleinere Ohren, nur einen »Finger« am Rüsselende, von der Schulter aus nach hinten abfallenden Rücken. Die Stoßzähne, die den Weibchen meist, den Männchen oft fehlen, werden höchstens 1,6 m lang und 20 kg schwer. Er nährt sich von weichen Pflanzenteilen. Die Farbe ist fleischgrau. Hellfarbige oder bloß hellgefleckte (»weiße« E.) sind sehr selten. Der Indische Elefant bewohnt die großen Waldungen Vorder- und Hinterindiens bis zur Malaiischen Halbinsel, Borneo, Sumatra, Ceylon (eingeführt?). Er ist aber auch hier wie in Afrika vielfach ausgerottet, sodaß Schutzgesetze für ihn erlassen werden mußten. Der Indische Elefant wird seit alters gezähmt (s. Karte bei Art. Haustiere). Zum Fang werden ganze Herden in umzäunte Plätze (Korrals) getrieben, wo jeder einzelne durch Hunger und mit Hilfe zahmer Elefanten gebändigt, bald seinem Führer (Kornak) gehorchen lernt. Gezähmt ist er sanft und fügsam; die Männchen geraten jedoch zur Zeit der Brunst häufig in einen aufgeregten Zustand (Meut), in dem sie gefährlich sind.



Ostafrikanischer Elefant

In der indischen Literatur spielt der Elefant eine große Rolle. Er ist Sinnbild der Weisheit und des Mitgefühls; der Gott Ganesha, der Schirmherr der Künste und Wissenschaften, wird als Ratte mit dem Haupt eines E. abgebildet; ein Elefant ist das Reittier Indras, und acht E. tragen das Weltall; in Indien galt er als königliches Reittier. Der weiße Elefant, in Wirklichkeit gelblich, gilt den Buddhisten, besonders in Siam, als Buddha. Schon im Altertum wurde der Elefant gezähmt und zum Kriege verwendet; in Indien lernte Alexander d. Gr. diese Kriegselefanten kennen, die Diadochen übernahmen ihn, Pyrrhus und Hannibal verwendeten gleichfalls E. In der darstellenden Kunst ist der Elefant ein häufiger Gegenstand. Das Sanskrit hat für ihn gegen 100 verschiedene Bezeichnungen. Die Römer benutzten E. zu Kampfspielen und schlachteten sie oft scharenweise hin, richteten sie auch zu Kunststücken ab. *Lit.:* W. v. Schlegel, Zur Geschichte des E. (»Indische Bibl.« I, S. 129 ff., 1820); Bolau, Der Elefant in Krieg und Frieden (1887); Holder, The Ivory King (2. Aufl. 1892); Cherville, Les élephants, état sauvage, domestication (1895); Engell, Verbreitung des E. und Löwen in Afrika (1911).



Abb. 1. Elefantenorden (Dänemark).

Elefantenapfelbaum, s. Feronia.

Elefantenfluß, s. Olifant.

Elefantengras, s. Pennisetum.

Elefantenkrankheit, svw. Elephantiasis.

Elefantenläuse, s. Anacardium und Semecarpus.

Elefantenorden, 1) oberster Orden des Kgr. Dänemark (»das blaue Band«; Abb. 1), angeblich uralt, 1458 erneuert. Satzungen von 1693: Die Zahl der Ritter ist auf 30 beschränkt, evangelischer Glaube und, bei Dänen, Besitz des Danebrogsordens (s. d.) sind Bedingung. Eine Klasse. Abzeichen: weiß geschmelzter Elefant mit blauer Decke, darauf ein Kreuz von vier Diamanten. Auf dem Elefanten: Turm mit Zinnen, davor Neger mit Wurfspieß auf dem Halse. Silberner Bruststern mit Diamantenkreuz. Wahlspruch: »Magnanimi pretium« (»Der Lohn des Hochsinnigen«). Band: hellblau. *Lit.:* Berlien, Der E. und seine Ritter (1846). — 2) (Moha-Wara-Bohru) Orden des Kgr. Siam (Abb. 2), gestiftet 1861, erweitert 1869 und 1873. Fünf Klassen. Strahlenstern, darin ein weißer Elefant. Band: rot mit grünen Rändern.

Abb. 2. Elefantenorden (Siam).

Elefantenrobbe, s. Seehunde.

Elefantenspitzmaus, s. Rohrrüßler.

Elefantenzahn (Dentalium), s. Röhrenschnecke.

Elefantiasis, svw. Elephantiasis.

Elefantine, Insel, svw. Elephantine.

Eleffen-Bindung, s. Bindung.

Elegant (franz.), fein, geschmackvoll; als Hauptwort (spr. -gang): Stutzer, Geck. Vgl. Eleganz.

Eleganz (lat.), Zierlichkeit, Anmut, bezeichnete schon bei den Römern die mit Klarheit verbundene Richtigkeit der Rede. Weiterhin bezeichnet E. das Vornehme, Modemäßige, besonders in der Kleidung, der häuslichen Einrichtung usw. — In Mathematik und Naturwissenschaft: Kürze eines Beweises, einer Lösung usw.

Elegiambus, s. Archilochische Verse.

Elegie (griech.), bei den alten Griechen jedes im Elegeion (s. Distichon) abgefaßte Gedicht; die häufige Verwendung als Trauergesang hat schon im Altertum den Begriff E. verengert zu »Klagelied«. Sie ist bei den asiatischen Joniern entstanden und bildet den Übergang von der epischen Poesie zur eigentlichen Lyrik. Die ältesten Vertreter sind Kallinos, Tyrtäos, Solon, Mimnermos; Meister der alexandrinischen E. ist Kallimachos. Bei den Römern wurde sie gegen Ende der Republik gepflegt von Catull, Tibull, Properz und Ovid. In der neuern Dichtung ist die E. meist von wehmütiger, entsagender Stimmung erfüllt (Hölty, Matthisson, A. Grün, Lenau) und hat kein bestimmtes Versmaß (in antiker Form: Goethes »Römische Elegien« und »Euphrosyne«, Schillers »Spaziergang«).

Elek, Großgemeinde im ungar. Kom. Arad, mit (1920) 7640 Ew. (davon 5200 Deutsche), Bahnstation, hat Dampfmühlen.

Elekta, ein Halbwollgewebe.

Elektion (lat.), Wahl; elektiv, wahlweise, mit Auswahl. elektoral, kurfürstlich.

Elektor (lat.), Wähler; Wahlfürst, Kurfürst; daher

Elektoral, Merinoschaf, feinwollig, klein, s. Schaf; vgl. Wolle.

Elektorat (lat.), Kurfürstentum.

Elektra, Stern vierter Größe (b) der Plejaden.

Elektra, im griech. Mythus: 1) eine der Plejaden (s. d.). — 2) Tochter des Agamemnon und der Klytämnestra, rettete ihren Bruder Orestes vor den Mördern des Vaters und half ihm bei der Ermordung der Mutter. Sie heiratete später Pylades. Ihre Geschichte behandeln Tragödien des Sophokles und Euripides; auch eine Oper von Rich. Strauß.

Elektrargol, auf elektrischem Weg gewonnenes kolloides Silber in Pulverform, wird arzneilich benutzt.

Elektriden, die fabelhaften Bernsteininseln, von den Alten anfangs an der Mündung des Po (Strabon), später an der Nordsee gesucht (Plinius); vgl. Bernstein (Sp. 213).

Elektrik-Bisam (Seal-Elektrik, spr. ßîl-), s. Bisamfelle.

Elektriker, ein wissenschaftlich oder technisch mit Elektrizität Beschäftigter, also svw. Elektrotechniker. Elektriker-Vereine, s. Elektrische Vereine.

Elektrikum, s. Elektrizität.

Elektrische Absorption, s. Dielektrische Polarisation.

Elektrische Anlagen, die Gesamtheit der technischen Einrichtungen zur Energieverteilung und Energieausnutzung mittels der elektrischen Energieform. E. A. sind so wichtig geworden, weil die elektrische Energieform leicht und ohne übermäßige Verluste in andre Energieformen umgewandelt, wie auch weit fortgeleitet und verteilt werden kann. Abgesehen von der Verwendung zur Nachrichtenübermittlung (Fernmeldeanlagen) dienen e. A. zum Verbrauch der fortgeleiteten und verteilten Energie als Licht, Triebkraft und Wärme. — Die Bestandteile der elektrischen Anlagen gliedern sich in Einrichtungen zur Erzeugung, zur Verteilung und zum Verbrauch.

Erzeugung.

Die Erzeugung der elektrischen Energie geschieht im Kraftwerk (Zentrale). Als Kraftmittel für die Antriebsmaschinen dienen natürliche Wasserkräfte und Brennstoffe; danach gliedern sich die Kraftwerke in Wasserkraft- und Wärmekraftwerke. Erstere sind in ihrer Lage an das Vorkommen der Wasserkraft gebunden. Wärmekraftwerke legte man früher in den Schwerpunkt des Versorgungsgebiets, während man

sie in neuester Zeit am Ort des Brennstoffvorkommens errichtet, da bei sehr hohen Spannungen die Fortleitung der elektrischen Energie wirtschaftlicher ist als die Beförderung der Brennstoffmengen (namentlich bei minderwertigen Brennstoffen) mit der Eisenbahn usw. Deshalb und infolge des geringern Wirkungsgrades kleinerer Maschineneinheiten verschwinden auch die kleinen Kraftwerke immer mehr, und die Erzeugung wird Aufgabe von Großkraftwerken. Brennstoffe sind: Steinkohlen, Braunkohlen, Treiböle, Koks- und Hochofengase. Die Verbrennung der Kohlen geschieht bei neuzeitlichen Anlagen in Hochleistungskesseln mit Vorwärmer für das Speisewasser und Überhitzer für den Dampf (vgl. Beilage »Dampfkessel«). Als Kraftmaschine herrscht bei größerer Leistung die Dampfturbine (s. d.). Zur Verarbeitung der flüssigen und gasförmigen Brennstoffe dienen heute noch Kolbenmaschinen; für flüssige Brennstoffe werden zumeist Dieselmaschinen benutzt, für Koks- und Hochofengase langsam laufende Viertakt-Gasmaschinen (vgl. Verbrennungsmaschinen).

Der elektrische Teil des Kraftwerks richtet sich nach der Stromart, die erzeugt werden soll. Hierbei sind Gleichstrom, einphasiger Wechselstrom und Drehstrom möglich. Gleichstrom wird jetzt nur noch verwendet bei kleinern Anlagen mit nicht sehr ausgedehntem Versorgungsgebiet, z. B. Fabrikanlagen, kleinen Städten, dann für Straßenbahnen usw. Aber auch diese Betriebe gehen dazu über, den hochgespannten Drehstrom zu beziehen und in Gleichstrom umzuformen. Gleichstromkraftwerke werden nur für verhältnismäßig kleine Leistungen (höchstens einige tausend Kilowatt) errichtet; als Antriebsmaschinen kommen neben den Dampfturbinen auch Kolbenmaschinen in Frage. Gleichstromwerke können allerdings Sammlerbatterien (Akkumulatoren) verwenden, durch die die Versorgung in gewissem Grad unabhängig von der Betriebsfähigkeit der Maschinen gemacht werden kann und die die Möglichkeit geben, den Maschinenbetrieb nur in den Stunden starken Verbrauchs zu führen. Dieser Vorteil wird z. T. durch den hohen Preis der Akkumulatoren aufgehoben, die nach etwa 10 Jahren erneuert werden müssen. Einphasiger Wechselstrom wird jetzt nur noch für elektrische Vollbahnen verwendet bei einer Periodenzahl von 16⅔ Perioden in der Sekunde. Weitaus der größte Teil der elektrischen Energie wird als Drehstrom erzeugt, der die Vorzüge der leichten Umspannung auf hohe Übertragungsspannungen mit der Einfachheit der Drehstrommotoren vereint und an Leitungskupfer spart.

Die in den Generatoren des Kraftwerks erzeugte elektrische Energie wird in der Schaltanlage (Schalttafel) überwacht und geschaltet. Die Schaltanlage enthält alle Instrumente, die zum Messen nötig sind, ferner alle Apparate, die das Zu- und Abschalten von Maschinen und Speiseleitungen bewirken, die die Spannung regeln, sowie Instrumente und Apparate für etwaige Sammlerbatterien und Lademaschinen. Ferner gehören dazu Einrichtungen, die das Auftreten von Überspannungen verhüten oder unschädlich machen. Gemeinsam sind allen Schaltanlagen die Sammelschienen, d. h. Kupferschienen, auf die alle Maschinen parallel wirken und von denen die abgehenden Leitungen abzweigen. Mit der Maschinenspannung geht man bei Drehstromkraftwerken nicht gern über 5000—6000 Volt, da die Wicklungsisolation für höhere Spannungen Schwierigkeiten verursacht. Ist die Übertragungsspannung wesentlich höher, so stellt man besondere Transformatoren auf, die die Spannung hinauftransformieren. Bei Großkraftwerken trennt man neuerdings gern die Schaltanlagen und die Transformatoren örtlich von dem Maschinenhaus und bringt sie in einem besondern Schalthaus unter; die Bedienung erfolgt dann von einer sog. Betätigungstafel oder einem Betätigungspult aus, wo die hauptsächlichsten Meßinstrumente und kleine Betätigungsschalter untergebracht sind, die mittels elektrischer Fernübertragung durch Schaltmagnete oder kleine Schaltmotoren die Hauptschalter betätigen. Der Schaltwärter kann sich dann unbeeinflußt von Maschinengeräuschen und Ereignissen in der Schaltanlage (z. B. von Ölschalterexplosionen) ungestört der Überwachung widmen. Zur Konstanthaltung der Spannung sind meist selbsttätige Schnellregler (z. B. Tirillregler, s. Spannungsregler) vorhanden, die die Spannung ohne Zutun des Schaltwärters auch bei wechselnder Belastung konstant halten.

Nur bei allen Gleichstrom- und bei kleinen Drehstromanlagen (z. B. Fabrikanlagen) erfolgt die Erzeugung der elektrischen Energie mit einer Spannung, die unmittelbar zum Verbrauch geeignet ist, bei allen größern Drehstromanlagen u. den Einphasenanlagen für Bahnbetrieb mit bei weitem höherer Spannung, die auf den Verbrauchswert erst umgespannt (transformiert) werden muß. Dementsprechend sind die Anlagen zur Verteilung der elektrischen Energie einzurichten.

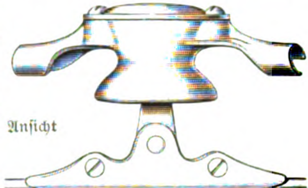
Verteilung.

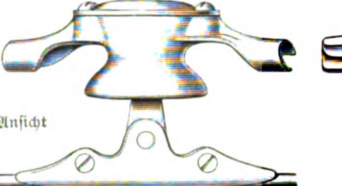
Für die Fortleitung des Stroms sorgen Kabel oder Freileitungen (s. Elektrische Leitung). Kabel dienen zur Verteilung innerhalb größerer Städte und Industrieanlagen, also überall, wo eine Freileitung störend oder der Nachbarschaft gefährlich werden könnte, oder wo es sich um die Verlegung so starker Querschnitte handelt, daß eine Verlegung als Freileitung nur schwer möglich wäre. Die Spannungsgrenze, bis zu der heute Kabelleitungen betrieben werden, beträgt 30000 Volt. Freileitungen werden in weniger dicht bewohnten Gebieten verwendet, und zwar vornehmlich bei den langen Überlandleitungen mit sehr hohen Spannungen. Die jetzt in Deutschland übliche höchste Übertragungsspannung beträgt 110000 Volt; in Amerika sind Anlagen mit 150000 Volt in Betrieb, geplant sind solche mit 220000 Volt. Für die Wahl der Spannung spricht neben der Größe der zu übertragenden Leistung auch die Entfernung eine entscheidende Rolle.

Die Entwicklung der elektrischen Verteilungsanlagen geht dahin, daß immer mehr Großkraftwerke durch Leitungen für 110000 Volt verbunden werden (»Landessammelschienen«) und daß von diesen Höchstspannungsleitungen die Verteilungsleitungen der Versorgungsgebiete gespeist werden. Dies geschieht in Übergangsstationen, wo die Spannung auf eine Haupt-Verteilungsspannung von 30000 bis 60000 Volt herabgebracht wird. Mit dieser Spannung geschieht die Verteilung im Versorgungsgebiet, etwa nach den einzelnen größern Städten, um dort nach nochmaliger Umspannung mit einer Mittelspannung von 3000 bis 6000 Volt den Großabnehmern und den Transformatorenstationen des Niederspannungsnetzes für die Kleinverbraucher zugeführt zu werden. Die Niederspannungsnetze bei Drehstromanlagen werden jetzt meist mit 380 Volt verketteter Spannung zwischen zwei Leitungen und mit »geerdetem Nullleiter« betrieben; dabei werden Motoren an die Außenleiter mit 380 Volt angeschlossen, die Beleuchtung

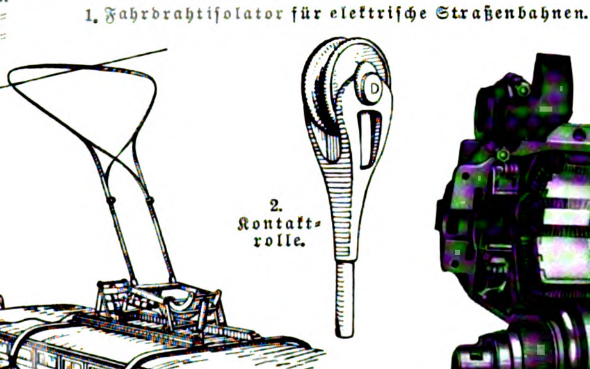
Elektrische Eisenbahnen

Man unterscheidet elektrische Eisenbahnen mit Stromzuleitung, bei denen die zur Erzeugung der Triebkraft nötige elektrische Energie von einem ortsfesten Kraftwerk durch eine Fahrleitungsanlage den Fahrzeugen zugeführt wird, und elektrische Eisenbahnen ohne Stromzuleitung, bei der die elektrische Triebkraft auf dem Fahrzeug selbst erzeugt oder in aufgespeichertem Zustande mitgeführt wird. Nach dem Verwendungszweck unterscheidet man elektrische **Kleinbahnen** und elektrische **Vollbahnen**. Erstere dienen dem Verkehrsbedürfnis im Innern von größeren Städten oder allenfalls zwischen 2 räumlich nicht weit auseinanderliegenden Ortschaften. Zu ihnen gehören die fast überall vorhandenen elektrischen Straßenbahnanlagen. Die elektrischen Vollbahnen haben denselben Anforderungen zu genügen, die an die Vollbahnen mit Dampfbetrieb gestellt werden, bzw. sie sollen diesen Betrieb nach gewissen Richtungen hin in technischer und wirtschaftlicher Beziehung übertreffen.





1. Fahrdrahtisolator für elektrische Straßenbahnen.



2. Kontaktrolle.

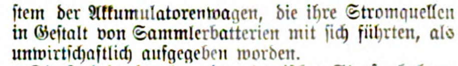
3. Bügelstromabnehmer.



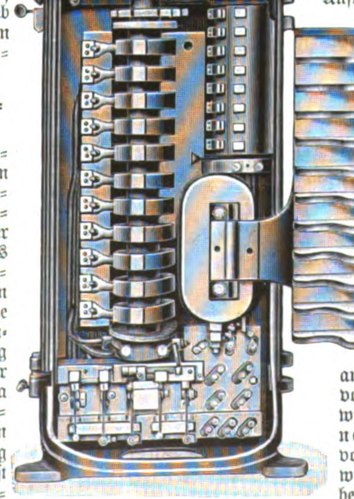
4. Gleichstrom-Bahnmotor mit Wendepolen (geöffnet).

I. Elektrische Straßenbahnen.

Diese werden jetzt fast ausnahmslos mit Gleichstrom von 500 bis 600 Volt Fahrdrahtspannung betrieben, der in eigenen Kraftwerken erzeugt oder in besonderen Unterwerken aus dem für die allgemeine Versorgung fast überall vorhandenen Drehstrom umgeformt wird. Die **Stromzuführung** wird jetzt ebenso einheitlich mit Oberleitung ausgeführt; die zu Beginn der elektrischen Bahnen hier und da ausgeführten Systeme mit Unterleitung in ihren verschiedenen Ausführungsformen sind völlig verlassen worden. Ebenso ist das im Anfang bei Straßenbahnen vielfach angewandte System der Akkumulatorenwagen, die ihre Stromquellen in Gestalt von Sammlerbatterien mit sich führten, als unwirtschaftlich aufgegeben worden.



Die Fahrdrahtanlage der elektrischen Straßenbahnen besteht aus Kupferdrähten von runder oder achtförmiger Querschnittsform und etwa 50 bis 100 qmm Querschnitt. Dieser Kupferdraht wird durch Stahldrähte getragen, die an den Häusern oder an besonderen Stahlrohrmasten befestigt sind. Die Isolation ist durchgängig eine doppelte: ein Isolator sitzt an der Befestigungsstelle des Kupferleiters mit dem Tragdraht (Abb. 1), ein zweiter an dem Aufhängepunkt der Tragdrähte. Die Rückleitung des Stromes vom Wagen nach dem Kraft- oder Unterwerk erfolgt durch die Fahrschienen, die zum Zwecke besserer Leitfähigkeit an den Schienenstößen durch Kupferbügel gut leitend miteinander verbunden sind Diese Maßnahme ist nötig, da sonst Ströme von beträchtlichem Betrage unmittelbar aus den Schienen durch die Erde hindurch in das Kraftwerk zurückfließen (vagabundierende Ströme).



5. Fahrschalter (geöffnet).

Die Zuführung des Stromes zu den Triebwagen erfolgt entweder durch eine Kontaktrolle (Trolley, Abb. 2), die am Ende einer federnd auf dem Wagendach angebrachten Stahlrohrstange befestigt und von unten gegen den Fahrdraht gedrückt wird, oder durch einen Bügelstromabnehmer (Abb. 3), der ebenfalls federnd von unten gegen den Fahrdraht gedrückt wird und dessen Gleitfläche aus Aluminium besteht. Der Bügel wird in der letzten Zeit mehr und mehr vor der Rolle bevorzugt.

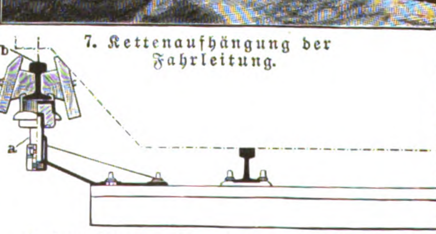
Er hat vor ihr den Vorteil, daß Entgleisungen nicht möglich sind und daß bei Änderung der Fahrrichtung der Bügel sich selbsttätig umlegt, während die Stange von Hand um 180° geschwenkt werden muß.

Die **elektrische Ausrüstung** der Triebwagen bei Straßenbahnen besteht in der Regel aus 2 Gleichstrom-Hauptstrom-Motoren von je 25 bis 50 kW Leistung, die gekapselt sind, um das Eindringen von Schmutz und Staub zu verhindern. Die Motoren sind neuerdings immer mit Wendepolen ausgerüstet (s. Beilage „Elektrische Maschinen"). Abb. 4 zeigt einen solchen Gleichstrombahnmotor in offenem Zustande. Zwecks leichter Besichtigung und Instandhaltung werden diese Motoren nach unten aufklappbar ausgeführt. In der Abbildung sind deutlich am oberen Ende zwei Lagerpratzen ersichtlich, durch die die Triebachse des Wagens geführt ist. Das Gewicht des Motors wird daher auf der einen Seite von der Triebachse aufgenommen, auf der anderen Seite durch Federn abgestützt. Auf der Triebachse befindet sich ein großes Zahnrad, in das das kleine, auf der Welle des Motorankers sitzende, in der Abbildung rechts ersichtliche Zahnrad eingreift.

6. Schaltplan eines einfachen Fahrschalters.

7. Kettenaufhängung der Fahrleitung.

Die Steuerung der Motoren, Regelung der Fahrgeschwindigkeit und -richtung erfolgt durch einen **Fahrschalter** (Kontroller), von dem sich auf jeder Plattform einer befindet. Der Fahrschalter besteht im wesentlichen aus einer oder zwei Kontaktwalzen, auf denen federnde Kontaktfinger schleifen. Durch Drehung der Walzen werden immer andere Kontaktfinger miteinander verbunden.



8. Anordnung einer dritten Schiene zur Stromzuleitung.

Abb. 5 zeigt einen geöffneten Fahrschalter. In dieser Abbildung ist ein nach rechts herausgeklapptes Fächerwerk aus feuersicherem Isolierstoff ersichtlich, das zwischen die Kontaktfinger eingreift, um die Bildung von Lichtbogen zwischen den einzelnen Fingern beim Schalten zu verhindern. Außerdem sind die Fahrschalter mit magnetischer Funkenlöschung versehen. Das Schaltbild eines einfachen Fahrschalters zeigt Abb. 6. Dieser Fahrschalter ist nur für einen Motor bestimmt, dessen Geschwindigkeit mittels der Schleiffedern von II durch vorgeschaltete Widerstände (zwischen den Kontakten 2—7) geregelt werden kann. Bei Kontakt 1 wird der Strom zugeführt, bei Kontakt 9 wird er abgeführt. Durch verschiedene Stellung der Schaltwalze I kann mehr oder weniger Widerstand (von 10 abwärts bis 18) vor den Motor geschaltet werden, wodurch dessen Geschwindigkeit sich ändert. Die Schaltwalze III dient zur Umkehrung der Fahrtrichtung. Die Feldwicklung des Motors (+ 19 — 19) wird vom Strom immer in derselben Richtung durchflossen, während die Ankerwicklung (+ 20 — 20), je nach der Stellung der Schaltwalze III (*Umkehr-* oder *Reversierwalze*), im einen oder anderen Sinne vom Strom durchflossen wird. Dementsprechend fährt der Wagen vor- oder rückwärts.

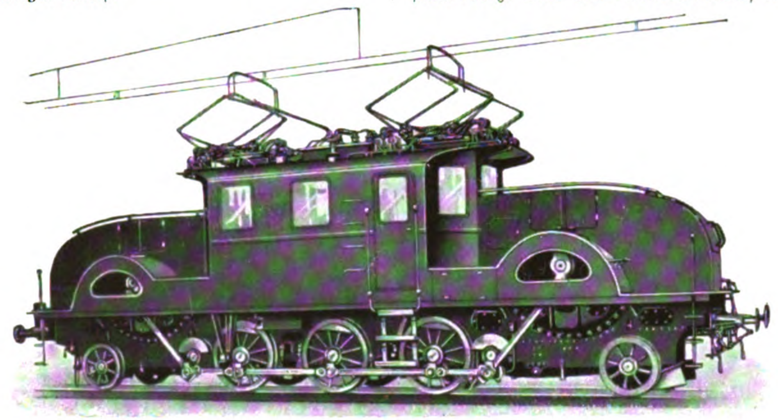
Bei Triebwagen mit 2 Motoren kann man außerdem zwei Geschwindigkeitsstufen dadurch erreichen, daß man die Motoren entweder in Reihe oder parallel an die Fahrdrahtspannung legt. Im ersteren Falle muß der Strom nacheinander durch beide Motoren hindurchfließen, so daß jeder Motor nur mit der halben Spannung und dementsprechend verminderter Geschwindigkeit läuft. Im zweiten Falle erhalten beide Motoren die volle Spannung, und der Wagen läuft mit voller Geschwindigkeit. Alle diese Umschaltungen werden durch den Fahrschalter bewirkt.

Ferner erzielt man mittels Fahrschalters eine *elektrische Bremsung* des Wagens, indem man die Motoren von der Fahrleitung abtrennt und als Gleichstrom-Generatoren auf die Anfahrwiderstände schaltet. Die Motoren erzeugen dann Strom, der in den Anfahrwiderständen in Wärme umgesetzt wird. Die dazu erforderliche Leistung wird den bewegten Massen des Wagens entnommen, der so gebremst wird. Sehr starke Bremswirkung kann erzielt werden, wenn die Motoren, als Generatoren geschaltet, unmittelbar kurz geschlossen werden (*Kurzschlußbremse*). Häufig dienen bei elektrischen Straßenbahnen noch *elektromagnetische Schienenbremsen* als Notbremsen. Dies sind Elektromagnete, die vor den Rädern in geringer Höhe über den Schienen federnd angeordnet sind. Werden sie durch Strom erregt, dann ziehen sie sich an die Schienen heran und geben beträchtliche Bremskraft.

Bei Betrieb mit Anhängewagen führt man häufig durch Kupplungsleitungen den beim Bremsen erzeugten Strom auch noch durch Magnetbremsen des Anhängewagens. Diese bestehen aus auf den Wagenachsen festgekeilten Ankerscheiben: in geringer Entfernung von ihnen sitzt ein am Untergestell fest angebrachtes Elektromagnetsystem, das bei Erregung durch den Bremsstrom die Ankerscheiben anzieht und so den Anhängewagen bremst.

system und Gleichstromsystem ergibt sich eine nur einpolige Fahrleitung, die aber infolge der hohen Zuggeschwindigkeit keinen großen Durchhang aufweisen darf. Sie wird daher in der sog. Vielfach-Aufhängung oder Kettenaufhängung ausgeführt (Abb. 7).

Die Stromzuführung zu elektrischen Stadtschnellbahnen, die im allgemeinen als „Vollbahnen" angesprochen werden können, und die häufig mit Gleichstrom bis zu 1000 Volt betrieben werden, wird in der



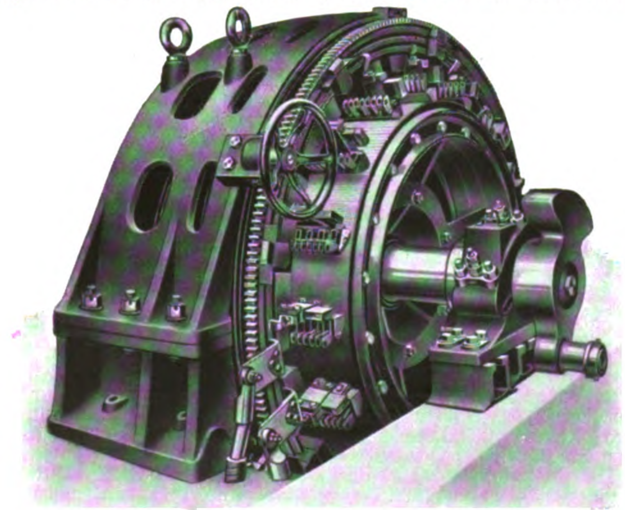
9. Wechselstrom-Lokomotive der Siemens-Schuckert-Werke.

Regel der großen Stromstärken halber als dritte Schiene (a in Abb. 8) ausgeführt, auf der besondere, an den Wagen angebrachte Gleitschuhe b schleifen.

II. Elektrische Vollbahnen.

Diese werden fast durchweg mit hochgespanntem Strom betrieben. In Deutschland, Österreich, Schweden und der Schweiz hat man die Fahrdrahtspannung der Vollbahnen auf 15000 Volt einphasigen Wechselstrom von 16⅔ Perioden in der Sekunde festgelegt. In Amerika, Frankreich und England arbeitet man vielfach mit hoch-

Die elektrische Ausrüstung der Vollbahnen hängt davon ab, ob das System der Triebwagen oder Zugförderung durch Lokomotiven gewählt wird. Beim ersteren System ist jeder „elektrische Wagen" mit Motoren ausgestattet und erlaubt dadurch die Ausnutzung



10. Großer Lokomotivmotor der Siemens-Schuckert-Werke.

gespanntem Gleichstrom von etwa 3000 Volt mit gutem Erfolg. In Italien verwendet man hochgespannten Drehstrom, wodurch bei langen Talfahrten die Bremsenergie des Zuges zurückgewonnen und nutzbar gemacht werden kann. Es haftet diesem System aber der Nachteil der ungenügenden Geschwindigkeitsregelung der Motoren an. Die Stromzuführung macht bei dem Drehstromsystem insofern Schwierigkeiten, als jede Fahrleitung doppelpolig ausgeführt werden muß. Beim Einphasen-

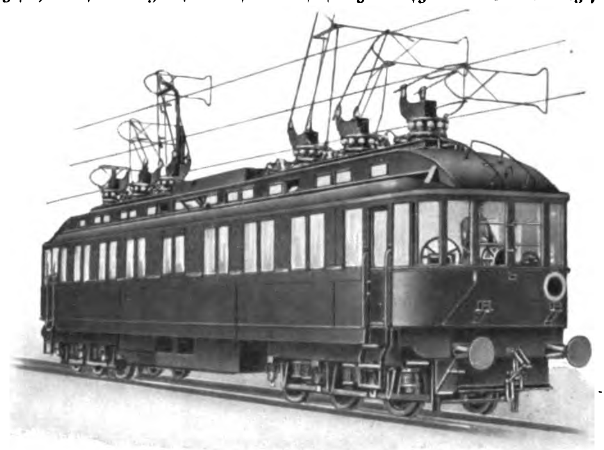
des vollen Zuggewichts als Reibungsgewicht und damit hohe Anfahrbeschleunigungen. Besonders wird dieses System bei Stadtschnellbahnen und Zwischenstadtbahnen, die dichte Zugfolge aufweisen, benutzt, während das Lokomotivsystem den Anforderungen des normalen Vollbahnbetriebes, also der Beförderung von Schnell-, Personen- und Güterzügen, genügt. Es wird aber auch für Bergwerksbahnen benutzt.

Beim Triebwagensystem ist jeder Triebwagen mit

Stromzuführung und einer besonderen Steuervorrichtung ausgerüstet. Letztere („Schützensteuerung") besteht aus elektromagnetisch betätigten Schaltern (Hüpfern oder Schützen), die mittels Betätigungsstrom (von dem an der Zugstirn befindlichen Führerstand aus) durch einen kleinen Fahrschalter („Meisterwalze") in jedem Wagen des Zuges gleichzeitig gesteuert werden.

Bei hochgespanntem Wechselstrom ist in diesem Falle in jedem Triebwagen ein besonderer Transformator vorhanden, der die zugeführte Spannung auf einen für die Abhebens des Stromabnehmers können die Rahmen durch eine mechanische Betätigungsvorrichtung nach unten gezogen werden.

Abb. 10 zeigt einen großen Lokomotivmotor von 1600 PS, der als Einphasen-Reihenschlußmotor ausgeführt ist. Man sieht deutlich den großen Kommutator mit den zahlreichen Bürstensätzen, die durch Zahnkranz und Handrad verstellt werden können. Auf der Motorwelle ist eine Kurbel zum Antrieb des Gestänges aufgekeilt. Die niedrige, für Bahnbetrieb ge-

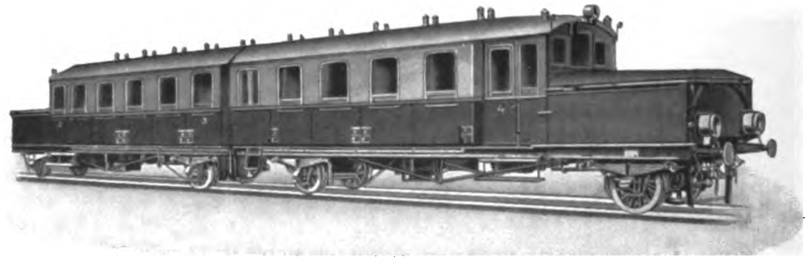


11. Triebwagen der elektrischen Versuchs-Schnellbahn (AEG).

Motoren geeigneten Betrag herabsetzt. Als Motoren kommen bei Einphasenbahnen heute beinahe ausnahmslos Einphasenwechselstrom-Reihenschlußmotoren in Betracht (s. Beilage „Elektrische Maschinen").

Die für normalen Vollbahnbetrieb nötigen **elektrischen Lokomotiven** weisen dieselben Einrichtungen auf wie die Triebwagen, doch sind naturgemäß nur ein oder zwei Motoren auf der Lokomotive vorhanden, und die Steuerung ist auch nur auf der Lokomotive selbst eingebaut. Die gesamte Leistung wird zunächst in einem wählte Periodenzahl von 16⅔ findet ihre Begründung in den besonderen elektrischen Eigenschaften der Einphasen-Reihenschlußmotoren.

Mit elektrisch betriebenen Triebwagen wurden im Jahre 1903 zwischen Marienfelde und Zossen bei Berlin Versuchsfahrten ausgeführt, um zu ermitteln, mit welcher höchsten Geschwindigkeit elektrische Schnellbahnen betrieben werden können. Es wurde auf dieser Versuchsstrecke eine Geschwindigkeit von 210 km in der Stunde erreicht. Einer der beiden Versuchswagen, die



12. Akkumulatoren-Doppeltriebwagen der AEG.

Lokomotivtransformator auf niedere Spannung herabtransformiert und dann durch die Schützensteuerung dem Motor, bzw. den Motoren zugeführt. Schützensteuerung ist aus dem Grunde nötig, da die zu beherrschenden Stromstärken so groß sind, daß die Anordnung eines mechanisch betätigten Fahrschalters zu schwerfällig würde.

Abb. 9 zeigt eine Wechselstrom-Lokomotive der Siemens-Schuckert-Werke mit 2 Motoren, die an den Stirnseiten angeordnet sind und durch Kuppelstangen zwei Blindwellen antreiben, von denen in gleicher Weise wie bei der Dampflokomotive die Lokomotivtreibachsen durch Kuppelstangen getrieben werden. Auf dem Dach der Lokomotive sind die beiden Stromabnehmer angeordnet, die aus rhombenförmigen Rahmen bestehen, an deren oberen Enden ein leichtes Bügelstück federnd gegen den Fahrdraht gepreßt wird. Zum Zwecke des mit Drehstrom und dreiphasiger Zuleitung betrieben wurden, ist in Abb. 11 dargestellt.

Fahrzeuge ohne Stromzuführung. Solche werden auch im Vollbahnbetrieb verwendet, und zwar auf Nebenstrecken mit geringem Verkehr, bei denen Lokomotivbetrieb nicht wirtschaftlich genug wäre. Es werden einzelne Triebwagen benutzt, die entweder eine Sammlerbatterie als Stromquelle besitzen (Akkumulatoren-Triebwagen) oder eine eigene Stromerzeugungsanlage, bestehend aus einem Benzolmotor mit gekuppelter Gleichstromdynamo (Benzol-elektrische Triebwagen.) Die Akkumulatoren-Triebwagen haben eine Akkumulatorenbatterie von etwa 160 Volt Spannung und einem Aktionsradius von ungefähr 100 km, die sie ohne erneute Ladung zurücklegen können. Abb. 12 zeigt einen derartigen Akkumulatoren-Doppeltriebwagen.

zwischen einen Außenleiter und den Nulleiter bei einer Spannung von 220 Volt. Ist das Ortsnetz ein Gleichstromnetz oder ist Gleichstrom für den Betrieb des Verbrauchers unbedingt nötig, so ist eine Umformerstation erforderlich. Eine solche ist mit Einankerumformern oder Kaskadenumformern (s. Umformer) ausgerüstet. Neuerdings werden häufig in Umformerstationen Quecksilberdampf-Gleichrichter (s. Gleichrichter) aufgestellt, die die Umformung vornehmen, ohne Bedienung zu beanspruchen.

Verbrauch. Die Verteilungsspannung für Gleichstromnetze betrug früher 2 × 110, jetzt 2 × 220 Volt, wobei Motoren an die Außenleiter mit 440 Volt angeschlossen werden. Für Straßenbahnen beträgt die Fahrdrahtspannung 500—600 Volt, für elektrische Stadtbahnen (Hoch- und Untergrundbahnen) 750 bis 800 Volt. Neuerdings geht man mit der Gleichstromspannung bei Vollbahnanlagen bis zu 3000 Volt. Die Fahrdrahtspannung bei Einphasen-Wechselstrom-Vollbahnen beträgt meist 15000 Volt. Außer diesen Bahnanlagen sind Verbraucher bei e. A. Elektromotoren für Kraftbetriebe aller Art, z. B. für Transmissionsantrieb, Einzelantrieb von Werkzeugmaschinen, Förderanlagen, Krane, Aufzüge u. dgl., ferner für den Antrieb von Pumpen, Gebläsen, Kompressoren usw. In letzterem Fall besitzen die Elektromotoren oft Leistungen von mehreren hundert, selbst tausend PS; dann werden sie bei Drehstromanlagen meist an die Mittelspannung von 3000—6000 Volt gelegt. Ferner kommen in Betracht die Schwerbetriebe mit Fördermaschinen, Walzenzugmaschinen u. dgl. Die hohen Anforderungen, die dabei an die Geschwindigkeitsregelung und die Überlastungsfähigkeit gestellt werden, meistert man, indem man die Energie (beinahe immer Drehstrom) in Gleichstrom umformt. Die Umformer bestehen dabei aus Drehstrommotor und Gleichstrommaschine, auf deren gemeinsamer Welle ein Schwungrad sitzt, das die Belastungsstöße »puffert« (ausgleicht), sodaß das Kraftwerk annähernd gleichmäßig belastet wird (Ilgnerumformer). Die Regelung der Geschwindigkeit der Motoren geschieht durch Regelung der Spannung der Gleichstrommaschine (Steuerdynamo) des Umformersatzes (Leonardschaltung). Hierdurch wird eine sehr feine und verlustlose Regelung herbeigeführt, wobei die Steuerapparate nicht den Hauptstrom zu führen brauchen, sondern nur den Erregerstrom der Steuerdynamo. Auch bei reinem Drehstrombetrieb läßt sich eine verlustlose Regelung in weiten Grenzen durchführen, wenn man Drehstrom-Kollektormotoren verwendet, die die erforderlichen Eigenschaften besitzen. Häufig verwendet man sie dabei in Kaskadenschaltung (s. d.) mit einem Asynchronmotor.

Weitere Verbraucher sind Beleuchtungsanlagen (s. Elektrisches Licht), die heute meist mit einer Betriebsspannung von 220, bei ältern Anlagen mit 110 Volt, betrieben werden. Verbraucher sind, namentlich bei Wasserkraftanlagen mit billigem Strompreis, auch elektrochemische Anlagen, und zwar rein elektrolytische zur Metallgewinnung im nassen Bad oder thermische bzw. elektrothermische (s. Elektrochemie). Die Verwendung der elektrischen Energie zu Heizzwecken beschränkt sich auf besondere Fälle, da meistens unmittelbare Erzeugung der benötigten Wärme durch Verbrennung wirtschaftlicher ist.

Elektrische Arbeit, s. Maßsystem der Physik.

Elektrische Arbeitsübertragung, svw. Elektrische Kraftübertragung.

Elektrische Bäder, s. Elektrotherapie.

Elektrische Batterie, s. Leidener Flasche.

Elektrische Beleuchtung, svw. Elektrisches Licht.

Elektrische Bleicherei, das Bleichen mit Ozon (s. d.) sowie die Elektrolytbleiche (s. Bleichlaugen).

Elektrische Boote, kleine Schiffe, bei denen die Triebvorrichtung (Schiffsschraube, Schaufelräder) mittels eines Elektromotors bewegt wird. Den Motor treibt eine Sammlerbatterie, die von Zeit zu Zeit geladen werden muß. Die sehr schwere Batterie (am besten Trockensammler) ist allerdings stets mitzuführen, doch ersetzt sie den sonst notwendigen Ballast und macht das Boot zum Segeln sehr geeignet. Der Motor kann direkt mit der Schraube gekuppelt werden, die dann, da sie sich sehr rasch dreht, klein genommen werden darf.

Elektrische Bremse, s. Beilage »Elektrische Eisenbahn«.

Elektrische Dichte (Flächendichte), die auf der Einheit der Oberfläche eines elektrisch geladenen Leiters vorhandene Elektrizitätsmenge, oder das Verhältnis der Ladung eines kleinen Flächenstücks zu dessen Größe, ist bei einem kugelförmigen Leiter an allen Stellen gleich groß, bei anders gestalteter Leiteroberfläche im Verhältnis zur jeweiligen Krümmung verschieden, an Kanten und Spitzen am größten. Um die Dichten an verschiednen Stellen der Oberfläche zu vergleichen, berührt man sie mit einem an isolierendem Griff befestigten Metallscheibchen (Probescheibchen), das jedesmal einen und denselben Bruchteil der an seiner Berührungsstelle vorhandenen Elektrizität mit fortnimmt, ohne die Gesamtladung merklich zu vermindern, und bestimmt am Elektrometer das Verhältnis der fortgenommenen Elektrizitätsmengen. Wahre Dichte heißt die Dichte der wirklichen Ladung, freie Dichte die Dichte der nach außen wirksamen Ladung, da im allgemeinen infolge dielektrischer Polarisation des umgebenden Mediums sich eine Schicht entgegengesetzter Elektrizität anlagert, welche die Wirkung nach außen beeinträchtigt.

Elektrische Doppelschicht, eine Fläche, an die einerseits positive, anderseits negative elektrische Teilchen angrenzen (s. auch Polarisation, galvanische).

Elektrische Einheiten, s. Maßsystem der Physik.

Elektrische Eisenbahn (hierzu Beilage), eine Bahnanlage, bei der die zur Fortbewegung des Zuges nötige Triebkraft durch Elektromotoren erzeugt wird. Weiteres s. Beilage und Gleislose Bahnen. — Geschichtliches: Die e. E. erfand W. v. Siemens; seine erste elektrische Lokomotive lief 1879 auf der Berliner Gewerbeausstellung. Dann wurde die Erfindung in Deutschland fast allgemein abgelehnt, dagegen in den Ver. St. v. A. aufgenommen und ausgebildet, um seit etwa 1891 nach Deutschland zurückzukehren. *Lit.:* Schiemann, Bau und Betrieb elektrischer Bahnen (3. Aufl. 1900—03, 2 Bde.); Zehme, Hb. der elektrischen Eisenbahnen (1903 ff., 4 Bde.).

Elektrische Endosmose, Fortführung einer Flüssigkeit in einer Röhre oder porösen festen Masse (Ton) durch den elektrischen Strom, in Richtung oder gegen die Richtung des (positiven) Stroms.

Elektrische Energie, s. Energie.

Elektrische Energieübertragung, svw. Elektrische Kraftübertragung.

Elektrische Entladung, der Ausgleich elektrischer Spannungsunterschiede.

I. Selbständige Entladung.

A. Bei Atmosphärendruck. Wird einem mit Elektrizität, gleichviel welchen Vorzeichens, geladnen

Leiter ein mit der Erde verbundner Draht genähert, oder bringt man die Enden von zwei mit den Belegungen einer geladnen Leidener Flasche verbundenen Drähten einander nahe, so springt, wenn der Abstand der Leiter auf einen gewissen, von dem Spannungsunterschied und der Natur des isolierenden Zwischenmediums abhängigen Betrag vermindert ist, durch dieses ein Funke über: es findet »Entladung« statt, der Leiter gibt seine Ladung an die Erde ab, die entgegengesetzten Ladungen der Belegungen (vgl. Elektrische Kapazität) der Leidener Flasche gleichen sich aus; während der überaus kurzen Dauer dieses Vorgangs fließt in den Drähten der Entladungsstrom (s. Elektrische Schwingungen). Der Isolator, durch den der Funke überspringt, kann ein Gas (Luft), eine Flüssigkeit oder ein fester Körper sein; eine Leidener Flasche kann sich, wenn die Spannung zwischen den Belegungen zu sehr gesteigert wird, auch durch ihr eignes Dielektrikum hindurch entladen; dieses wird an der schwächsten Stelle durchbohrt (Selbstentladung). Die elektrische (dielektrische) Festigkeit, das zum Übergang des Funkens auf eine gewisse Entfernung notwendige Entladungspotential, ist je nach dem Dielektrikum verschieden, bei festen Stoffen am größten, bei Gasen am kleinsten; umgekehrt ist die einer gegebnen Potentialdifferenz entsprechende Schlagweite bei festen Isolatoren kleiner als bei isolierenden Flüssigkeiten, bei diesen kleiner als bei Gasen. Die Untersuchung dieser Verhältnisse ist bei den technischen Isoliermaterialien (Glas, Porzellan, Guttapercha, Mineralölen) sehr wichtig; sie geschieht mittels des Funkenmikrometers, zweier in veränderlichem Abstand isoliert einander gegenüberstehender Kugeln. So sind z. B. die Entladungspotentiale für 1 mm Schlagweite in

Luft	Glas	Terpentinöl	Benzin
4700	26—60000	48000	58000 Volt.

Umgekehrt kann dieselbe Vorrichtung zum angenäherten Messen hoher Spannungen dienen; so entspricht (zwischen Kugeln von 1 cm Radius in Luft von Atmosphärendruck)

einer Schlagweite von	1	5	10	15 mm
eine Spannung von	4700	15400	31200	90200 Volt.

Auf die Schlagweite hat auch die Gestalt der einander gegenüberstehenden Leiter Einfluß; zwischen einer Spitze und einer Platte gehen die Funken bei gleicher Spannung auf größere Entfernung über, wenn die Spitze positiv, als wenn sie negativ ist; hierauf beruhen elektrische Ventile, die Entladungen nur in einer Richtung durchlassen. Ferner tritt zwischen großen, einander nahen Leiterflächen stets der hell leuchtende Funke ein (zerreißende oder disruptive Entladung); hingegen zeigen sich an Spitzen die beiden Abarten des schwachleuchtenden Spitzenstroms (stille Entladung, elektrisches Effluvium): Lichtpunkte oder kleine Sterne bei negativer, Büschel bei positiver Ladung. Läßt man positive Büschelentladungen auf eine Harz- oder Ebonitplatte übergehen, so werden die von den Büschelästen erreichten Stellen positiv elektrisch; bei negativer Elektrizität entsteht auf der Platte nur ein negativ elektrisierter Kreisfleck. Bestäubt man dann die Platte mit einem Gemisch von Mennigpulver und Bärlappsamen, so setzt sich die durch Reibung an den Bärlappteilchen positiv elektrisierte Mennige an den negativ elektrischen Stellen der Platte, der negativ gewordene Bärlappsamen an den positiven Stellen fest; man erhält bei positiver Elektrizität einen gelben Stern mit verästelten Ausstrahlungen, bei negativer einen roten Fleck (Lichtenbergsche Figuren, Elektrische Figuren, Staubfiguren).

Kurze Funken sind geradlinig (vgl. Blitztafel), längere (Blitz) geschlängelt, oft verästelt (Abb. 1); der

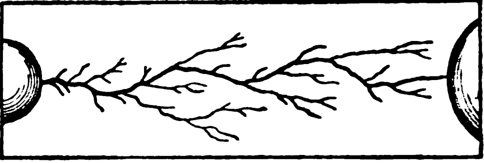


Abb. 1. Funkenentladung.

Büschel besteht aus einem Stiel, an den sich Äste ansetzen (Abb. 2). Der Knall des Funkens wird durch das plötzliche Auseinandertreiben und Wiederzusammenstoßen der Teilchen des Isolators verursacht; entsprechend ist das Sausen, Zirpen oder Zischen der Büschelentladung eine Folge der Bildung und des Wiederverschwindens zahlreicher Kanäle. — Die stille Entladung kann in dem umgebenden Gase chemische Prozesse hervorrufen (Bildung von Ozon, Untersalpetersäure usw.). Der elektrische Funke löst nicht allein latente Energien aus, bringt z. B. Knallgas zur Explosion, sondern in ihm selbst wird auch ein Teil der bei der Ladung aufgespeicherten, d. h. in Spannung des Dielektrikums umgesetzten, Energie als Licht und Wärme wieder frei; ein andrer Teil setzt sich in den zu den geladnen Leitern führenden Drähten (Entladungskreis) in Wärme um oder wird als elektromagnetische Strahlung nach außen abgegeben (s. Elektrische Wellen).



Abb. 2. Büschelentladung.

Letzteres geschieht bei oszillatorischer Entladung (s. Elektrische Schwingungen), für die ein niedriger Widerstand notwendig ist; bei hohem Widerstand kann sich der Vorgang in gesonderte Partialentladungen auflösen, oder es findet, wenn außerdem die Elektrizitätszufuhr reichlich ist, die Entladung gleichgerichtet und kontinuierlich statt: Glimmentladung oder Glimmstrom. Diesen erhält man am besten mittels einer großen Zahl in Reihe geschalteter kleiner Akkumulatoren (Hochspannungsbatterie). Wird der positive Pol einer solchen durch einen hohen Widerstand mit einer Metallstange, der negative mit einer dem abgerundeten Ende der Stange gegenüberstehenden Metallplatte verbunden, so sieht man von der positiven Stange, der Anode, die in Luft rötlich gefärbte positive Lichtsäule (positives Glimmlicht) ausgehen; von ihr durch den »Faradayschen Dunkelraum« getrennt sitzt auf der negativen Platte, der Kathode, das negative Glimmlicht; das Ganze ist von einem durch verbrennenden Stickstoff gebildeten grünlichgelben Lichtschein umgeben (Abb. 3).

Abb. 3. Glimmentladung.

Je größer der Elektrodenabstand ist, einer um so höhern Spannung bedarf es auch hier, damit die Erscheinung zustande kommt. Mit wachsender Elektrizitätszufuhr wachsen Dicke und Helligkeit der positiven Säule sowie die Ansatzfläche des Glimmlichts auf der Kathode; dabei sinkt, entgegen dem für feste und flüssige Leiter gültigen Ohmschen Gesetz (s. Elektrischer Strom, Sp. 1478), die an den Elektroden

wirkende Spannung mit zunehmender Stromstärke zuerst langsam, dann rascher, bis bei besonders reichlicher Elektrizitätszufuhr der Glimmstrom in den *Lichtbogen* übergeht (s. Galvanischer Lichtbogen). — Diese Vorgänge erklären sich folgendermaßen: Jedes Gas ist an sich in gewissem Grade *ionisiert*, eine gewisse Zahl seiner Molekeln ist in entgegengesetzt geladene Teilchen, positive und negative Ionen (s. Elektronik, Sp. 1526), gespalten, die in einem elektrischen Feld nach entgegengesetzten Richtungen in Bewegung geraten und, wenn sie mit den das Feld verursachenden Ladungen in Berührung kommen, diese teilweise neutralisieren. So besitzen Gase anscheinend eine gewisse Leitfähigkeit; Körper mit elektrischer Ladung verlieren diese in Luft nach und nach, der Raum um sie ist auch unter Einwirkung geringer elektrischer Kräfte von einem schwachen Strom durchsetzt. Steigert man die Spannung zwischen den Elektroden, so wächst die Geschwindigkeit, mit der die Ionen sich bewegen, und wenn diese, und damit die lebendige Kraft der bewegten Teilchen, einen gewissen Betrag erreicht hat, spalten sich beim Anprall der Ionen gegen unzersetzte Molekeln diese ihrerseits in Ionen (Ionisierung durch *Ionenstoß*, die hierzu erforderliche Spannung heißt *Ionisierungsspannung*), die dann die gleichen Bewegungen annehmen und ihrerseits ionisierend wirken, bis schließlich bei entsprechender Ionenmenge die eigentliche Entladung einsetzt. Deshalb vergeht auch nach Herstellung des Entladungspotentials noch eine gewisse Zeit, bis der Funke erscheint (*Entladeverzug*); die Entladung eines mit Spitzen versehenen Leiters (*Spitzenentladung*) bewirkt, indem die von den Spitzen fortgestoßenen Ionen Luftteilchen mit sich reißen, den *elektrischen Wind*, der eine Flamme zur Seite bläst und ein von einer Spitze getragenes Metallrädchen, dessen zugespitzte Speichen alle nach derselben Richtung umgebogen sind (*elektrisches Rad* oder *Flugrad*, Abb. 4) der Luftströmung entgegen in Drehung versetzt. Auch das Leuchten der Entladung wird auf die Elektronen und Ionen zurückgeführt.

Abb. 4. Elektrisches Rad.

B. *Im gasverdünnten Raum.* In verdünnter Luft verbreiten sich die Lichterscheinungen über einen größern Raum. Man beobachtet sie im *elektrischen Ei* (Abb. 5), einem eiförmigen Glasgefäß mit Metallfassungen, durch welche in Kugeln b und b′ endigende Metallstäbe hineinragen, oder in langen weiten Glasröhren (Abbildung 6—10), in die am einen Ende ein Draht, am andern eine Scheibe aus Aluminium eingesetzt ist; jener wird mit dem positiven, diese mit dem negativen Pol einer Influenzmaschine oder einer Hochspannungsbatterie verbunden. Mit fortschreitender Verdünnung sinkt die Potentialdifferenz, deren es zur Entladung über den festen Elektrodenabstand bedarf, immer mehr. Oder es wächst bei gegebner Spannung die Schlagweite, bis bei den äußersten erreichbaren Verdünnungsgraden die Entladungsspannung wieder, und zwar sehr rasch, steigt und die Schlagweite heruntergeht. Die Farbe des Funkenlichts ist bei Atmosphärendruck durch verdampftes Elektrodenmaterial bestimmt; bei Verdünnung zeigt die spektrale Untersuchung nur noch das Licht des Gases, in dem die Entladung vor sich geht (*Elektrolumineszenz*). Gleichzeitig ändert sich der Charakter der Leuchterscheinung. Statt des Funkens treten zunächst wenige dünne, von der Anode zur Kathode sich schlängelnde leuchtende Streifen mit einer Unterbrechung nahe bei der letztern (Abb. 6) auf; mit fortschreitender Verdünnung werden die Streifen breiter und verschwommener (Abb. 7) und erfüllen bald die Röhre bis nahe zur Kathode mit einem gleichförmigen Lichtschein, dessen Farbe je nach dem Gase verschieden, in Luft rötlichviolett ist. Dies ist die *positive Lichtsäule* (*positives Glimmlicht*). Ist der Druck unter 1 mm Quecksilber gesunken, so zeigt sich (Abb. 8) die Kathode von einer in Luft und Stickstoff rötlichgelben, in andern Gasen andersfarbig leuchtenden Hülle, der *ersten negativen* oder *Kathodenschicht*, umkleidet; danach kommt eine scheinbar dunkle, in Wirklichkeit schwach bläulich leuchtende Strecke, der *Dunkelraum der Kathode* (*Crookesscher Dunkelraum*). Hieran reiht sich die *zweite negative Schicht*

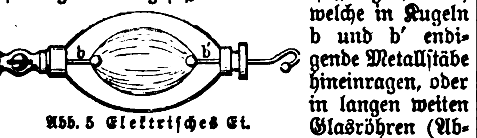


Abb. 5 Elektrisches Ei.

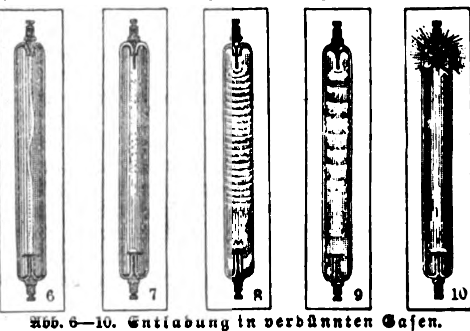


Abb. 6—10. Entladung in verdünnten Gasen.

(*negatives Glimmlicht*, auch Glimmlicht schlechthin), von gleichfalls je nach dem Gase verschiedener Färbung, mit stetig abnehmender Helligkeit in den *Faradayschen Dunkelraum* übergehend, an den sich endlich, bis zur Anode, die *positive Lichtsäule* schließt. Diese kann zusammenhängend oder durch abwechselnd dunkle Schichten unterbrochen sein (geschichtete Entladung). Das Ganze, in vergrößertem Maße der Erscheinung bei Atmosphärendruck ähnlich, wird als *Glimmentladung*, der Strom in der Röhre als *Glimmstrom* bezeichnet; seine Einzelheiten ergeben sich als Folge davon, daß großer Spannungsabfall hohe Ionengeschwindigkeiten, Stoßionisation und Leuchten mit sich bringt. Wesentlich für den Durchgang der Entladung ist die Ausbildung des Dunkelraums an der Kathode; eine am einen Ende stark verengerte Röhre kann zur Umwandlung von Wechselstrom in pulsierenden Gleichstrom dienen (elektrisches Ventil), da sie diejenige Stromrichtung, für die die Elektrode in der Verengung Kathode sein würde, wegen mangelnder Ausbildung des Dunkelraums nicht gestattet.

Bei noch weiterer Verdünnung zieht sich das positive Licht mehr und mehr gegen die Anode zurück; seine Schichten werden dicker und weniger zahlreich (Abb. 9), bis sie ganz verschwinden. Statt dessen erfüllt das negative Glimmlicht die Röhre immer mehr, und wo es die Röhrenwand trifft, leuchtet diese, je nach der Glassorte, mit grünlicher oder blauer Farbe; von einem gewissen Verdünnungsgrad an verblaßt dann auch das negative Glimmlicht und ist kaum noch erkennbar (angedeutet in Abb. 10). Dagegen gewinnt

die erste negative Schicht an Ausdehnung und erregt die Röhrenwand gegenüber der Kathode zu lebhaftem Leuchten (Fluoreszenz); der Innenraum der Röhre ist fast dunkel.

Der Elektrizitätsdurchgang durch die Röhre bietet somit, je nach dem Gasdruck, zwei scharf verschiedene Bilder. Bis herab zu 1 mm Quecksilberdruck zeigt das Licht die für den Gasinhalt charakteristischen Farben (Plückersche oder Geißlersche Röhren), das positive Licht nimmt, wie auch die Röhren gestaltet und wo die Elektroden angebracht sein mögen, den Weg von der Anode zur Kathode. Bei noch stärkerer Gasverdünnung dagegen (Hittorfsche oder Crookessche Röhren) spielt der besondere Gasinhalt keine Rolle mehr, das negative Licht herrscht vor und schreitet senkrecht zur Kathodenfläche geradlinig (!) fort, bis es auf die Röhrenwand, die es zum Fluoreszieren erregt, oder auf ein andres Hindernis stößt. Dieses verschiedene Verhalten läßt sich mittels der Röhre von Abb. 11 zeigen. In diese sind zwei bis ans Ende von Glas umhüllte Platindrähte a und b eingeschmolzen, dabei ist a gerade, b (von a hinweg) gebogen. Der Gasdruck ist derart, daß beide Entladungsformen möglich sind. Macht man a positiv, b negativ, so durchstrahlt das negative Licht von b aus den von a abgewendeten Röhrenteil bc, während ab vom positiven Licht erfüllt ist; macht man a negativ und b positiv, so krümmt sich der positive Lichtstrang hinter b gegen a zurück, während das negative Licht geradlinig von a aus die Röhre verfolgt und ihn kreuzt.

Abb. 11. Röhre für Unabhängigkeit der Kathodenstrahlen.

a) Kathodenstrahlen (negative Strahlen). Von der Kathode der Entladungsröhre gehen sonach unsichtbare Strahlen aus, die Kathodenstrahlen. Sie geben sich durch photographische Wirkung und durch die Fluoreszenz oder Phosphoreszenz kund, die sie im Glase und vielen andern Stoffen wachrufen (Kathodolumineszenz: Rubin und Doppelspat leuchten rot, Diamant hellgrün); Alkalisalze nehmen auf chemischen Veränderungen beruhende Färbungen an, z. B. wird Kaliumbromid blau. Die geradlinige Fortpflanzung der Kathodenstrahlen zeigte Crookes mittels einer ausgepumpten Glasbirne (Abb. 12) mit zwei Elektroden

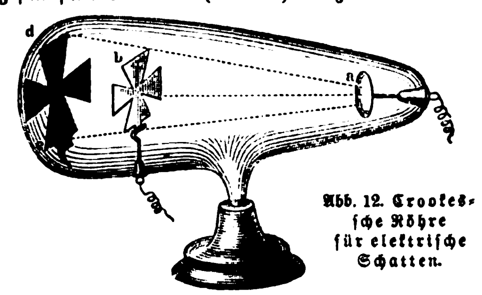


Abb. 12. Crookessche Röhre für elektrische Schatten.

aus Aluminium, einer Scheibe a als Kathode und einem drehbaren Kreuz b als Anode. Da nur die von a aus an b vorbeigehenden Strahlen die gegenüberliegende Glaswand treffen und zur Fluoreszenz erregen, so erscheint dort im leuchtenden Feld der dunkle Schatten cd des Kreuzes; klappt man dieses herunter, so leuchtet der ganze Hintergrund. Von Kathodenstrahlen getroffene Körper erwärmen sich; hat die Kathode (Abb. 13) die Gestalt einer Kugelschale a, so vereinigen sich die Strahlen in deren Mittelpunkt, und ein daselbst befindliches Metallplättchen b wird glühend. Crookes hielt die Kathodenstrahlen für negativ geladene und deshalb von der Kathode fortgeschleuderte materielle Teilchen (strahlende Materie). Die Ablenkung von der geraden Bahn, die sie durch einen seitlich der Röhre genäherten Magnet, ähnlich durch ein elektrisches Feld, erleiden, beweist in der Tat, daß sie Träger elektrischer, und zwar, nach der Richtung jener Ablenkungen, negativer Ladungen sind; aber das aus dem Betrag der Ablenkungen sich ergebende Verhältnis zwischen Ladung und Masse (s. Elektronik, Sp. 1525), das etwa 1800mal so groß ist wie das entsprechende Verhältnis beim Wasserstoffion der Elektrolyse, ferner die aus den gleichen Messungen entnommene Geschwindigkeit der Kathodenstrahlen, die 30000—100000 km in der Sekunde ($^1/_{10}$—$^1/_3$ der Lichtgeschwindigkeit) beträgt, lassen keinen Zweifel daran, daß die Kathodenstrahlen nicht Materie im gewöhnlichen Sinn, sondern freie Elektronen, Atome negativer Elektrizität, sind. Von der gleichen Natur sind die β-Strahlen der radioaktiven Stoffe (s. Radioaktivität).

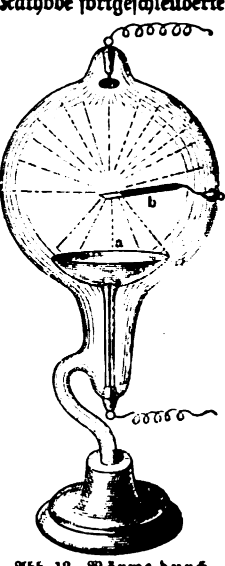


Abb. 13. Wärme durch Kathodenstrahlen.

Die magnetische Ablenkung der Kathodenstrahlen wird in der Braunschen Röhre (Abb. 14) zum Studium von wechselnden Magnetfeldern oder Wechselströmen benutzt. Ein dünnes Kathodenstrahlbündel fällt im Grund des Entladungsraumes auf einen Fluoreszenzschirm und erzeugt daselbst einen Lichtfleck. Durch ein zu den Strahlen rechtwinkliges Magnetfeld wird der Lichtfleck zur Seite gezogen: stammt das Magnetfeld von einem Wechselstrom, so schwingt der Lichtfleck hin und her und man erblickt eine gerade Lichtlinie, die sich im Drehspiegel (s. d.) in eine Wellenlinie auflöst, deren Gestalt die Änderungen der Stromstärke des Wechselstroms getreu wiedergibt.

Abb. 14. Braunsche Röhre.

b) Positive und elektrisch neutrale Strahlen. Da die Kathodenstrahlen aus negativen Elektrizitätsteilchen bestehen und da niemals eine Elektrizitätsart allein auftreten kann, so müssen bei ihrer Abscheidung aus den Gasatomen der Entladungsröhre positiv geladne Teilchen übrigbleiben, und auch diese müssen der Einwirkung der elektrischen Kräfte in der Röhre unterliegen. In der Tat fand Goldstein 1886 in einem Entladungsrohr mit von Kanälen durchsetzter Kathode hinter dieser eine scharfbegrenzte bläuliche Lichterscheinung, die sich geradlinig bis zu der der Kathode gegenüberliegenden Röhrenwand erstreckte. Nach den Umständen ihres Auftretens nannte er sie Kanalstrahlen; Glas und andre Stoffe werden durch

sie fluoreszierend (ersteres rotgelb), aber schwächer als durch Kathodenstrahlen, sie wirken photographisch und erzeugen Wärme. Durch quergerichtete magnetische oder elektrische Kräfte wird ein Kanalstrahlenbündel in die Breite auseinandergezogen, ein Teil bleibt unabgelenkt, ein Teil wird im gleichen Sinn, aber schwächer abgelenkt als die Kathodenstrahlen, der überwiegende Teil entgegengesetzt und verschieden stark, stets aber viel weniger als jene. In der Hauptsache bestehen hiernach die Kanalstrahlen aus positiv geladenen Teilchen. Ihre Geschwindigkeit schwankt zwischen 100 und 1000 km in der Sekunde; für das Verhältnis von Ladung zu Masse ergeben sich ähnliche Werte wie bei den elektrolytischen Jonen, die Kanalstrahlen sind also positive Jonen. Das Vorhandensein auch elektrisch neutraler oder negativer Teilchen unter ihnen, wie es durch das Ablenkungsbild bewiesen wird, rührt daher, daß das positive Kanalstrahlteilchen mit seiner bedeutenden Masse negative Teilchen stark anzieht und daß durch Vereinigung mit ihnen seine ursprüngliche Ladung verloren gehen oder sogar ins Gegenteil verkehrt werden kann. Der Ursprung der Kanalstrahlen ist im Crookesschen Dunkelraum; dort werden die neutralen Gasmoleküle in negative und positive Anteile gespalten, und während die erstern den Weg zur Anode nehmen, werden die letztern so gewaltsam zur Kathode zurückgetrieben, daß sie sogar durch Öffnungen derselben hindurchtreten können. Unmittelbar aus der Anode, die nicht wie gewöhnlich aus Metall, sondern aus Natrium- oder Lithiumbromid bestand, das durch die Hitze der Entladungen verdampft und zersetzt wurde, erhielten Gehrcke und Reichenheim Anodenstrahlen von ähnlichem Charakter.

Als magnetische Strahlen oder Magnetokathodenstrahlen wurden elektrisch neutrale Strahlen bezeichnet, die in einer mit ihrer Längsrichtung parallel zu den Kraftlinien eines starken Magnetfelds aufgestellten Kanalstrahlenröhre auftreten. Sie scheinen aus positiven, von Elektronen nach Trabantenart umkreisten Teilchen zu bestehen, doch ist ihre Natur noch nicht sichergestellt.

II. Unselbständige Entladung.

Die Gesamtheit der bisher geschilderten Erscheinungen gehört der selbständigen Entladung an, die, durch eine zwischen den Elektroden vorhandne elektrische Spannung hervorgerufen, allein durch diese unterhalten wird und für ihr Zustandekommen eines gewissen Betrags dieser Differenz bedarf. Eine unselbständige Entladung erfolgt schon unter geringen Spannungen, wenn von außen her gewisse Einwirkungen das Gas (isolierendes Zwischenmedium) treffen. Zu diesen gehört z. B. die Bestrahlung mit Röntgenstrahlen. Stehen in einem Gase zwei mit den Polen einer Batterie verbundne Metallplatten einander gegenüber und wird der Raum zwischen ihnen von Röntgenstrahlen durchsetzt, so wird der aus der Batterie, den Platten, ihren Zuleitungen und dem Gase gebildete Kreis zum Sitz eines elektrischen Stroms, ganz als ob an Stelle des Gases eine leitende Flüssigkeit getreten wäre. Wie nun die Leitfähigkeit der letztern an das Vorhandensein von Jonen geknüpft ist, so rührt auch die des Gases davon her, daß es durch die Röntgenstrahlen ionisiert ist, d. h. daß eine Anzahl seiner Moleküle in entgegengesetzt geladne Teilchen zerfallen ist (s. Elektronik, Sp. 1526), die den Kräften des elektrischen Feldes folgen und auf solche Weise eine Elektrizitätsübertragung, einen Strom zwischen den Elektroden vermitteln. Die Stärke dieses Stroms wächst bei geringer Spannung zwischen den Elektroden mit der Größe der Spannung, jedoch von einem gewissen Punkt an (wenn nämlich sämtliche durch die Strahlen erzeugte Jonen alsbald für die Elektrizitätsüberführung beansprucht werden) nicht mehr. Der dann vorhandene Sättigungsstrom hängt nur von der Intensität der einwirkenden Röntgenstrahlen ab, und seine Stärke liefert das Maß für jene. Wie die Röntgenstrahlen wirken ultraviolettes Licht, Kathodenstrahlen und die Strahlen der radioaktiven Stoffe als Jonisatoren. Auch der von einer Flamme aufsteigende Gasstrom ist durch die hohe Temperatur ionisiert, noch mehr die Flamme selbst, deren Leitfähigkeit, zumal bei Anwesenheit von Salzdämpfen, derjenigen der Flüssigkeiten nahekommen kann. Glühen der in die Flamme tauchenden, die Elektrizitätszufuhr besorgenden Leiter (zumal der Kathode) erhöht die Leitfähigkeit; jede Verschiedenheit zwischen den Elektroden bewirkt, daß der Strom in einer gewissen Richtung einem schwächern Widerstand begegnet als in der andern (unipolare Leitung). Die Jonisierung hat zur Folge, daß ein geladener Leiter, wenn die ihn umgebende Luft von Röntgenstrahlen usw. durchsetzt oder wenn er von einer Flamme oder ihren Gasen bespült wird, seine Ladung verliert, sich entlädt. Gewisse Stoffe verlieren durch ultraviolette Bestrahlung, andre durch Glühen negative Elektrizität (s. Lichtelektrische Erscheinungen). Damit hängt zusammen, daß zwischen dem Faden einer Glühlampe und einem zweiten in sie führenden Leiter, wenn beide mit den Polen einer starken Akkumulatorenbatterie verbunden sind, beim Glühen des Fadens ein Strom übergeht, und zwar mit besonderer Stärke, falls der Glühfaden am negativen Pol der Batterie liegt. Auf dieser Eigenschaft der Glühkathoden, negative Elektrizität abzugeben, beruhen die Jonenröhren des Funkwesens (s. Funktechnik) und die neuen Röntgenröhren (s. Röntgenstrahlen). Im gaserfüllten Raum lagern sich diese Elektronen an die Atome oder Moleküle des Gases und bilden negative Jonen, deren Bewegung dem elektrischen Feld folgt; im hinreichend leeren Raum bewegen sie sich frei als Kathodenstrahlen.

Lit.: Stark, Die Elektrizität in Gasen (1902); J. J. Thomson, Conduction of Electricity through Gases (1903; deutsch von E. Marx 1906); Gehrcke, Die Strahlen der positiven Elektrizität (1909).

Elektrische Erhitzungstechnik. Überall, wo bewegte Elektrizität Widerstand zu überwinden hat, tritt für die dazu verbrauchte elektrische Energie eine ihr äquivalente Wärmemenge auf, so beim elektrischen Funken, beim elektrischen Lichtbogen und beim Durchgang des elektrischen Stroms durch Leiter. Technisch benutzt wird nur die auf die beiden letzten Arten zu erhaltende Wärme. Die höchstmöglichen Temperaturen sind die des elektrischen Lichtbogens (etwa 3500°); sie finden beim elektrischen Schweißen und Schmelzen und in den elektrischen Öfen Verwendung. Doch wird in elektrischen Öfen auch die Joulesche oder Stromwärme benutzt, die durch den Widerstand eines durch sie hindurchgelegten Kohlenstabes erzeugt wird. Die Joulesche Wärme, die in metallischen, vom Strom durchflossenen Leitern auftritt, kann den dreifachen Zweck erfüllen: glühend gemachte Metallstücke zu schweißen oder durch direkte Berührung andre Körper zu erhitzen (wie bei den elektrischen Kochapparaten und der elektrischen Heizung), oder endlich durch Strahlung Wärmewirkungen zu übertragen. Zum Schweißen

wird entweder Gleichstrom aus wenigen Akkumulatorenzellen von hoher Entladestromstärke benutzt (Schweißen von Straßenbahnschienen) oder Wechselstrom. Hierbei wird der erforderliche Transformator meist zusammengebaut mit der Einspannvorrichtung der zu schweißenden Teile (elektrische Schweißmaschine). Der Transformator besitzt sekundär nur eine Windung und erzeugt daher einen Schweißstrom von beträchtlicher Stärke. Am bekanntesten sind die Punktschweißmaschinen, bei denen die zu schweißenden Gegenstände zwischen zwei abgerundeten Spitzenelektroden zusammengepreßt werden und eine punktförmige, einer Nietverbindung ähnliche Schweißstelle entsteht. Bei den Heizapparaten (s. Elektrische Heizung) werden die Widerstandsdrähte entweder in Glimmer oder Asbest eingebettet oder als Gewebe verwendet, bei dem der zickzackförmige Heizdraht mit Asbestfäden durchwebt ist.

Elektrische Feldintensität, Elektrische Feldstärke, s. Elektrisches Feld.

Elektrische Fernmelder, Vorrichtungen, die selbsttätig einen Vorgang in größere Entfernung melden, wie z. B. die Apparate, die den Gang eines an andrer Stelle befindlichen Thermometers, eines Wasserstandglases usw. aufzeichnen, die Schiffskommandoapparate, Feuermelder, die Zeitballapparate. Nach jetzigem Sprachgebrauch umfaßt das elektrische Fernmeldewesen jede elektrische Nachrichtenübertragung, also auch Telegraphie, Fernsprecher usw., mit oder ohne Drahtleitungen. [1444).

Elektrische Figuren, s. Elektrische Entladung (Sp.

Elektrische Fische, s. Zitterfische.

Elektrische Heizung. Die Heizung von Wohn- und andern Räumen ausschließlich mittels Elektrizität kommt nur bei sehr niedrigen Strompreisen in Frage



Abb. 1. Rippenheizkörper der Siemens-Elektrowärme-Gesellschaft.

oder dort, wo die Kosten keine Rolle spielen, bzw. da, wo andre Heizarten kaum beschafft werden können (Hochgebirgsstationen, Kraftwagen) oder in der Anwendung gefährlich wären (z. B. Sprengstoffabriken).

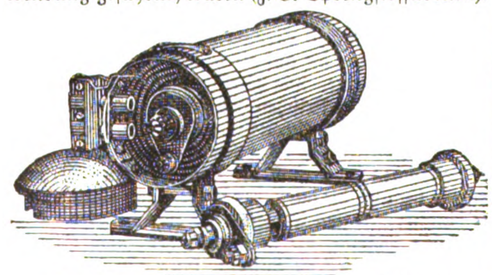


Abb. 2. Heizkörper ohne Rippen, geöffnet, daneben Heizelement.

An Bequemlichkeit, Sauberkeit und leichter Regelbarkeit kann sich keine andre Heizart mit der elektrischen Heizung messen.

Sehr gut eignet sich die e. H. zur Unterstützung der eigentlichen Raumheizung für besondere Zwecke. Da das Kältegefühl sitzender Personen oft nur durch kalte Füße hervorgerufen wird, werden elektrische Heizteppiche und Heizkissen verwendet. Der Heizkörper ist ein dem Gebrauchszweck entsprechend geformtes Asbestgewebe mit Innenkanälen, in die bandförmige Gewebe aus Widerstandsdraht und Asbestfäden eingebettet sind. Der Apparat kann Biegungen aushalten und ist von wasserdicht imprägnierten und bis 150° hitzebeständigen Stoffschichten umgeben. Um übermäßige Temperatursteigerungen unmöglich zu machen, kann ein selbsttätiger Stromunterbrecher eingebaut werden; er unterbricht den Stromkreis, wenn die Temperatur die am Apparat eingestellte Höhe erreicht hat, und schließt ihn wieder, wenn die Wärme sich verringert hat. Derartige Apparate werden auch als Binden für medizinische sowie andre Zwecke hergestellt.

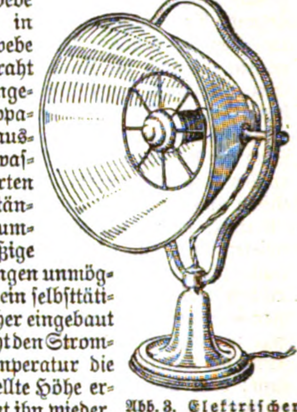


Abb. 3. Elektrischer Silit-Strahlofen.

Für Eisenbahnheizung werden Heizelemente aus Chromnickelstahl in Porzellanhüllen in Rippenkörper eingesetzt (Abb. 1 und 2); ähnlich geschieht die e. H. für Hausräume. Nur die strahlende Wärme verwerten die Strahlungsöfen (Strahlöfen, Heizsonnen, Abb. 3), bei denen ein elektrischer Glühkörper (z. B. aus Silit) im Brennpunkt eines Parabolspiegels glimmt.

Elektrische Hinrichtung, s. Hinrichtung.

Elektrische Induktion, die von Faraday 1831 entdeckte Erregung elektrischer Ströme durch elektrische Ströme oder durch Magnete. Das Wesen der e. I. wird aus folgenden Grunderscheinungen klar.

I. Induktion durch elektrische Ströme. Eine Spule A (Abb. 1) von isoliertem, in zahlreichen Windungen um einen am besten nichtleitenden Träger gewickeltem Draht ist mit den Enden a und b an einen empfindlichen Stromzeiger M angeschlossen; in ihrer Höhlung steckt eine ähnliche Spule B, von deren Enden das eine (d) mit einem Pol n eines galvanischen Elements E, das andre (c) mit einem Quecksilbernäpfchen verbunden ist, in das ein von dem andern Pol p kommender Draht getaucht werden kann. Solange er eintaucht, d. h. solange der Kreis des Elements E geschlossen und die Spule B von einem konstanten Strom durchflossen ist, bleibt die Nadel von M in Ruhe, die Spule A also stromlos. War jedoch der Kreis von B unterbrochen und schließt man ihn durch Eintauchen des von p kommenden Drahts in das Quecksilber, so wird im Augenblick des Stromschlusses die Nadel von M aus der Ruhelage abgelenkt, in die sie dann sofort wieder zurückkehrt; eine vorübergehende Ablenkung tritt, in entgegengesetztem Sinn wie beim Stromschluß, auch ein, wenn man, nachdem die Nadel zur Ruhe gekommen ist, durch Herausziehen des Drahts aus dem Quecksilber den Strom in B wieder unterbricht. Jedesmal wenn in der primären oder Hauptrolle B ein Strom (Primärstrom) entsteht oder verschwindet, ist die sekundäre oder Nebenrolle A der Sitz eines kurzdauernden Stroms

(Sekundärstrom) von in beiden Fällen entgegengesetzter Richtung. Das gleiche geschieht, wenn der Primärkreis dauernd geschlossen, also Sitz eines konstanten Stromes ist, und B in A hineingesteckt oder aus A herausgezogen wird; die Richtung des Sekundär-

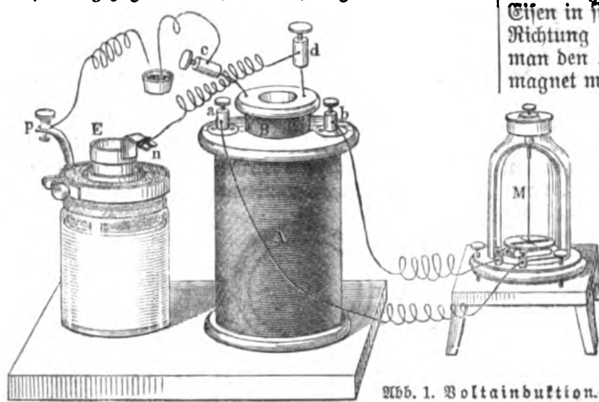


Abb. 1. Voltainduktion.

stroms ist im ersten Fall dieselbe wie bei der Schließung, im zweiten wie bei der Unterbrechung des Hauptstroms. Die Erscheinung heißt **Induktion**, der primäre Strom auch **induzierender**, der sekundäre **induzierter** oder **Induktionsstrom**. Mit einem genügend empfindlichen Stromzeiger läßt sich der Versuch übersichtlicher gestalten, indem man zwei Drähte AB und CD (Abb. 2) parallel und nahe zueinander ausspannt und die Enden des einen mit dem Stromzeiger G, von den Enden des andern das eine unmittelbar, das andre unter Zwischenschaltung eines Quecksilbernapfes T mit den Polen einer Stromquelle P verbindet. Die Erscheinungen sind die gleichen wie bei der ersten Anordnung, nur schwächer; dafür ergibt sich aus der Seite, nach der die Nadel abgelenkt wird, daß der beim Schließen des Hauptstroms induzierte Strom (**Schließungsstrom**) in AB dem Hauptstrom in CD entgegengesetzt, der bei der Öffnung induzierte (**Öffnungsstrom**) mit jenem gleichgerichtet ist. Ebenso erhält man, wenn in CD ein konstanter Strom fließt und die Drähte einander genähert oder voneinander entfernt werden, im ersten Fall einen dem Hauptstrom entgegen-, im zweiten Fall einen ihm gleichgerichteten Strom, der jedesmal mit dem Aufhören der Bewegung erlischt.

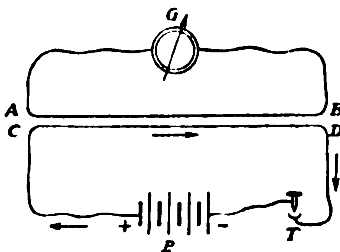


Abb. 2. Voltainduktion, schematisch.

II. **Induktion durch Magnete.** Auch mit permanenten oder temporären Magneten sind Induktionsströme zu erhalten. Wird in den Hohlraum der an den Stromzeiger M angeschlossenen Spule A (Abb. 3) ein Stabmagnet NS geschoben und wieder herausgezogen, so wird die Nadel von M jedesmal vorübergehend abgelenkt, beide Male in entgegengesetztem Sinn, der sich auch umkehrt, wenn man den bei der Bewegung vorangehenden Magnetpol vertauscht. Entsprechende Wirkungen treten ein, während der Magnet in der Spule ruht, wenn man einem seiner Pole ein Stück weiches Eisen nähert oder es von ihm entfernt, sowie auch mit der Anordnung von Abb. 1, wenn man den Stromkreis der Primärspule mit ihrem Element dauernd geschlossen hält und einen Kern aus weichem Eisen in sie einführt oder aus ihr herauszieht. Die Richtung des induzierten Stroms ergibt sich, wenn man den permanenten Magnet durch einen Elektromagnet mit gleichgerichteten Polen ersetzt denkt: der durch Verstärkung des Magnets oder dessen Einführung in die Sekundärspule induzierte Strom ist dem Strom entgegengerichtet, der den Elektromagnet im vorausgesetzten Sinn erregen würde; der durch Schwächung oder Herausziehung des Magnets geweckte ist jenem Strom gleichgerichtet.

III. **Gesetz der Induktion.** Die Induktion durch elektrische Ströme wurde von Faraday 1831 als **elektrodynamische** oder **Voltainduktion**, die durch Magnete hervorgerufene als **elektromagnetische** oder **Magnetinduktion** bezeichnet. Zwischen beiden besteht aber in ihrem Wesen kein Unterschied. Betrachtet man Schließung des Primärstroms als gleichbedeutend mit dessen Annäherung an den Sekundärkreis, Unterbrechung als gleichbedeutend mit Entfernung, so sind sämtliche Fälle der Induktion auf gegenseitige Verschiebung von Stromkreisen oder von Magnet und Stromkreis zurückgeführt, und der induzierte Strom erweist sich stets als so gerichtet, daß die zwischen ihm und dem induzierenden Strom oder Magnet auftretende Elektrodynamische Kraft (s. d.) die Bewegung, durch die die Induktion verursacht ist, zu hemmen strebt (**Lenzsches Gesetz**). Da ferner der elektrische Strom in seiner Umgebung ein Magnetfeld wachruft, Schließung des Primärstroms oder Annäherung des

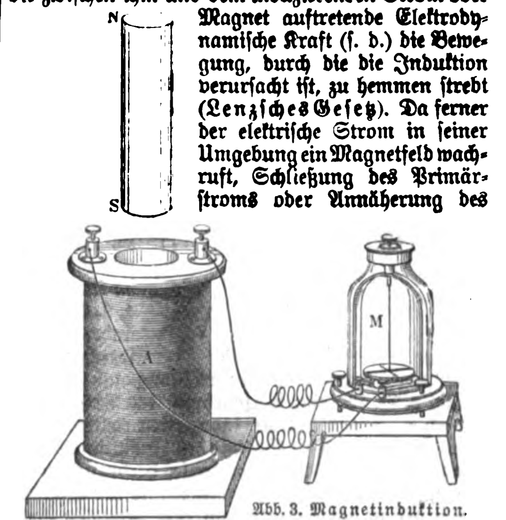


Abb. 3. Magnetinduktion.

stromführenden Primärkreises an den Sekundärkreis somit eine Vermehrung, Unterbrechung oder Entfernung des Primärstroms eine Verminderung des mit dem Sekundärkreis verketteten Kraftflusses (s. Magnetismus) bewirkt und da Entsprechendes auch bei gegenseitiger Verschiebung von Magnet und induziertem Kreis stattfindet, so erkennt man als Ursache jeder Induktion eine Änderung des Magnetfelds am Ort des induzierten Kreises: Induktion findet in einem geschlossenen Kreise statt, wenn dieser und ein Magnetfeld sich mit Bezug aufeinander so verschieben, daß sich die Zahl der vom Kreise umfaßten Magnetkraftlinien ändert. Jeder Strom kann

nun als Folge einer elektromotorischen Kraft aufgefaßt werden; auch in einem nichtgeschlossenen Leiter (Teil eines Stromkreises) tritt, wenn er sich mit Bezug auf ein Magnetfeld so bewegt, daß dessen Kraftlinien von ihm durchkreuzt werden, eine induzierte elektromotorische Kraft und infolgedessen eine Spannungsdifferenz zwischen den Enden auf, die, wenn der Kreis geschlossen ist, einen Induktionsstrom wachruft, aber auch schon bei Annäherung der Enden aneinander einen Funken zwischen ihnen erzeugen kann. Streckt man die drei ersten Finger der rechten Hand rechtwinklig zueinander aus, den Daumen in der Richtung der Bewegung des Leiters, den Zeigefinger in der Richtung des Magnetfelds, dann weist der Mittelfinger nach der Seite, wohin die induzierte elektromotorische Kraft gerichtet ist (Flemings Rechte-Hand-Regel, Abb. 4). Wird z. B. ein geschlossener Drahtring (Abb. 5, der Deutlichkeit halber als Ellipse dargestellt, aber rechtwinklig zur Zeichnungsebene zu denken, der stärker ausgezogene Teil vorn) in der Richtung der langen Pfeile durch das Feld eines Stabmagnets geführt, so wird er, bei der Annäherung an den Nordpol durch die Lagen 1 und 2 kommend, von einer beständig wachsenden Kraftlinienzahl gekreuzt; der in ihm induzierte Strom kreist daher für einen gegen den Nordpol des Magnets blickenden Beobachter im Sinne des Uhrzeigers. Die Stromrichtung bleibt die gleiche auch noch, während der Ring, den Magnet umfassend, sich dessen Neutralzone 3 nähert, denn es sinkt zwar nunmehr die den Ring durchsetzende Zahl von Kraftlinien, aber sie treffen dabei seine Fläche von der entgegengesetzten Seite wie vorher. Beim Durchgang durch die Neutralzone kehrt sich die Stromrichtung im Ring um und bleibt von da an (Lagen 4, 5, 6) unverändert. Entsprechende Betrachtungen ergeben die Stromrichtung auch für andre Fälle, z. B. für eine Verschiebung des Ringes über 7 nach 8. Die Größe der induzierten elektromotorischen Kraft ist, da die Energie des Induktionsstroms der zur Bewegung des Stromkreises verbrauchten Arbeit entstammt (Prinzip der Erhaltung der Energie), gleich der in der Sekunde von dem bewegten Leiter gekreuzten Kraftlinienzahl oder, bei geschlossenem Stromkreis, gleich der Geschwindigkeit, mit der die Zahl der mit diesem verketteten Magnetkraftlinien sich ändert. Bildet nicht Bewegung, sondern Schließung oder Unterbrechung des Primärkreises die Ursache der Induktion, so ist für die induzierte elektromotorische Kraft außer der Stärke des Primärstroms auch ein durch Form und gegenseitige Lage der beiden Kreise bedingter Faktor, der Koeffizient der wechselseitigen Induktion (Induktanz) der beiden Kreise aufeinander, maßgebend. Dieser ist um so größer, je länger und je näher aneinander die Drähte sind; daher die Verwendung von Spulen, die zweckmäßig ineinander gesteckt oder auch über verschiedne Stellen eines gemeinsamen Eisenkerns geschoben sind, weil dann der induzierende Kraftfluß besonders groß und von der induzierten Spule fast vollständig umschlossen ist. Die in diesem insgesamt in Bewegung gesetzte Elektrizitätsmenge entspricht aber nicht der Geschwindigkeit, mit der sich die von ihm umfaßte Kraftlinienzahl ändert, sondern dem Betrag der Änderung, und da diese Elektrizitätsmenge sich in überaus kurzer Zeit entlädt, so kann die mittlere Stärke des Induktionsstroms außerordentlich hoch sein.

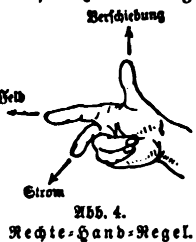
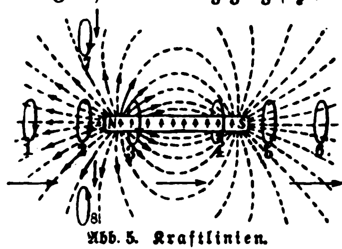


Abb. 4. Rechte-Hand-Regel.


Abb. 5. Kraftlinien.

IV. Erdinduktion. Auch das Magnetfeld der Erde kann induzierend wirken. Es weckt in einem mit isoliertem Draht umwundnen Ring MN (Abb. 6), der um eine zum magnetischen Meridian rechtwinklige horizontale Achse gedreht wird (Erdinduktor), eine elektromotorische Kraft, die bei jeder ganzen Drehung bis zu einem Höchstwert ansteigt, dann auf Null sinkt, hierauf den gleichen Höchstwert mit entgegengesetztem Vorzeichen erreicht und wieder auf Null herabgeht. Sind die Drahtenden mit auf der Drehungsachse sitzenden Schleifringen verbunden, auf denen Kontaktfedern schleifen, an die eine Außenleitung angeschlossen ist, so wird das Ganze zum Sitz eines Wechselstroms; ein Kommutator anstatt der Schleifringe verwandelt den Wechselstrom in der Außenleitung in pulsierenden Gleichstrom, d. h. in einen Strom, dessen Richtung sich nicht ändert, dessen Stärke aber periodisch wechselt. Der Erdinduktor dient zur Bestimmung der Horizontalintensität des Erdmagnetismus (s. d.), eine ähnliche Vorrichtung zur Feststellung der absoluten Einheit der elektromotorischen Kraft (vgl. Maßsystem der Physik).

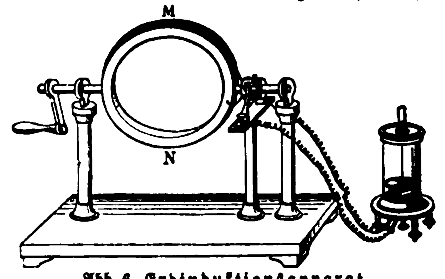


Abb. 6. Erdinduktionsapparat.

V. Wirbelströme. Die e. J. findet auch in einer ausgedehnten Metallmasse statt, wenn diese in einem Magnetfeld oder wenn ein Magnet mit Bezug auf sie bewegt wird. Die induzierten Ströme (Foucault-, Wirbelströme) sind dann in der Metallmasse geschlossen, geben sich aber durch ihre die Bewegung hemmende elektrodynamische Rückwirkung auf den Magnet nach außen kund. So zieht eine unter einer Magnetnadel rotierende Kupferplatte die Nadel nach sich (Aragos Rotationsmagnetismus); Schwingungen der Nadel werden gedämpft, sie kommt innerhalb eines Kupfermantels durch die Rückwirkung der in ihm induzierten Ströme rasch zur Ruhe. Führt man eine Kupferplatte zwischen den Polen eines starken Magnets hindurch, so begegnet man einem Widerstand wie in einer zähen Masse. Die Energie dieser Ströme setzt sich in der Metallmasse in Wärme um; sie bedeutet einen Arbeitsverlust, der bei technischen Stromerzeugern möglichst einzuschränken ist.

VI. Selbstinduktion. Ein elektrischer Strom wirkt auch auf den eignen Leiter induzierend (Selbstinduktion); er weckt in ihm bei der Schließung des Kreises eine seiner eignen Richtung entgegengesetzte,

bei der Unterbrechung eine ihr gleichsinnige elektromotorische Kraft, die im ersten Fall die Ausbildung der vollen Stromstärke verzögert, im zweiten durch einen die Unterbrechungsstelle überbrückenden Funken die Elektrizitätsbewegung über den Augenblick der Unterbrechung hinaus noch für kurze Zeit fortzusetzen strebt (Extrastrom). Die Selbstinduktion (wie die Trägheit bei einem materiellen Körper, der in Bewegung oder aus dieser zur Ruhe gebracht werden soll) strebt der Änderung des jeweiligen Zustands entgegen und wird deshalb als elektromagnetische Trägheit bezeichnet; sie ist darauf zurückzuführen, daß beim Stromschluß zur Herstellung des mit dem Strom verknüpften Magnetfelds Energie an den Raum abgegeben, bei der Unterbrechung aber wieder zurückgewonnen wird. Sie äußert sich schwach bei einem geraden Draht, stärker bei einem zur Spule gewickelten und am stärksten, wenn diese einen Eisenkern umgibt; der Selbstinduktionskoeffizient, ein von der Anordnung des Leiters und der Natur der Umgebung abhängiger Faktor, ist im letzten Fall am größten. Die durch Selbstinduktion in Bewegung gesetzten Elektrizitätsmengen sind bei Schließung und Unterbrechung gleich groß; die Zeit aber, in der dies geschieht, ist bei der letztern durch das Erlöschen des Funkens viel kürzer als bei der erstern. Die veränderliche Periode beim Stromschluß, d. h. die Zeit, deren der Strom nach Herstellung der Verbindungen zur vollen Ausbildung bedarf, ist also, obschon im allgemeinen nur kurz, doch viel länger als die Zeit, die beim Unterbrechen bis zum völligen Erlöschen des Stroms vergeht. Wirkt nun eine z. B. durch eine galvanische Batterie gespeiste Spule auf eine andre Spule induzierend, so hat dies zur Folge, daß die Spannung zwischen den Enden der Sekundärspule beim Unterbrechen des Primärstroms viel höher ansteigt als beim Schließen; der Öffnungsfunke erlangt eine größere Schlagweite als der Schließungsfunke, der sogar ganz unterdrückt werden kann. Infolge der das Anwachsen der Stromstärke hemmenden Gegenkraft der Selbstinduktion beansprucht das Durchleiten von Wechselstrom (s. d.) durch eine Spule, besonders durch eine mit Eisenkern, eine höhere Spannung als das von Gleichstrom; die Spule äußert, neben dem wirklichen (»Ohmschen«, weil dem Ohmschen Gesetz entsprechenden) Widerstand, einen durch die Selbstinduktion bedingten scheinbaren Widerstand (Reaktanz), der jenen weit übertreffen, ja so hoch sein kann, daß Wechselstrom fast gar nicht durchgelassen wird (Drosselspulen). Umgekehrt sind bifilar, d. h. so gewickelte Spulen, daß der Strom denselben Weg hin und zurück zu nehmen hat, induktionsfrei.

VII. Physiologische Wirkungen. Nimmt man die Poldrähte einer starken galvanischen Batterie in die Hände und leitet damit den Strom durch den eignen Körper, so empfindet man bei der Schließung und der Unterbrechung jedesmal ein Zucken, während die unveränderte Stromstärke kaum empfunden wird. Auf die Nerven wirken also hauptsächlich Änderungen der Stromstärke, und diese um so stärker, je rascher sie erfolgen. Die Entladung einer Leidener Flasche empfinden wir als heftigen Schlag, weil der Entladungsstrom in überaus kurzer Zeit zu großer Stärke ansteigt und ebenso rasch wieder abklingt; desgleichen bringen die jedesmal kurz andauernden Induktionsströme mit ihrer veränderlichen Stärke und wechselnden Richtung, zumal wenn der im Primärkreis tätige Unterbrecher für eine rasche Aufeinanderfolge sorgt, bedeutende physiologische Wirkungen hervor, und zwar der kürzer andauernde und höhere Spannung erreichende Öffnungsstrom mehr als der Schließungsstrom. Mittels leitender Schnüre an die Sekundärspule angeschlossene Metallzylinder, die man in die feuchten Hände nimmt, eignen sich dazu, die Induktionsströme dem Körper zuzuführen; schwache Ströme rufen ein stechendes Prickeln, stärkere ein bis zu krampfhaftem Erstarren gehendes Zucken der Muskeln hervor. Induktionsströme werden zu Heilzwecken verwendet; man bezeichnet sie in der Medizin als Faradische Ströme, ihre Anwendung als Faradisierung, im Gegensatz zur Galvanisierung durch konstante (galvanische) Ströme.

VIII. Induktionsapparate. Zur Erzeugung von Induktionsströmen in rascher Folge dient der Induktionsapparat (Induktorium, Funkeninduktor). Teile desselben sind die beiden Spulen mit dem Eisenkern, nämlich die im Interesse niedrigen Widerstands aus dickem Draht in wenigen Windungen hergestellte primäre (Hauptspule) und die behufs Erzielung hoher Spannungen aus möglichst vielen isolierten Windungen eines dünnen Drahtes gefertigte sekundäre (Nebenspule). Die Primärspule PP (s. Schema Abb. 7) kann unmittelbar auf den Eisenkern F (zur Vermeidung der Foucaultströme kein massiver Zylinder, sondern ein Bündel Drähte) und die Sekundärspule S auf jene gewickelt werden, oder die Teile können unabhängig hergestellt und übereinander geschoben werden. Der Sekundärdraht SSS endigt in Kugeln oder Klemmschrauben; zur Primärspule führen von den Polen eines Stromerzeugers die Zuleitungsdrähte, der eine unmittelbar, der andre durch einen selbsttätigen Unterbrecher. Diesen notwendigen Bestandteil jedes Induktors zeigt Abb. 7 in der einfachsten Gestalt als Hammerunterbrecher (magnetischer oder Wagnerscher Hammer):

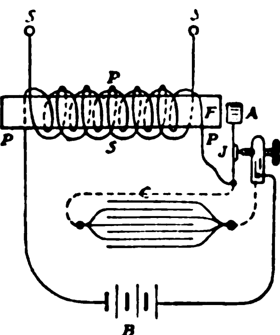


Abb. 7. Funkeninduktor, schematisch.

Vor dem Eisenkern F sitzt an einer mit der Primärspule P verbundnen Feder ein kleiner Eisenblock A; in ihrer Ruhestellung berührt die Feder in J eine ihr gegenüber in einer Messingsäule drehbare Schraube, die mit einem Pol der Batterie verbunden ist; so ist der Kreis geschlossen, und die Primärspule hat Strom. Dadurch wird aber der Eisenkern magnetisiert, zieht den Eisenblock an und entfernt die Feder von der Schraube; der Strom wird unterbrochen, der Eisenkern verliert seinen Magnetismus, die Feder geht zurück und stellt die Verbindung in J wieder her, worauf der Vorgang von neuem beginnt. An der Unterbrechungsstelle springen dabei infolge des Extrastroms Funken über, die jene Teile, auch wenn sie mit Platin bekleidet sind, bald zerstören; um die Funken abzuschwächen, führen von den beiden Seiten des Kontakts Abzweigungen zu den Belegungen eines (meist in der Grundplatte des Apparats untergebrachten) Kondensators C (durch paraffingetränktes Papier getrennte Stanniolblätter), der die Extrastromladungen aufnimmt und unschädlich macht.

Abb. 8 zeigt ein kleines Induktorium für ärztliche

Zwecke, den Schlittenapparat von Du Bois-Reymond. Die in den Klemmschrauben a und b endigende Nebenspule N sitzt auf dem längs des Gestells verschiebbaren Brettchen S und kann mehr oder minder weit über die Hauptspule H geschoben werden, womit die Induktionswirkung nach Bedarf verändert wird. Der den Klemmen c und d zugeführte Primärstrom wird durch einen magnetischen Hammer mit besonderem Elektromagnet M unterbrochen; von den Kontaktstellen des Unterbrechers kann durch e und f der Extrastrom entnommen werden.

Abb. 8. Schlittenapparat.

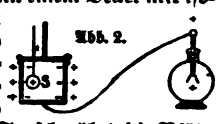
Für wissenschaftliche Zwecke, für drahtlose Telegraphie und Röntgentechnik baut man große Induktorien für Funkenlängen von 1 m und mehr. Den hier notwendigen starken Strömen ist der Hammerunterbrecher nicht gewachsen; statt seiner schuf Foucault einen Quecksilberunterbrecher, auf gleichem Prinzip beruhend, aber mit einem Platinstift, der abwechselnd in Quecksilber taucht und daraus emporgehoben wird. Auch er ist heute überholt; man benutzt Turbinen- oder Quecksilberstrahlunterbrecher, bei denen durch Schleuderkraft ein dünner Quecksilberstrahl abwechselnd gegen das Metall und die Zwischenräume eines gezahnten Eisenrings getrieben wird, ferner den elektrolytischen (Wehnelt-) Unterbrecher, bei dem in verdünnter Schwefelsäure einer Bleiplatte eine Platinspitze gegenübersteht. Der Strom tritt durch die letztere ein und entwickelt an ihrer kleinen Oberfläche so viel Wärme, daß die Flüssigkeit ins Sieden gerät, Dampfblasen aufsteigen und den Strom unterbrechen. Damit hört die Dampfentwicklung auf, die Flüssigkeit kommt wieder mit dem Platin in Berührung und schließt den Strom, worauf der Vorgang von neuem beginnt. Abbildungen von großen Funkeninduktoren s. Röntgenstrahlen.

Elektrische Influenz (elektrische Verteilung), die in einem Körper durch die Nähe elektrischer Ladungen geweckte Elektrisierung. Nähert man einem Ende eines isolierten Metallzylinders a (Abb. 1) einen (z. B. positiv) geladnen Körper b (geriebene Glasstange), so zeigt der Zylinder sich elektrisch geladen, und zwar negativ an der dem Körper b zugewendeten, positiv an der andern Seite, ohne Ladung in einer mittlern Neutralzone.

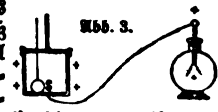
Abb. 1.

Entfernt man b, so verschwinden die Ladungen, der Zylinder kehrt in den unelektrischen Zustand zurück. Der Vorgang läßt sich so auffassen, daß die in dem Leiter in gleichen Mengen vorhandnen beiden Elektrizitäten durch die Nähe der Ladung von b getrennt werden, daß die mit dieser ungleichnamige Elektrizität an das zu b nähere Ende von a herangezogen, die gleichnamige an das entferntere Ende zurückgedrängt wird, und daß dann, wenn die Einwirkung von b aufhört, die gegenseitige Anziehung die getrennten Elektrizitäten wieder vereinigt. Die e. I. bringt also stets gleiche Mengen beider Elektrizitäten hervor. Verbindet man, während b in der Nähe von a ist, a leitend mit der Erde, etwa durch Berühren mit dem Finger, so entweicht die abgestoßene (hier die positive) Elektrizität in die Erde; die andre (hier negative) wird durch die Anziehung von b festgehalten (gebunden). Wenn man zuerst die Erdverbindung, hierauf den influenzierenden Körper b wegnimmt, so verbreitet sich die vorher auf das eine Ende beschränkte Ladung frei über die ganze Oberfläche von a; a hat also durch die Annäherung der Ladung von b eine dieser entgegengesetzte Ladung angenommen. Dazu bedurfte es eines Arbeitsaufwands: zwar überwog beim Annähern von b die Anziehung seitens der negativen Elektrizität von a und die Abstoßung seitens der entfernteren positiven, aber nach Abgabe dieser letztern an die Erde mußte beim Entfernen von b diese Anziehung überwunden, also Arbeit geleistet werden, deren Ergebnis die durch die Ladung von a erworbene elektrische Energie ist.

Bringt man in einen Metalltopf (Abb. 2), der auf isolierender Stütze ruht und mit einem Deckel mit isolierender Handhabe versehen ist, an einem durch ein Loch im Deckel geführten Seidenfaden hängend, eine z. B. positiv geladne Metallkugel S, so gehen, auch ohne daß sie den Topf berührt, die Blättchen eines mit diesem verbundnen Elektroskops auseinander, weil die Influenz seitens S auf der Innenfläche des Topfes eine negative, auf der Außenfläche eine positive Ladung weckt und ein Teil der letztern bis zum Elektroskop weggestoßen wird.


Abb. 2.

Der Ausschlag der Blättchen (ihr Winkel miteinander) ist gleich groß, wo immer im Topf die Kugel sich befinden mag; er ändert sich auch nicht, wenn man die Kugel (Abb. 3) auf den Boden des Topfes sinken läßt. Dies beweist, daß die positive Ladung der Kugel und die negative Innenladung des Topfes sich gegenseitig vernichtet haben, daß also die letztere hier der influenzierenden Ladung gleichkommt.


Abb. 3.

Daher müssen, wenn die Kugel wieder geladen in den Topf gehängt und dieser zur Erde abgeleitet (Abb. 4), seine Außenladung also beseitigt wird, die Ladung der Kugel und die mit ihr gleich große Innenladung des Topfes nach außen gleich starke entgegengesetzte Wirkungen hervorbringen, die sich aufheben. Eine von einer geerdeten Metallhülle umschlossene Ladung ist also nach außen wirkungslos; ebenso ist der Innenraum eines geschlossenen, zur Erde abgeleiteten Metallgehäuses gegen Influenzwirkungen von außen völlig geschützt. Diese elektrische Schirmwirkung verwendet man, um Pulvermagazine gegen die atmosphärische Elektrizität und um elektrostatische Meßinstrumente gegen elektrische Felder zu schützen.

Erde Abb. 4.

Nahezu ebenso wirksam wie ein Behälter ist auch ein zur Erde abgeleitetes geschlossenes Drahtnetz (Faradays Käfig); auch eine geerdete Metallwand c (Abb. 5) zwischen dem geladnen Körper b und dem Zylinder a verhindert die Influenzwirkung fast vollständig.

Dagegen bleibt eine Platte aus isolierendem Material an Stelle von c in dieser Hinsicht wirkungslos; sie ist dielektrisch, d. h. sie läßt elektrische Wirkungen durch.

Abb. 5.

Dennoch erstreckt sich e. I. auch auf Isolatoren; dies ergibt sich schon daraus, daß sie von geladenen Körpern angezogen

werden, und daß ein im elektrischen Feld drehbar aufgehängtes Stäbchen aus isolierendem Material sich wie eine Magnetnadel im Magnetfeld in die Feldrichtung einstellt. Bei den Isolatoren spielt sich aber die e. I. innerhalb der Molekeln ab; in jeder Molekel bilden sich entgegengesetzte elektrische Ladungen (s. Dielektrische Polarisation), die ungleichnamigen Ladungen benachbarter Molekeln heben sich aber in der Wirkung nach außen auf, und es bleiben für diese nur die Ladungen der Endflächen unausgeglichen übrig. Zwischen den in solcher Weise an den Enden wirksamen Elektrizitätsmengen und der Stärke des elektrischen Feldes, dem der Isolator unterworfen ist, besteht ein für diesen charakteristisches Verhältnis, seine Elektrisierungskonstante (Elektrisierungskoeffizient).

Elektrische Isolationsstoffe, s. Isolationsstoffe.

Elektrische Kapazität, die Aufnahmefähigkeit eines Körpers für Elektrizität, wird durch die Elektrizitätsmenge ausgedrückt, die ihn auf die Einheit des Potentials lädt oder sein Potential um die Einheit erhöht. Sie ist um so größer, einer je größern Ladung es hierzu bedarf, oder je kleiner die Spannung ist, die eine gegebne Ladung auf ihm hervorbringt. Also: e. K. = Elektrizitätsmenge geteilt durch Spannung, d. h. ein Körper hat die Einheit der Kapazität (1 Farad), wenn er durch die Einheit der Elektrizitätsmenge (1 Coulomb) auf die Einheit der Spannung oder des Potentials (1 Volt) gebracht wird (vgl. Maßsystem der Physik). Die e. K. eines isolierten, von andern Leitern weit entfernten Leiters hängt von der Gestalt und Größe seiner Oberfläche, nicht aber von der Natur seines Materials ab. Sie wird jedoch durch die Nähe andrer Leiter beeinflußt. Z. B. hat eine Metalltafel a (Abb. 1), wenn sie allein im Raum ist, eine bestimmte Kapazität C, d. h. sie wird durch die Elektrizitätsmenge von C Coulomb auf 1 Volt geladen. Stellt man nun ihr gegenüber eine zur Erde abgeleitete zweite Metallplatte b auf, so wirkt die Ladung von a verteilend auf b; war jene positiv, so wird positive Elektrizität von b aus zur Erde getrieben, dagegen negative auf b, und zwar vorzugsweise auf der a zugekehrten Seite, angesammelt. Diese negative Ladung wirkt anziehend auf die positive von a, die sich infolgedessen fast ausschließlich auf der gegen b gewendeten Seite von a vereinigt. Die Kraftlinien, die vorher von a aus nach beiden Seiten gegangen waren, haben nunmehr fast sämtlich die eine Seite zum Ausgang; die positive Ladung von a wird teilweise wirkungslos, ihr Potential, welches das Maß ihrer Wirkungsfähigkeit abgibt, sinkt, und um es wieder auf die ursprüngliche Höhe zu bringen, ist eine vermehrte Zufuhr von positiver Elektrizität erforderlich. Die e. K. der Platte a (Kollektorplatte) ist also durch die Anwesenheit von b (Kondensatorplatte) erhöht, das Ganze bildet einen elektrischen Kondensator (Verdichtungs- oder Ansammlungsapparat). Das Verhältnis, in dem die e. K. der Platte a durch die Gegenwart von b gesteigert ist, heißt die Verstärkungszahl des Kondensators. Die e. K. des Plattenkondensators steht im direkten Verhältnis zur Größe der Platten, im umgekehrten zum Abstand zwischen ihnen, denn je näher sie einander sind, um so stärker äußert sich offenbar der gegenseitige Einfluß. Die e. K. des Kondensators hängt auch von der Natur des Isolators zwischen den Platten ab; sie ist z. B., wenn die Platten dicht an den beiden Flächen einer Glasscheibe anliegen, etwa $2\frac{1}{3}$mal so groß wie bei einem Kondensator mit gleich großen Platten und mit einer ebenso dicken Luftschicht statt des Glases (vgl. Dielektrizitätskonstante).

a b

Abb. 1. Elektrischer Kondensator.

Die ursprüngliche Form des Kondensators ist nicht die beschriebene, sondern die 1745 von Kleist in Kammin (Pommern), 1746 von Cunaeus in Leiden erfundene Leidener Flasche (Kleistsche Flasche, Verstärkungsflasche), anfangs eine mit Wasser gefüllte und in der Hand gehaltene, dadurch innen und außen mit einem leitenden Überzug (»Belegung«) versehene Flasche, später ein bis auf einen obern Rand beiderseits mit Stanniol beklebtes Glasgefäß (Abb. 2). Der freigelassene Rand ist, um die Bildung einer Feuchtigkeitsschicht auf dem Glase zu verhüten, gefirnißt. Von der Innenbelegung führt eine oben zur Kugel gestaltete Metallstange nach außen. Die beiden Stanniolbelegungen (Armaturen) entsprechen den Metallflächen des Plattenkondensators; die e. K. steht auch hier im direkten Verhältnis zur Größe der Belegungen, im umgekehrten zu ihrem Abstand. Um größere Kapazitäten zu erhalten, verbindet man die äußern und ebenso die innern Belegungen einer Anzahl Flaschen untereinander (elektrische Batterie, Leidener Batterie). Die Franklinsche Tafel (Abbildung 3) ist eine beiderseits bis auf einen gewissen Rand mit Stanniol belegte Glasplatte.

Abb. 2. Leidener Flasche.

Die Leidener Flasche oder Batterie wird geladen, indem man die eine Belegung mit dem Konduktor einer Elektrisiermaschine verbindet, die andre zur Erde ableitet. Auch auf einer mit der Erde verbundenen Unterlage behält sie, dank der gegenseitigen Anziehung der auf den Belegungen angesammelten entgegengesetzten Ladungen, diese ziemlich lange. Faßt man aber die Außenbelegung mit der einen Hand und nähert der zur Innenbelegung führenden Stange die andre Hand, so springt auf diese ein Funke über: die entgegengesetzten Ladungen gleichen sich durch den Körper aus, und man empfindet eine Erschütterung der Armgelenke, bei starken Ladungen einen heftigen Schmerz in der Brust. Bei Versuchen mit der Leidener Flasche benutzt man deshalb einen Auslader mit isolierender Handhabe (Abb. 4), dessen eines Ende mit der Außenbelegung in Berührung gebracht, dessen andres Ende dem Knopf der zur Innenbelegung führenden Stange so nahe gebracht wird, bis der Funke überspringt. Damit ist aber die Flasche noch nicht entladen; nach einiger Zeit gibt sie einen zweiten, freilich viel kürzern und schwächern, danach einen dritten, abermals schwächern Funken usf. (elektrischer Rückstand, Residuum).

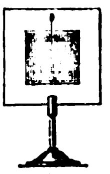


Abb. 3. Franklinsche Tafel.

Abb. 4. Auslader.

Mit der Laneschen Maßflasche (Ausladeelektrometer, Abb. 5) kann man eine Flasche oder Batterie meßbar laden. Ihrem Knopf a steht in regulierbarem Abstand die mit der Außenbelegung verbundene Kugel b gegenüber. Der Knopf wird mit der Außenbelegung der zu ladenden, auf isolierender Unterlage stehenden Flasche oder Batterie verbunden. Die von dieser Außenbelegung fortgestoßene

Influenzelektrizität geht in die Lanesche Flasche und lädt sie, bis die Schlagweite a b erreicht ist und zwischen a und b ein Funke überspringt. Während die Ansammlung von Elektrizität in der Batterie fortschreitet, lädt und entlädt sich die Maßflasche immer von neuem, und die Batterie enthält schließlich die zur Sättigung der Maßflasche erforderliche Elektrizitätsmenge sovielmal, als Entladungen gezählt wurden. — In der **Technik** finden Kondensatoren vielfach Verwendung. Für Meßzwecke benutzt man mitunter **Luftkondensatoren**, für große Kapazitäten **Glimmer-** oder **Papierkondensatoren**, bei denen Stanniol die Belegungen, Glimmer bzw. mit Paraffin oder Schellackfirnis getränktes Papier das isolierende Zwischenmittel bildet. Die Stanniolblätter werden dabei nach Art von Abb. 6 abwechselnd auf der einen und der andern Seite verbunden, sodaß die ungeradzahligen zusammen die eine, die geradzahligen die andre Belegung bilden. Der Kondensatoren bedarf namentlich die Kabeltelegraphie und das Funkwesen.

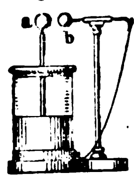
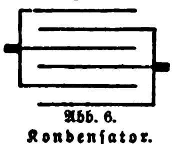


Abb. 5. Maßflasche von Lane.


Abb. 6. Kondensator.

Elektrische Kette (**Galvanische Kette**), s. Galvanisches Element.

Elektrische Klingel, s. Läutwerke.

Elektrische Kochapparate, s. Beil. »Kochherde«.

Elektrische Kondensatoren, s. Elektrische Kapazität.

Elektrische Kontrollinstrumente, s. Elektrische Meßinstrumente.

Elektrische Kraft, Elektrische Kraftlinien, s. Elektrisches Feld.

Elektrische Kraftübertragung, die Übertragung der an einem Ort verfügbaren mechanischen Energie mittels des elektrischen Stroms an einen entfernten Ort, um dort verwendet zu werden, entweder in Form von mechanischer Arbeit (e. K. in engerem Sinn) oder in einer andern Energieform, wie Licht, Wärme, chemischer Energie (e. K. in weiterem Sinn). Es wird also Arbeit oder Energie übertragen, doch hat sich der nicht ganz zutreffende Ausdruck »Kraftübertragung« eingebürgert. Die einfachste e. K. besteht aus zwei elektrischen Maschinen, die durch eine Übertragungsleitung (vgl. Elektrische Leitung) verbunden sind. Die eine Maschine (Generator) wird von einer Kraftmaschine angetrieben, die andre (Motor) entnimmt die elektrische Energie aus der Übertragungsleitung und setzt sie in mechanische Energie um. In dieser einfachsten Form ist die e. K. nur selten; fast immer nutzt man dabei den Vorteil aus, elektrische Energie leicht unterteilen und verteilen zu können. So sind meist in der Primärstation, dem Kraftwerk, mehrere elektrische Maschinen im Betrieb, die gemeinsam in das **Verteilungsnetz**, wie man die Gesamtheit der Übertragungsleitungen nennt, arbeiten (vgl. Elektrische Anlagen). Neuerdings schaltet man sogar mehrere Kraftwerke in ein Verteilungsnetz zusammen, das eine große Zahl von Motoren oder andern Verbrauchern mit Energie versorgt.

Das Problem der elektrischen Kraftübertragung wurde grundsätzlich gelöst durch Werner v. Siemens, der bei der Erfindung der Dynamomaschine (1867) gezeigt hatte, daß die Maschine umkehrbar sei. 1873 betrieb man auf der Wiener Weltausstellung eine 500 m von der Kraftmaschine entfernte Pumpe. Marcel **Deprez** richtete 1882 auf der Münchener elektrischen Ausstellung eine Kraftübertragung über 57 km von Miesbach nach München ein mittels Gleichstrom von 1300 Volt. Einen Markstein in der Geschichte der e. K. bildete diejenige von Lauffen bei Heilbronn nach Frankfurt a. M. über 175 km, die anläßlich der Frankfurter elektrischen Ausstellung 1891 in Betrieb kam; sie übertrug 300 PS und verwendete als erste dreiphasigen Wechselstrom (Drehstrom), der durch einen Transformator auf die Übertragungsspannung hinauftransformiert wurde. In Frankfurt besorgte ein zweiter Transformator die Umspannung auf die Verbrauchsspannung von 110 Volt. Diese Anordnung ist noch heute bei elektrischen Kraftübertragungen allgemein üblich. Verwendet wurde eine für jene Zeit (1891) außerordentlich hohe Übertragungsspannung bis zu 27000 Volt, Wirkungsgrad 72 v. H. Dieser Versuchsanlage folgten dann bald in verschiedenen Ländern (Ver. St. v. A., Schweiz, Italien, Deutsches Reich) bedeutende Kraftübertragungsanlagen mittels hochgespannten Drehstroms. Zu erwähnen ist noch ein in Frankreich gemachter Versuch, hochgespannten Gleichstrom zu verwenden. Es werden 6300 PS aus der Isère bei Moutiers gewonnen und in das 680 km entfernte Lyon übertragen. Die Gleichspannung beträgt 57600 Volt, die in 16 hintereinandergeschalteten Maschinen ergänzt werden. Diese Art der Anlage ist indessen vereinzelt geblieben.

Heute hat die e. K. früher brachliegende Kraftquellen nutzbar erschlossen und ihre Verwendung ungeahnt gesteigert. Wasserkräfte, die Energie der Gichtgase in Hochofen- und Koksalwerken, minderwertige Braunkohlen werden unmittelbar an der Stelle ihres Vorkommens ausgenutzt, und die gewonnene elektrische Energie durch e. K. versendet. Selbst die hochwertigen Steinkohlen, deren Transport mit der Eisenbahn auf weite Strecken wirtschaftlich durchführbar ist, werden häufig in Großkraftwerken in der Nähe ihrer Fundstelle ausgenutzt. In den Ver. St. v. A. werden z. B. jetzt schon Millionen von Pferdestärken dem Niagarafall entnommen und zum Teil auf sehr beträchtliche Strecken mit Spannungen bis 150000 Volt weitergeleitet. Auch im Deutschen Reich schreitet der Ausbau der elektrischen Kraftübertragungsleitungen rasch fort. Hier sind es die Wasserkräfte Bayerns (Bayernwerk), die mitteldeutschen Braunkohlenvorkommen (Golpa bei Bitterfeld, Trattendorf) und die im westlichen Industriegebiet eng vereinigten Energievorkommen an Steinkohlen und Hochofengasen (Rheinisch-westfälisches Elektrizitätswerk, Goldenbergwerk), die Ausgangspunkte von weitverzweigten Höchstspannungsnetzen von 110000 Volt bilden und weite Gebiete über viele hundert Kilometer mit Strom versorgen. Eine Zusammenfassung aller dieser Energiequellen zu einer einheitlichen Versorgung des Deutschen Reichs ist nur noch eine Frage der Zeit. Die Spannung von 110000 Volt wird dann umgespannt in 50000, 15000, 6000 Volt, je nach Bedeutung und Umfang des betreffenden Mittelspannungs-Verteilungsgebiets. Berlin wird jetzt zum erheblichen Teil durch zwei 110000-Volt-Leitungen von den Großkraftwerken Zschornewitz (Golpa) bei Bitterfeld und Trattendorf im Spremberger Braunkohlenrevier mit Energie versorgt. *Lit.:* **Kyser**, Die e. K. (1923, 3 Bde.).

Elektrische Kraftwerke, sow. Elektrizitätswerke.

Elektrische Lampe, s. Beilage »Elektrisches Licht«.

Elektrische Läutwerke, s. Läutwerke.

Elektrische Leistung, s. Maßsystem der Physik.

Elektrische Leitfähigkeit (**elektrisches Leitvermögen**), s. Elektrischer Widerstand.

Elektrische Leitung, Anlage zur Fortleitung des elektrischen Stroms von der Erzeugungsstelle zu den Verwendungsstellen. Je nachdem die e. L. für Fernmeldezwecke oder zur Übertragung von elektrischer Energie bei Kraftübertragungsanlagen (s. Elektrische Kraftübertragung) dient, unterscheidet man Schwachstrom- oder Fernmeldeleitungen und Starkstromleitungen. Nach der Art der Verlegung gibt es oberirdische oder Freileitungen und unterirdische oder Kabelleitungen. Für die Installation im Innern von Gebäuden werden besondre Verlegungsarten verwendet; Freileitungen aus blankem Draht sind hier nicht zulässig. Die Kabel werden in den Erdboden (Erdkabel) oder in das Meer (Seekabel), in Seen, Flüsse usw. verlegt. Freileitungen sind leichter zu beaufsichtigen, sind dagegen Beschädigungen durch Gewitter, Stürme und Eisbelastung ausgesetzt. Bei Kabelleitungen sind die Anlagekosten höher. Als Material der Leitungsdrähte kommt bei Kabelleitungen nur Kupfer in Betracht; bei Freileitungen für Fernmeldezwecke nimmt man auch Eisen, Stahl oder Bronze, auch Stahldraht mit Kupfermantel, für Starkstromleitungen auch häufig Aluminium, das infolge seines geringen spezifischen Gewichts dem Kupfer teilweise überlegen ist. Für große Spannweiten hat sich das Stahl-Aluminiumseil bewährt, das aus einer Stahlseele mit Umhüllung von Aluminiumdrähten besteht.

A. Schwachstromleitungen.

1) Freileitungen. Bei Fernmeldeleitungen werden die Telegraphen- u. Telephonleitungen außerhalb von Ortschaften stets auf Holzmasten (Telegraphenstangen) verlegt, die die Isolatoren tragen. Die Holzmasten sind zum Schutze gegen Fäulnis mit Kupfersulfatlösung oder kreosothaltigem Teeröl getränkt. Die Isolatoren bestehen aus Porzellan und haben die Form einer Doppelglocke (Abb. 1). Hierdurch behalten die Isolatoren auch bei Regen im Innern stets zwei, für die Isolierung hintereinandergeschaltete trockne Zonen; auch ist der Weg, den die Isolationsströme an der Oberfläche des Porzellans von der Bundrille zur Stütze zurückzulegen haben (Kriechweg), sehr lang. Die Isolatoren sind auf doppelt gebogne Stützen aus Eisen aufgekittet, die in den Mast geschraubt werden. Die Telephonleitungen innerhalb der Städte werden als Freileitungen meist an eisernen Gestängen auf den Dächern der Häuser mittels derselben Isolatoren befestigt (Abb. 2).

Abb. 1. Doppelglocke.

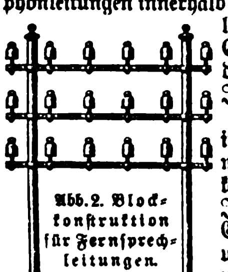


Abb. 2. Blockkonstruktion für Fernsprechleitungen.

2) Kabel. Für die unterirdische Verlegung der Fernmeldeleitungen werden Erdkabel benutzt, die in ihrem Innern meistens mehrere Einzelleitungen umfassen, die unabhängig voneinander benutzt werden können (Kabeladern). Abb. 3 zeigt den Querschnitt eines Telegraphenkabels (Schwachstromkabels): die sieben Kabeladern besitzen je eine Seele von sieben verdrillten Kupferdrähten und sind mit Guttapercha umgeben. Die verseilten Adern sind mit Jute umsponnen; hierauf ist eine Bewehrung von Stahldrähten zum mechanischen Schutz angebracht, die wieder mit Jute umkleidet ist. — Die Tiefseekabel haben einen ähnlichen Aufbau, indessen meist nur eine Kabelader. Abb. 4 zeigt den Querschnitt eines Tiefseekabels. Die Kupferseele ist hier mit einer aus mehreren Schichten bestehenden Umhüllung von Guttapercha isoliert, die von einer mit Harz getränkten Schicht aus Manilahanf umgeben ist. Hierauf folgt eine starke Eisendrahtbewehrung, die durch eine Lage geteerter Jute oder Hanf gegen Anfressen durch das Seewasser geschützt ist. Das erste längere Seekabel wurde 1850 von Dover nach Calais gelegt, war aber noch unvollkommen. An der weitern Ausbildung der Tiefseekabel hatten die Brüder Werner und Wilhelm Siemens hervorragenden Anteil. 1866 gelang nach Überwindung großer Schwierigkeiten die Legung eines Kabels zwischen Europa und Amerika. — Fernsprechkabel im Innern großer Städte erhalten sehr viele Adern mit Papierisolation, die mit einem Bleimantel umpreßt sind; ohne besondere Bewehrung werden diese Kabel in Röhren aus Zement oder Eisen eingezogen, die unter der Straßenoberfläche verlegt sind. Als Rückleitung dient bei Fernmeldeleitungen vielfach die Erde, indem die Rückleitungen am Anfang und Ende der Leitungsstrecke an Erdplatten (s. d.) geführt werden. Um jedoch Störungen durch in der Erde »vagabundierende« Ströme von Starkstromleitungen, besonders elektrischer Bahnen, zu vermeiden, verwendet man jetzt meist nicht mehr die Erde als Rückleitung, sondern zwei getrennte Leitungen.

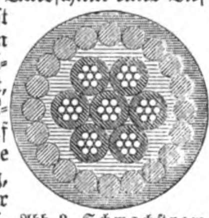


Abb. 3. Schwachstromkabel.

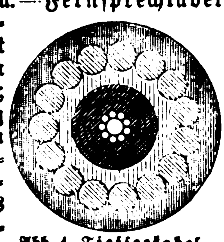


Abb. 4. Tiefseekabel.

B. Starkstromleitungen.

1) Freileitungen. Während bei Fernmeldeleitungen in erster Linie hoher Isolationswiderstand zur Vermeidung von Stromverlusten angestrebt werden muß, fordert man bei Starkstromleitungen vor allem hohe Isolationsfestigkeit gegen Durchschlag und Überschlag der Betriebsspannung. Den Querschnitt der Leitungsdrähte beherrscht, neben den Forderungen genügender mechanischer Festigkeit, die Rücksicht auf die Erwärmung der Leitungen durch die Stromwärmeverluste, die in zulässigen Grenzen bleiben muß, und die Rücksicht auf den Spannungsabfall, den der Strom in den Leitungen erleidet. Die Einhaltung einer zulässigen Erwärmung ist besonders wichtig bei isolierten Leitungen innerhalb von Gebäuden, da Überlastungen Brände hervorrufen können. Der Spannungsabfall hängt ab von der Länge der Leitung, der Belastung und vom Leitungsquerschnitt; er muß in jedem einzelnen Fall berechnet und der Leitungsquerschnitt danach bestimmt werden.

Die Isolatoren der Starkstrom-Freileitungen weichen in ihrer Form entsprechend der Forderung hoher Durchschlags- und Überschlagsfestigkeit erheblich von der Doppelglocke bei Fernmeldeanlagen ab. Abb. 5 zeigt einen Hochspannungsisolator (Deltaglocke). Der weit ausladende Schirm und die tief nach unten gezogene Hülse vergrößern erheblich den Überschlagsweg vom Oberteil, an dem die Leitung

befestigt wird, bis zur geerdeten Stütze. Für Spannungen über 40000 Volt verwendet man Hänge-Isolatoren, die aus mehreren aneinander hängenden Einzelisolatoren bestehen, an deren unterm Ende der Leitungsdraht aufgehängt ist. Abb. 6 zeigt eine solche Hängekette. Je nach der Höhe der Spannung wird die Anzahl der Glieder gewählt. Bei den Hänge-Isolatoren bringt der Durchschlag eines Glieds noch keine Betriebsstörung mit sich, sondern wird bei der Leitungsrevision bemerkt, während der Durchschlag einer Deltaglocke unbedingt eine Betriebsstörung zur Folge hat. Als Masten werden für Starkstromleitungen niedrigerer Spannungen meist auch Holzmasten verwendet, bei höhern Spannungen eiserne Gittermasten oder Eisenbetonmasten. Abb. 7 zeigt den Gittermast einer 110000-Volt-Anlage mit fünfgliedrigen Hänge-Isolatoren.


Abb. 5. Deltaglocke. Abb. 6. Hänge-Isolator.

2) Kabel. Die Kabelleitungen für Starkstromanlagen werden ähnlich hergestellt wie die Telegraphenkabel, nur dient zur Isolierung fast ausschließlich imprägniertes Papier. Die Seele des Kabels ist bei Starkstromkabeln für ein- oder mehrphasigen Wechselstrom stets mehradrig, indem Hin- und Rückleitung bzw. alle drei Leitungen des Drehstromsystems innerhalb des Blei- und Eisenmantels liegen. Die magnetischen Wirkungen der Hin- und Rückleitungen heben sich nach außen hin auf, sodaß in den Armierungsmänteln keine schädlichen Wirbelströme induziert werden können, was der Fall wäre, wenn man bei Wechselstrom Einleiterkabel verwenden würde. Bei Gleichstromanlagen verwendet man vielfach Einleiterkabel, manchmal auch konzentrische Kabel, bei denen die eine Leitung die Seele bildet, die mit Papierisolierung umgeben ist, worauf in ringförmiger Lage die Rückleitung aufgebracht ist, die wiederum isoliert wird und dann von Bleimantel und Eisenpanzer umgeben ist. Abbildung 8a und b zeigt ein solches Kabel in Ansicht und Querschnitt. Abb. 9 zeigt ein dreifach verseiltes Drehstromkabel (mit drei Adern) im Querschnitt. Die drei dünnen, besonders isolierten Drähte sind Prüfdrähte, die im Kraftwerk zu Spannungsmessern führen. Kabelleitungen werden auch für hohe Spannungen ausgeführt; es sind Drehstromkabel mit 30000 Volt Spannung seit Jahren ohne Nachteil in Betrieb. Die Verbindung zweier Kabelstücke bzw. die Abzweigung geschieht in Verbindungs- und Abzweigmuffen, in denen die Kabelenden bloßgelegt und die Leitungsadern mit Klemmen verbunden werden. Das Innere der Muffe wird mit Isoliermasse ausgegossen. Abb. 10 zeigt eine Verbindungs-, Abb. 11 eine Abzweigmuffe, beide geöffnet. Die Fabrikation der Starkstromkabel geschieht derart, daß die Kupferseele des Kabels mit imprägniertem Papier umsponnen wird. Bei Drehstromkabeln werden dann drei solche Adern miteinander verdrillt. Darauf wird ein Bleimantel darumgepreßt, entweder in der Warmbleipresse, in der das Blei bis zum Übergang in den plastischen Zustand erhitzt wird, oder in der Kaltbleipresse, die den Bleimantel unter genügend hohem Druck aus einem starren Bleizylinder herausdrückt. Das soweit fertige Kabel wird nun sorgfältig in Wasser auf seine Isolation geprüft und schließlich mit Eisenband oder Eisendrähten maschinell armiert. Diese Eisenarmatur wird dann noch mit einer mehrfachen Umspinnung von Faserstoff, meist Jute, bedeckt, diese mit Isoliermasse getränkt und das Ganze, um das Kleben der Oberfläche zu verhindern, durch Kalkmilch gezogen.


Abb. 8a. Eisenbandarmiertes konzentrisches Starkstromkabel.

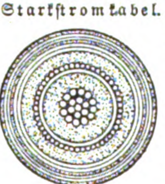
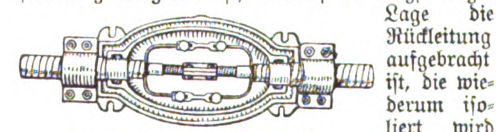

Abb. 8b. Desgl. Querschnitt.


Abb. 9. Drehstromkabel.


Abb. 10. Verbindungsmuffe.

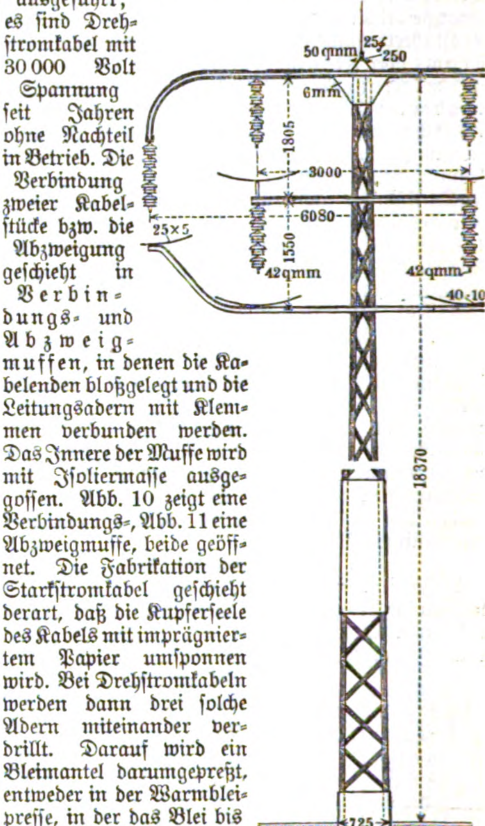


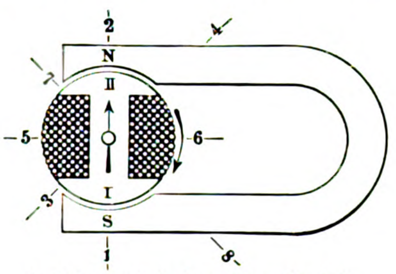
Abb. 7. Leitungsmast einer 110000-Volt-Anlage.

Abb. 11. Abzweigmuffe.

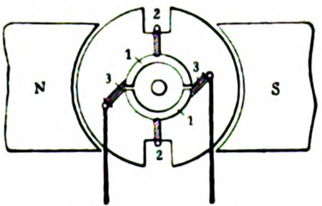
3) Gebäudeleitungen. Im Innern von Gebäuden werden Starkstrom-Niederspannungsleitungen mit gummiisoliertem Draht verlegt, der über der Gummischicht eine geteerte Faserstoffumklöppelung trägt. Dieser Leitungsdraht wird an Porzellanrollen befestigt oder in Rohre eingezogen, die auch unter Putz verlegt sein können. Letztere sind entweder verbleite Eisenrohre

Elektrische Maschinen

Alle elektrischen Maschinen beruhen auf den Grundgesetzen der elektromagnetischen Induktion, der Wechselwirkung zwischen Magnetfeldern und in ihnen bewegten Leitern (vgl. Elektrische Induktion). Hiernach wird in jedem Leiter, der in einem magnetischen Felde bewegt wird, eine elektromotorische Kraft (Spannung) induziert, die um so größer ist, je länger der Leiter, je stärker das Magnetfeld und je größer die Geschwindigkeit der Bewegung ist, und umgekehrt wird auf einen stromdurchflossenen Leiter von einem Magnetfeld eine mechanische Kraft ausgeübt, die unmittelbar abhängt von der Stromstärke in dem Leiter und von der Stärke des Magnetfeldes. Von der jeweiligen Richtung der elektromotorischen Kraft und des Stroms sowie der mechanischen Kraft (Drehmoment) und Bewegungsrichtung (Drehrichtung) hängt es ab, ob die elektrische Maschine als Stromerzeuger (Generator) oder als Motor arbeitet. Beim Stromerzeuger ist die elektromotorische Kraft gleichgerichtet mit dem Strome, der ja durch sie im Stromkreis hervorgerufen wird; das Drehmoment ist jedoch der Drehrichtung entgegengerichtet, setzt also der antreibenden Kraftmaschine einen Widerstand entgegen, was auch natürlich ist, da der Stromerzeuger mechanische Arbeit verbraucht. Beim Elektromotor hingegen ist die elektromotorische Kraft entgegengerichtet dem von einer äußeren Stromquelle hineingeschickten Strom (»gegenelektromotorische Kraft«), das Drehmoment wirkt aber im Sinne der Drehrichtung. Man kann das erwähnte Gesetz, nach dem die Größe der induzierten Spannung sich richtet, auch etwas anders ausdrücken: Die Stärke eines Magnetfeldes kann man sich versinnbildlichen durch die Zahl magnetischer Kraftlinien, die die Flächeneinheit an der betrachteten Stelle durchsetzt. Dann ist die Spannung gegeben durch die Gesamtzahl der Kraftlinien, die von der gesamten Leiteranordnung in der Zeiteinheit geschnitten wird.



1. Zylinderinduktor (Querschnitt).



2. Prinzip des Kommutators.

I. Gleichstrommaschinen

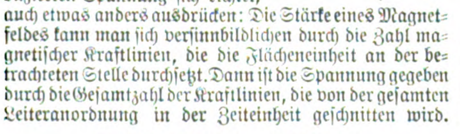
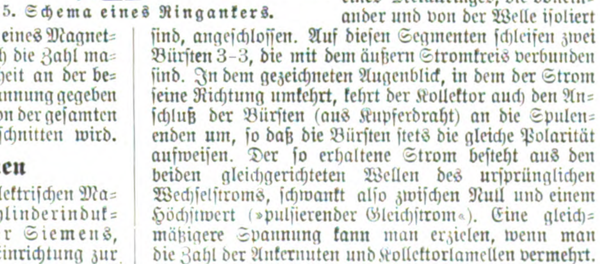
Die Entstehung des Stroms in einer elektrischen Maschine kann gut verfolgt werden bei dem Zylinderinduktor (Doppel-T-Anker, von Werner Siemens, 1857), der ersten praktisch brauchbaren Einrichtung zur Erzeugung elektrischen Stroms auf elektromagnetischem Wege (Abb. 1). In einer zylindrischen Bohrung des permanenten Stahlmagnets N S dreht sich ein eiserner Anker I, II, in den zwei Nuten eingehobelt sind, sodaß er die Gestalt eines doppelten T erhält. Die Nuten sind mit vielen Windungen isolierten Kupferdrahtes voll bewickelt. In der eingezeichneten Stellung des Induktors, bei der der Mittelpfeil in der Richtung 1–2 steht, gehen alle Kraftlinien von N durch das Anker-Eisen nach S; in dieser Stellung schneiden die Drähte der Ankerspule bei der Drehung also keine Kraftlinien, die induzierte Spannung ist mithin gleich Null. Die Zahl der geschnittenen Kraftlinien und somit die Spannung nimmt zu in der Lage 3–4, erreicht ihren Höchstwert bei 5–6, nimmt wieder ab bei 7–8 und wird Null in der Lage 2–1. Jetzt kehrt die Spannung ihre Richtung um, da in bezug auf die Ankerspule die beiden Pole N und S ihre Lage vertauscht haben. In Stellung 4–3 nimmt die Spannung in negativer Richtung zu, hat bei 6–5 ihren Höchstwert, nimmt wieder ab und erreicht bei 1–2 den Wert Null, worauf das Spiel von neuem beginnt. Die in der Spule induzierte Spannung ist also eine Wechselspannung und könnte zur Erzeugung von Wechselstrom unmittelbar verwendet werden.



3. Schema eines Trommelankers.

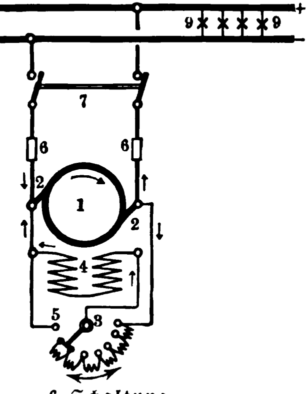

4. Trommelanker.

Zur Erzeugung von Gleichstrom muß der in der Ankerspule induzierte Wechselstrom gleichgerichtet werden. Dies geschieht mittels eines Kommutators oder Kollektors, dessen einfachste, beim Zylinderinduktor verwendete Form schematisch in Abb. 2 dargestellt ist. Die beiden Ankernuten 2–2 sind der Deutlichkeit halber nur mit einer einzigen Drahtwindung gezeichnet. Die Enden dieser Windung (in Wirklichkeit der Spule) sind an zwei halbkreisförmige Segmente 1–1 eines Metallringes, die voneinander und von der Welle isoliert sind, angeschlossen. Auf diesen Segmenten schleifen zwei Bürsten 3–3, die mit dem äußern Stromkreis verbunden sind. In dem gezeichneten Augenblick, in dem der Strom seine Richtung umkehrt, kehrt der Kollektor auch den Anschluß der Bürsten (aus Kupferdraht) an die Spulenenden um, so daß die Bürsten stets die gleiche Polarität aufweisen. Der so erhaltene Strom besteht aus den beiden gleichgerichteten Wellen des ursprünglichen Wechselstroms, schwankt also zwischen Null und einem Höchstwert (»pulsierender Gleichstrom«). Eine gleichmäßigere Spannung kann man erzielen, wenn man die Zahl der Ankernuten und Kollektorlamellen vermehrt.

5. Schema eines Ringankers.

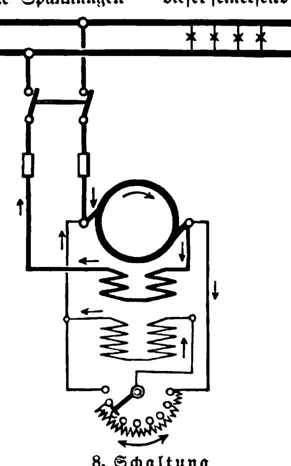
Abb. 3 zeigt einen Anker mit 8 Nuten, einen sogenannten **Trommelanker**. Die Wicklung ist hier in sich geschlossen, die Bürsten teilen sie in zwei gleiche, parallel gespaltete Zweige. Zwischen den Bürsten liegen dabei stets Spulen, in denen die induzierte elektromotorische Kraft ihren Höchstwert aufweist. Da immer die Summe aller in den jeweils zwischen zwei Bürsten liegenden Spulen induzierten Spannungen wirksam wird, ist die erhaltene Spannung fast vollkommen gleichmäßig. Abb. 4 zeigt einen solchen Trommelanker für eine **Gleichstrommaschine**; rechts sind die einzelnen Ankerspulen, links ist der Kollektor deutlich sichtbar. Abb. 5 zeigt schematisch eine andre Ankerkonstruktion, den **Ringanker** (**Grammeschen Ring**), der früher viel verwendet wurde, jetzt aber kaum noch benutzt wird. Der Stromverlauf in den Ankerspulen ist (an den Pfeilen) deutlich zu sehen. Der Ringanker besteht aus einem eisernen Ring, um den herum die Spulen gewickelt sind. Anfang und Ende zweier benachbarter Spulen sind verbunden und die Verbindungsstelle an ein Kollektorsegment angeschlossen. Die Spannung wird beim Ringanker nur in den auf den äußern Mantelflächen liegenden Teilen der Drähte induziert; die innen liegenden werden von den Kraftlinien nicht geschnitten, und es entstehen in ihnen daher keine Spannungen



6. Schaltung der Nebenschlußmaschine.

7. Schaltung der Hauptschlußmaschine.

Das Ankereisen einer Gleichstrommaschine wird dauernd ummagnetisiert, da der Anker bei seiner Drehung immer abwechselnd an einem Nord- und einem Südpol vorüberstreicht. Diese Ummagnetisierung geht nicht verlustlos vonstatten, sondern es ist eine gewisse Arbeit dafür aufzuwenden, die sich in Wärme umsetzt. Ferner entstehen nicht nur in den Kupferwicklungen elektromotorische Kräfte, sondern auch in dem Eisenkörper, und zwar wollen diese durch den unter einem Pol liegenden Eisenquerschnitt in axialer Richtung einen Strom treiben, der sich durch die zwischen zwei Polen liegenden Querschnitte und durch die Welle, wo keine Induktion stattfindet, schließen will. Diese nutzlosen **Wirbelströme** würden bei der Größe der vorhandenen Eisenquerschnitte eine so starke Erwärmung des Eisens hervorrufen, daß die Isolation der Wicklung Schaden erlitte. Ein ordnungsmäßiger Betrieb wäre, abgesehen von der großen verlorengehenden Leistung, nicht möglich. Um diese Wirbelströme auf einen geringen, unbedenklichen Betrag zu verkleinern, versperrt man ihnen den Weg, indem man den Anker aus dünnen Blechen, die durch aufgeklebtes Papier voneinander isoliert sind, senkrecht zur Drehachse zusammenschichtet. Auf diese Art werden alle Eisenteile elektrischer Maschinen aufgebaut, die wechselnden magnetischen Kraftflüssen ausgesetzt sind, so insbesondere auch bei Wechselstrommaschinen.

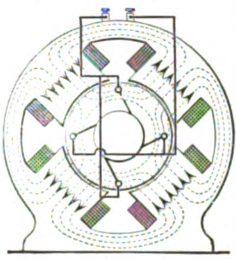


8. Schaltung der Verbundmaschine.

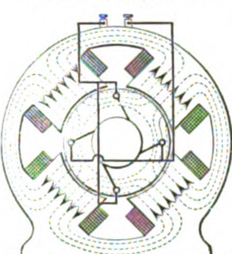
Bei den ersten elektrischen Maschinen wurde das magnetische Feld durch Stahlmagnete erzeugt. Diese Maschinen nannte man **magnetelektrische Maschinen**. Auch heute noch werden diese Maschinen mit Doppel-T-Anker, allerdings mit etwas abgeänderter Wicklung, für einen besondern Spezialzweck fast ausschließlich verwendet, nämlich als Zündmaschinen für Verbrennungsmotoren. Da Stahlmagnete sich aber nur in beschränkter Größe herstellen lassen, verwandte man an ihrer Stelle Elektromagnete (**Feldmagnete**), die man aus Batterien oder mittels kleiner magnetelektrischer Maschinen speiste (vgl. Elektromagnetismus). Von außerordentlicher Tragweite war die Entdeckung des sog. **dynamoelektrischen Prinzips** durch Werner v. Siemens 1867, nach dem die Erregung der Feldmagnete durch den von der Maschine selbst erzeugten Strom möglich wurde. Siemens leitete den gesamten von der Maschine erzeugten Strom (den Hauptstrom) durch die Wicklung der Feldmagnete (**Erregerwicklung**), ehe er in den äußern Stromkreis gelangt (vgl. Abb. 7). Dabei erzeugt der geringe in den Magnetschenkeln noch vorhandene (remanente) Magnetismus zunächst im Anker einen schwachen Strom, der durch die Feldwicklung den magnetischen Fluß verstärkt, worauf dieser seinerseits wieder den Strom ansteigen läßt. Dieser Erregungsvorgang dauert so lange, bis das Eisen der Maschine mit Magnetismus gesättigt ist, die Spannung der Maschine durch eine weitere Stromerhöhung in der Feldwicklung also nicht mehr erhöht wird. Maschinen mit dieser **Selbsterregung** heißen **dynamoelektrische Maschinen** oder **Dynamomaschinen**.

Die Schaltung der Erregerwicklung kann auf mehrfache Weise erfolgen. Hierfür sind in erster Linie die Anforderungen maßgebend, die an die Spannungsregulierung der Maschine gestellt werden. Bei der von Siemens ursprünglich gewählten Schaltung, bei der der Hauptstrom die Feldwicklung durchläuft (**Hauptstrommaschine**), steigt die elektromotorische Kraft mit zunehmender Strombelastung, da das magnetische Feld dadurch stärker wird. Bei kleiner Strombelastung ist die elektromotorische Kraft klein, und bei offenem äußern Stromkreis verliert die Maschine ihre Spannung. Diese Abhängigkeit der Spannung von der Belastung ist für die allermeisten Fälle unbrauchbar, und Hauptstrommaschinen werden als Stromerzeuger fast nie verwendet. Weitaus besser paßt sich die **Nebenschlußmaschine** (**Shuntmaschine**) an, deren Schaltung in Abb. 6 wiedergegeben ist. Der im Anker 1 erzeugte Strom fließt zum größten Teil über die Schmelzsicherungen (s. d.) 6 und den doppelpoligen Ausschalter 7 zu den Sammelschienen 8, an die die Stromverbraucher 9, etwa Glühlampen, angeschlossen

sind. Ein kleiner Zweigstrom führt aber von den Bürsten 2 zu der Erregerwicklung 4, die hier aus zahlreichen Windungen dünnen Drahtes besteht. In die Leitung zu der Erregerwicklung ist ein Regelwiderstand (Nebenschlußregler) 3 eingeschaltet, der zum Regeln der von der Maschine gelieferten Spannung dient. Er besteht aus einer Kurbel, die auf einer Kontaktbahn gleitet, zwischen deren Knöpfen Widerstandsspiralen angeschlossen sind. Steht die Kurbel ganz rechts, dann ist der ganze Widerstand ausgeschaltet, der Strom in der Erregerwicklung und damit die Spannung der Maschine haben ihren Höchstwert. Je weiter die Kurbel nach links gedreht wird, um so kleiner wird der Erregerstrom und die Maschinenspannung. Steht die Kurbel ganz links, auf dem Kurzschlußkontakt 5, dann ist der Erregerstrom ganz abgeschaltet, die Maschinenspannung ist Null und die Erregerwicklung in sich kurzgeschlossen. Letzteres ist nötig, damit beim Ausschalten des Erregerstromes das plötzlich verschwindende Magnetfeld in den offenen Windungen der Erregerwicklung nicht eine gefährlich hohe Spannung induzieren kann. Die Schaltung der *Hauptstrommaschine* ist in Abb. 7 dargestellt, die ohne weiteres verständlich ist. Die Feldwicklung, die hier den Hauptstrom führen muß, besteht aus wenigen Windungen dicken Drahtes. Der Regelwiderstand ist parallel zur Feldwicklung geschaltet, sodaß nur ein bestimmter Teilstrom des Ankerstromes durch die Feldwicklung geht. In der äußersten rechten Stellung der Kurbel ist die Feldwicklung kurzgeschlossen, es kann also kein Strom mehr durchfließen, und die Maschine verliert ihre Spannung; in der äußersten linken Stellung ist der Regelwiderstand ausgeschaltet, der volle Strom geht durch die Erregerwicklung, und die Spannung der Maschine erreicht mithin ihren Höchstwert.

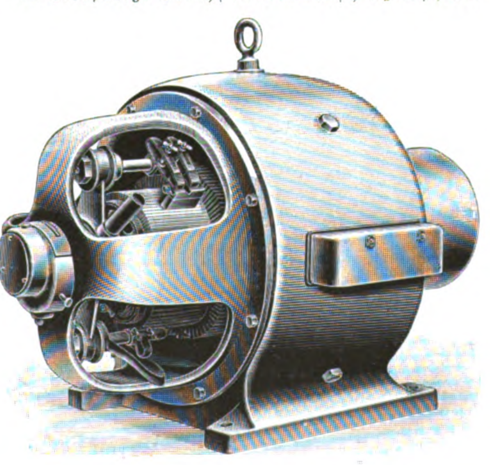


9. Anordnung der Wendepole.



10. Kraftlinienverlauf und Schaltung einer vierpoligen Maschine.

11. Vierpolige Gleichstrom-Nebenschlußmaschine.



12. Gleichstrommaschine in offener Ausführung mit Lagerschildern.

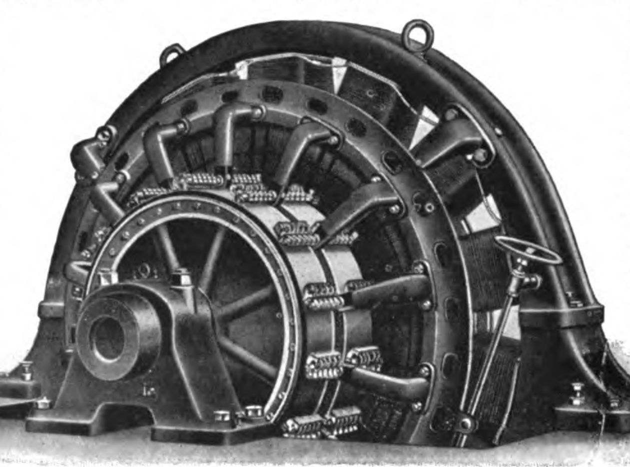
In allen Fällen ist die an den Klemmen der Maschine (*Polklemmen*) abgegebene Spannung (*Klemmenspannung*) kleiner als die im Anker induzierte elektromotorische Kraft, da bei der Nebenschlußmaschine zur Überwindung des Ankerwiderstandes und bei der Hauptstrommaschine auch noch des Feldwiderstandes ein bestimmter Betrag verbraucht wird. Bei der Nebenschlußmaschine bewirkt dieser *Spannungsabfall*, der der Strombelastung proportional ist, daß der Nebenschlußstrom mit steigender Belastung abnimmt, die Klemmenspannung somit noch weiter vermindert wird. Man kann diesen Nachteil zwar durch Nachregeln mit dem Nebenschlußregler ausgleichen, aber für manche Fälle, besonders bei plötzlich und stark schwankender Belastung, geht dies nicht rasch genug. Hier hilft eine dritte Schaltungsmöglichkeit, die *Verbundschaltung* (Abb. 8), die die Haupt- und Nebenschlußschaltung in sich vereinigt. Die Feldpole besitzen zwei Wicklungen, eine dünndrähtige mit vielen Windungen für den Nebenschlußstrom und eine dickdrähtige mit wenigen Windungen für den Hauptstrom. Bei richtiger Wahl der Windungszahlen in den Wicklungen kann man den auftretenden Spannungsabfall durch die Wirkung der Hauptstromwicklung ausgleichen und erreichen, daß die Maschine bei jeder Belastung die gleiche Klemmenspannung ohne Nachregelung von Hand hergibt.

Dieselben Schaltungen können angewendet werden, wenn die Gleichstrommaschinen als **Gleichstrommotoren** verwendet werden sollen, wobei natürlich vor dem Anker ein Anlaßwiderstand (s. d.) geschaltet werden muß. Bei unveränderter zugeführter Spannung hängt die Drehzahl der Motoren von dem Erregerstrom ab, und zwar so, daß einem schwächeren Erregerstrom eine höhere Umlaufzahl entspricht, und einem stärkern eine niedrigere Umlaufzahl. Ein *Hauptstrommotor* wird daher bei starker Belastung eine niedrige Drehzahl aufweisen, bei schwacher eine hohe; bei vollständiger Entlastung wird er sogar übergroße Drehzahlen annehmen, er wird »durchgehen«. Wird er beim Anlassen vorübergehend mit sehr starkem Strom beschickt, dann entwickelt er infolge des starken Magnetfeldes ein besonders hohes Anzugsmoment (s. Moment). Diese Eigenschaften machen den Hauptstrommotor dort wertvoll, wo starke Anzugsmomente und schmiegsame Anpassung der Umlaufzahl an die Belastung gefordert werden und wo ein Durchgehen nicht zu befürchten ist, wie z. B.

bei Betrieb von Eisenbahnen und Kranen. Der *Nebenschlußmotor*, dessen Feldwicklung an der Netzspannung liegt, wird dagegen mit seiner Drehzahl beinahe unabhängig von der Belastung sein; nur infolge des Spannungsabfalles im Anker wird die Drehzahl mit steigender Belastung etwas abfallen. Dieser Drehzahlabfall kann, wenn erforderlich, durch eine *Verbundwicklung*, genau so wie bei der Verbundmaschine, aufgehoben werden. Beim Nebenschlußmotor besteht nun die Möglichkeit, die Drehzahl mittels des Feldreglers in ziemlich weiten Grenzen zu ändern, und zwar unabhängig von der Belastung; jeder Reglerstellung entspricht eine bestimmte, mit der Belastung nur wenig abfallende Drehzahl. Der Nebenschlußmotor wird daher überall verwendet, wo unveränderliche Drehzahl gewünscht wird, wie beim Transmissionsantrieb, oder wo es möglich sein muß, eine bestimmte Drehzahl nach Belieben einzustellen, z. B. bei dem Antrieb von Werkzeugmaschinen, Papiermaschinen usw.

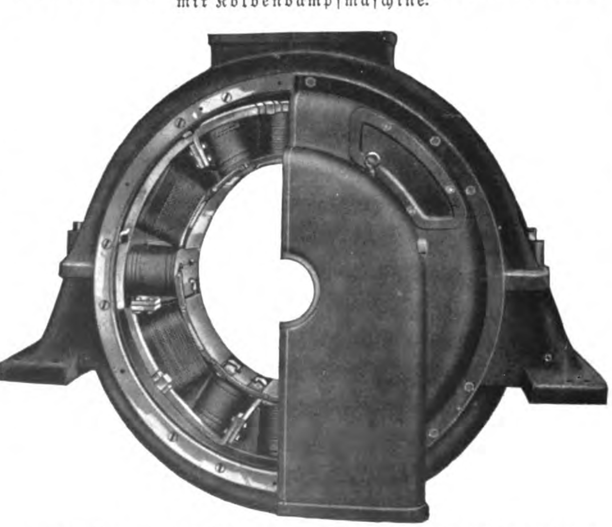


13. Magnetspule.



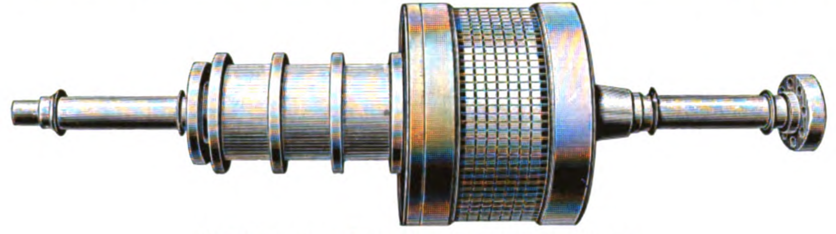
14. Langsamlaufender Gleichstromgenerator für Zusammenbau mit Kolbendampfmaschine.

Von besonderer Wichtigkeit bei der Gleichstrommaschine ist eine gute, funkenfreie *Kommutierung*. Unter Kommutierung versteht man den Vorgang der Stromwendung in einer Ankerspule während des Vorbeigleitens der zugehörigen beiden Kollektorlamellen unter der Bürste, wodurch die Spule in sich geschlossen wird. Während der Zeit des Kurzschlusses muß der Strom in der Ankerspule seine Richtung umkehren. Der Idealfall für diesen Vorgang wird der sein, daß der Strom in der zur Verfügung stehenden Zeit seine Stärke gleichmäßig ändert, d. h. innerhalb gleicher Teile der Kommutierungszeit um gleiche Beträge abnimmt, in der Mitte der erstern seine Richtung ändert (durch Null geht) und am Ende seinen ursprünglichen Betrag in umgekehrter Richtung wieder erreicht. Dieser Verlauf wird aber aus folgendem Grunde gestört: Die stromdurchflossenen Ankerleiter erzeugen ein sie selbst umschlingendes magnetisches Feld (*Streufeld*), das während der Kommutierung genau so wie der Ankerstrom, der es hervorruft, seine Richtung umkehren muß. Diese Richtungsänderung des Magnetfeldes erzeugt in der kommutierenden Spule eine elektromotorische Kraft der Selbstinduktion (*Reaktanzspannung*); diese ruft in der während der Kommutierungszeit kurzgeschlossenen Spule einen Strom hervor, der sich über den kommutierenden Hauptstrom überlagert. Dieser Kurzschlußstrom kann, wenn er eine gewisse Größe überschreitet, bei seiner Unterbrechung an der ablaufenden Bürstenkante so hohe Stromdichten ergeben, daß Funkenbildung am Kommutator eintritt. Eine solche ist für einwandfreien Betrieb und insbesondere für eine lange Lebensdauer von Kommutator und Bürsten naturgemäß überaus schädlich. Man vermeidet sie, indem man die Ursache für den Kurzschlußstrom, die Reaktanzspannung, nicht über ein gewisses zulässiges Maß hinauswachsen läßt, oder aber, indem man die schädliche Wirkung der Reaktanzspannung durch eine zweite, entgegengesetzt gerichtete Spannung, die Wendespannung, die man in der kurzgeschlossenen Spule erzeugt, aufhebt. Die Beschränkung der Reaktanzspannung auf ein gewisses Maß erreicht man durch bauliche Maßnahmen, indem man Ankerlänge, Drehzahl und Strombelastung des Ankers in bestimmten Grenzen hält. Hierbei legt man sich naturgemäß bauliche Beschränkungen auf, und man wird



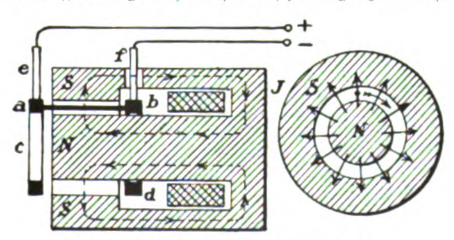
15. Magnetgestell und Gehäuse eines Gleichstrom-Turbogenerators.

nur bei verhältnismäßig langsam laufenden und kleinen Maschinen die Kommutierung dabei beherrschen können. Bei Maschinen mit hoher Drehzahl und großer Leistung kommt nur die Aufhebung der Reaktanzspannung durch eine Wendespannung in Frage. Die Wendespannung wird erzeugt, indem man die unter den Bürsten befindliche, kurzgeschlossene Spule in ein äußeres Magnetfeld entsprechender Stärke bringt. Durch die Drehung in diesem Felde wird die erforderliche Wendespannung erzeugt. Am einfachsten erreicht man dies, indem man die Bürsten etwas aus der Polmittellage (der *neutralen Zone*) verschiebt und so die kommutierende Spule etwas in das ansteigende Feld des Hauptpoles hineinbringt; durch entsprechende Wahl der Größe der Verschiebung hat man es in der Hand, die richtige Stärke des Wendefeldes zu erhalten und die Maschine zu funkenfreiem Laufe zu bringen. Dieses Verfahren hat aber den Nachteil, daß jeder Belastung eine andre Größe der Bürstenverschiebung entspricht und man daher bei stark wechselnder Belastung dauernd die Bürsten verschieben muß. Bei Motoren, die für beide Drehrichtungen bestimmt sind, müßte man die Bürsten sogar in dem einen oder andern Sinne aus der neutralen Zone verschieben, was natürlich praktisch undurchführbar ist. Auch beherrscht man mit dem Mittel der Bürstenverschiebung noch nicht alle möglichen Leistungs- und Drehzahlbereiche bei Gleichstrommaschinen; dies erklärt sich daraus, daß nicht jeder beliebige Betrag der Wendespannung durch Bürstenverschiebung erzielbar ist.



16. Anker eines Gleichstrom-Turbogenerators.

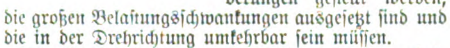
17. Bürstenhalter für Turbogeneratoren mit Kohlenbürsten.



18. Prinzip der Unipolarmaschine.

Man ist auf den noch wenig ansteigenden Teil des Hauptfeldes in der Nähe der neutralen Zone angewiesen; kommt man in den steiler ansteigenden Teil, dann ist der Betrag der Wendespannung zu Beginn und zu Ende des Kommutierungsvorganges zu sehr voneinander verschieden und nicht mehr imstande, die Reaktanzspannung völlig auszugleichen. Das Mittel, welches gestattet, eine beliebig große Wendespannung in für jede Belastung richtiger Höhe und gleichmäßigem Verlauf während des ganzen Kommutierungsvorgangs zu erhalten, ist die Verwendung von *Wendepolen*.

Abb. 9 zeigt die grundsätzliche Anordnung der Wendepole in einer zweipoligen Maschine. Diese sind (I, I) als schmale Pole zwischen den Hauptpolen in der neutralen Zone angeordnet und mit einer Hauptstromwicklung versehen, durch die der Ankerstrom fließt. Hierdurch wird nicht nur die magnetische Wirkung der stromdurchflossenen Ankerwicklung quer zu den Hauptpolen, das *Querfeld*, aufgehoben, sondern noch ein entgegengesetzt gerichtetes Feld in den Anker hineingedrückt, das *Wendefeld*, in dem die in Kommutierung befindlichen Spulen sich bewegen und wodurch eine der Reaktanzspannung entgegengerichtete Wendespannung gleicher Größe induziert wird. Die Bürsten werden nun nicht mehr verschoben, sondern bleiben bei jeder Belastung in der neutralen Zone 1–2 stehen. Da der Ankerstrom selbst das Wendefeld erzeugt, hat dieses auch stets die der jeweiligen Belastung entsprechende Stärke. Die Einführung der Wendepole bedeutete einen großen Schritt nach vorwärts im Bau von Gleichstrommaschinen, insbesondere für große und schnellaufende (Turbogeneratoren), aber auch für solche, an deren Regelbarkeit hohe Anforderungen gestellt werden, die großen Belastungsschwankungen ausgesetzt sind und die in der Drehrichtung umkehrbar sein müssen.



Die Umwandlung der Energieform in einer elektrischen Maschine geht naturgemäß nicht ohne *Verluste* vor sich. Die auftretenden Verluste sind mechanische (Luft-, Lager- und Bürstenreibung), magnetische (Verluste durch Ummagnetisierung und Wirbelströme, nach dem Ort ihres Auftretens *Eisenverluste* genannt) und elektrische (Stromwärmeverluste in den Wicklungen des Ankers und der Feldmagnete: *Kupferverluste* oder *Wicklungsverluste*). Der *Wirkungsgrad* einer elektrischen Maschine ist das Verhältnis der entnommenen zur zugeführten Leistung, meistens in Hundertteilen der letztern ausgedrückt. Er ist am größten bei voller Belastung der Maschine und sinkt bei Teilbelastungen. Seine Höchstwerte sind je nach der Größe der Maschine verschieden; sie schwanken zwischen 80 und 90 v. H.

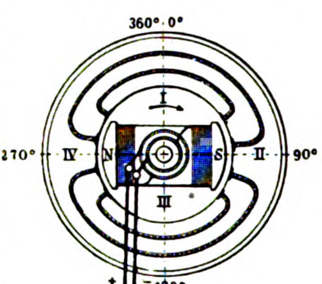


19. Prinzip der Wechselstrommaschine.

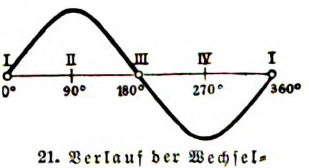
Maßgebend für die Belastungsfähigkeit einer elektrischen Maschine ist ihre *Erwärmung*. Die angeführten Verluste bewirken, daß die einzelnen Teile der Maschine, um

diese Verluste an die Umgebung abführen zu können, bestimmte Temperaturerhöhungen gegenüber der umgebenden Luft annehmen müssen. Diese Temperaturerhöhung darf nun nicht so groß werden, daß die Erhitzung der Wicklungsisolation Schaden zufügt. Der Verband Deutscher Elektrotechniker hat in seinen Regeln bestimmte Temperaturerhöhungen und Grenztemperaturen festgesetzt, bis zu denen die einzelnen Teile der elektrischen Maschinen sich erwärmen dürfen. Die **Nennleistung** einer Maschine ist somit diejenige Leistung, bei der die Wicklung im Dauerbetrieb sich gerade bis zu den in den Regeln für elektrische Maschinen angegebenen Grenzwerten erwärmt.

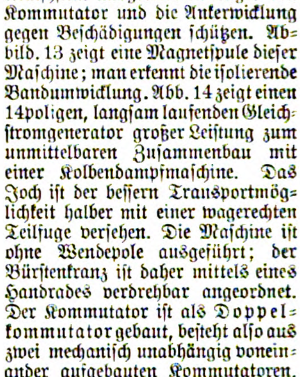
In bezug auf den Aufbau neuzeitlicher Maschinen ist zu bemerken, daß die im Anfang der Entwicklung viel gebaute zweipolige Type fast vollständig verlassen worden ist zugunsten der mehrpoligen Bauart (**Multipolarmaschinen**). Kleine Modelle werden meist vierpolig gebaut; bei größern und namentlich bei langsam laufenden Maschinen zur unmittelbaren Kuppelung mit Kolbenmaschinen geht man mit der Polzahl wesentlich höher. Abb. 10 zeigt grundsätzlich den Kraftlinienverlauf und die Schaltung einer vierpoligen Maschine. Da bei einer mehrpoligen Maschine ebenso viele Bürsten angebracht werden können, wie Pole vorhanden sind, schaltet man alle Bürsten gleicher Polarität (also jede zweite) durch Kupferschienen parallel und führt von diesen erst Leitungen zu den Polklemmen der Maschine. Den Aufbau einer vierpoligen Maschine ersieht man gut aus der Abb. 11, die eine ältere Ausführung der Allgemeinen Elektrizitätsgesellschaft darstellt. Man erkennt das ringförmige Joch, die Magnetspulen, den Anker nebst Kollektor und Stromabnehmerbürsten sowie die Kupferschienen, die die gleichnamigen Bürsten verbinden. Abb. 12 zeigt eine Gleichstrommaschine neuerer Bauart für kleine und



20. Einphasengenerator (Innenpoltype).



21. Verlauf der Wechselspannung.



mittlere Leistungen (**Lagerschildtype**). Das Gehäuse überragt seitlich die Magnetwicklungen und schützt sie, ebenso wie die als Armsystem ausgebildeten Lager den Kommutator und die Ankerwicklung gegen Beschädigungen schützen. Abbild. 13 zeigt eine Magnetspule dieser Maschine; man erkennt die isolierende Bandumwicklung. Abb. 14 zeigt einen 14poligen, langsam laufenden Gleichstromgenerator großer Leistung zum unmittelbaren Zusammenbau mit einer Kolbendampfmaschine. Das Joch ist der bessern Transportmöglichkeit halber mit einer wagerechten Teilfuge versehen. Die Maschine ist ohne Wendepole ausgeführt; der Bürstenkranz ist daher mittels eines Handrades verdrehbar angeordnet. Der Kommutator ist als **Doppelkommutator** gebaut, besteht also aus zwei mechanisch unabhängig voneinander aufgebauten Kommutatoren, deren Lamellen durch Kupferbänder miteinander verbunden sind, durch welche Kühlluft streichen kann. Diese Anordnung wird gewählt, weil allzu lange Kollektorlamellen sich leicht bei der eintretenden Temperaturerhöhung verziehen könnten.

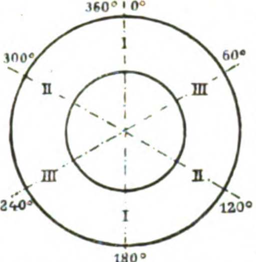
Zur unmittelbaren Kupplung mit sehr rasch umlaufenden Antriebsmaschinen (Dampfturbinen) werden besondere Konstruktionen von Gleichstrommaschinen verwendet (**Turbogeneratoren**). Abb. 15 zeigt das Magnetgestell und das Gehäuse eines Gleichstrom-Turbogenerators. Man sieht deutlich die Hauptpole und die dazwischen eingebauten Wendepole. Letztere sind für den Bau von rasch laufenden Turbogeneratoren eine unbedingte Notwendigkeit, wie überhaupt die Beherrschung der Kommutierung bei Gleichstrom-Turbogeneratoren der ausführbaren Leistung eine Grenze nach oben setzt, die etwa bei 1200 kW liegt. Besonderes Augenmerk wird bei der Konstruktion auf die genügende Belüftung der Maschinen gelegt, um die in den verhältnismäßig kleinen Maschinengehäusen entstehenden großen Verlustwärmemengen

22. Langsamlaufender Drehstrom-Schwungradgenerator für unmittelbaren Antrieb durch eine Kolbendampfmaschine.

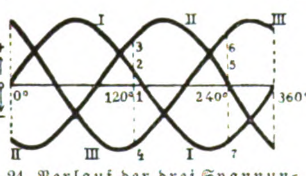
abzuführen. Aus diesem Grunde wird meistens, wie auch aus Abb. 15 rechts ersichtlich, die Maschine vollständig eingekapselt; die Frischluft strömt an den untern Enden der Stirndeckel zu und wird durch eine in der Abbildung sichtbare Öffnung am obern Teil der Maschine in den Maschinenraum ausgeblasen. Die Luftbewegung erfolgt durch Ventilatorflügel, die meistens baulich mit dem Anker verbunden sind.

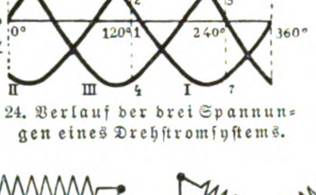
Abb. 16 zeigt den Anker eines Gleichstrom-Turbogenerators. Die Wickelköpfe der Ankerwicklung sind zur Sicherung gegen die Zentrifugalkraft mit metallenen Abdeckkappen versehen. Der Kommutator hat eine große Baulänge, da der Durchmesser infolge der hohen Drehzahl der Maschine ein gewisses Maß nicht überschreiten darf, um die Reibungsverluste der Bürsten nicht allzu hoch anwachsen zu lassen. Die Kommutatorteile sind bei dieser Art Maschinen nicht mit Schwalbenschwanznutung festgehalten, sondern mit Schrumpfringen, die auf einer Glimmerzwischenlage warm auf den Kollektor aufgezogen sind. Die durch die große Baulänge bewirkte, verhältnismäßig große axiale Wärmedehnung wird dadurch beherrscht, daß der Kommutator nur auf der Wicklungsseite fest mit der Welle verbunden ist, während er nach der andern Seite sich in gewissen Grenzen ausdehnen kann. Häufig bildet man die Kommutatorsegmente selbst als Luftkanäle aus (Hohlsegmente), durch die ein Kühlluftstrom getrieben wird.





23. Schema einer Dreiphasenwicklung.

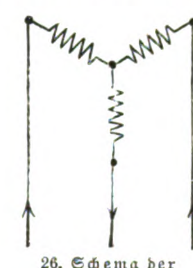




24. Verlauf der drei Spannungen eines Drehstromsystems.



25. Schema der Dreieckschaltung.



26. Schema der Sternschaltung.

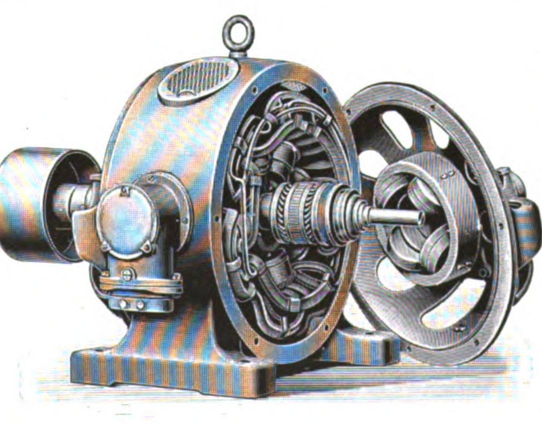
Besondere Sorgfalt erfordert auch die Ausbildung des **Bürstenhalters** (Abb. 17), da er im Betrieb fein eingestellt werden muß. Die Schmierung der Lager der Turbogeneratoren erfolgt durchweg mittels Drucköls, das von einer eigenen Pumpe geliefert wird.

Eine besondere Bauart rasch laufender Gleichstrom-Turbogeneratoren ist die **unipolare Maschine (azyklische Maschine)**, deren Wirkungsweise Abb 18 zeigt. J ist ein Topfmagnet, dessen Südpol (S) den Nordpol (N) ringförmig umgibt, wobei die magnetischen Kraftlinien nach den gezeichneten ungefiederten Pfeilen laufen. **ab** ist ein massiver Kupferstab, der sich in der von dem gefiederten Pfeile angedeuteten Drehrichtung innerhalb des Ringraumes zwischen den beiden Polen des Magnetes dreht und links und rechts mit zwei Schleifringen c und d verbunden ist. Da dieser Kupferstab andauernd die den Luftspalt durchsetzenden Kraftlinien in der gleichen Richtung schneidet, wird in ihm eine gleichgerichtete Spannung induziert, die an den beiden Schleifringen mittels der Bürsten e und f abgenommen werden kann.

Eine Hintereinanderschaltung von Leitern, ähnlich wie bei der gewöhnlichen Gleichstrom-Wechselpolmaschine, ist ohne weiteres nicht möglich, sondern nur dann, wenn für jeden Leiter je zwei Schleifringe mit Bürsten zur Anwendung kommen. Dies schränkt die Verwendungsfähigkeit der **Unipolarmaschine** ein und gibt ihr praktische Bedeutung nur bei außerordentlich hohen Drehzahlen, da mit der Umfangsgeschwindigkeit die in dem einzelnen Stabe induzierte Spannung wächst. In Amerika ist diese Maschine von der General Electric Company nach Entwürfen von Noeggerath mit sehr großen Leistungen ausgeführt worden, in Deutschland ebenfalls vereinzelt von den Siemens-Schuckertwerken, meistens für elektrochemische Zwecke.

II. Wechselstrommaschinen

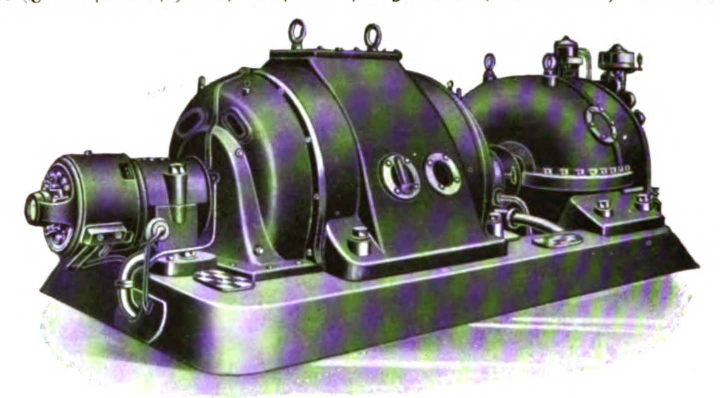
Die zweite große Gattung von elektrischen Maschinen, die **ein- und mehrphasigen Wechselstrommaschinen**, haben ihre große Bedeutung durch den Umstand erlangt, daß ein Wechselstrom sich ohne Schwierigkeiten bis zu sehr hohen Spannungen hinauf umspannen und auf diese Art auf große Entfernungen mit geringen Verlusten fortleiten läßt. Die stromerzeugenden Wechselstrommaschinen beruhen, ebenso wie die Gleichstrommaschinen, auf dem Prinzip der elektromagnetischen Induktion. Das Prinzip dieser **Wechselstromgeneratoren** zeigt Abb. 19. In der um den zylinderförmigen Anker herumgewickelten Drahtschleife wird bei Drehung eine Wechselspannung induziert, da die beiden Spulenseiten abwechselnd an einem Nordpol und an einem Südpol vorbeistreichen. Diese Wechselspannung wird nun nicht, wie bei der Gleichstrommaschine, durch Kollektorsegmente gleichgerichtet, sondern zu zwei Schleifringen geführt, von denen mittels Bürsten der Wechselstrom in den äußern Stromkreis übergeleitet werden kann.



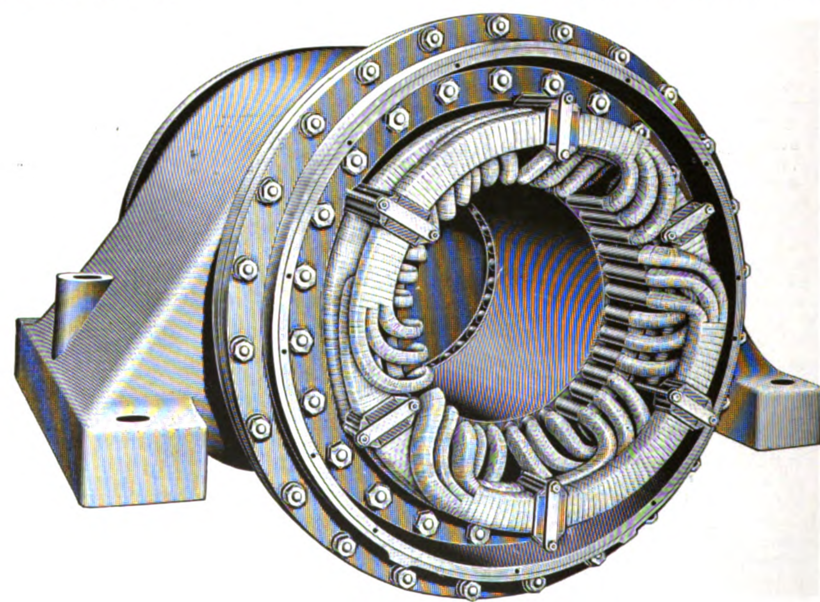
27. Drehstromgenerator mit eingebauter Erregermaschine, Lagerschild abgenommen.

Während man bei Gleichstrommaschinen fast ausnahmslos die Anordnung von Magnetfeld und Anker so trifft, daß das Magnetfeld außen ruhend angeordnet ist und der Anker sich innerhalb der Magnetpole dreht (**Außenpolmaschinen**), findet man bei Wechselstromgeneratoren fast ausnahmslos die umgekehrte Anordnung, wobei die induzierte Wicklung außen in einem ruhenden Eisenblechpaket (**Ständer** oder

Stator) angeordnet ist, während die Feldmagnete in Gestalt eines Polrades (Rotors) mit abwechselndem Nord- und Südpol sich im Ständer drehen und ihnen der Erregergleichstrom mittels Schleifringen zugeführt wird (Innenpolmaschinen). Diese Anordnung hat den Vorteil, daß der erzeugte Wechselstrom unmittelbar aus der Wicklung in den äußern Stromkreis übergeleitet werden kann, ohne erst bewegliche Schleifringe passieren zu müssen. Dies ist wichtig für die unmittelbare Erzeugung von hochgespanntem Wechselstrom in der Maschine.



28. Drehstrom-Turbogenerator mit Dampfturbine.



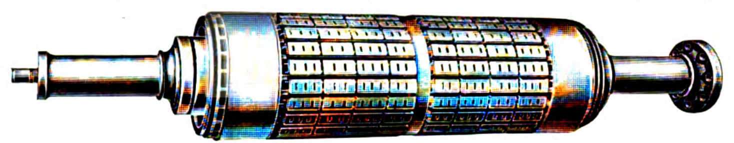
29. Statorwicklung eines Drehstrom-Turbogenerators.

Das schematische Bild eines solchen zweipoligen Generators für einphasigen Wechselstrom zeigt Abb. 20. Man sieht darin die in Nuten eingebettete Statorwicklung und den drehbaren zweipoligen Feldmagneten NS. Zur Veranschaulichung des Verlaufes der erzeugten Spannung dient Abb. 21, deren Bezeichnung (I–IV bzw. 0°–360°) den mit entsprechenden Zahlen versehenen Stellungen des Polrades NS in Abb. 20 entspricht. In Stellung I ist demnach die in der Wicklung induzierte Spannung = 0, in Stellung II hat sie einen Höchstwert, in Stellung III ist sie wieder 0, um in Stellung IV den Höchstwert in umgekehrter Richtung zu erreichen. Zwischen diesen Stellungen verläuft die Kurve, wie gezeichnet, in einer wellenförmigen Linie (Sinuskurve). Eine Umdrehung des zweipoligen Rotors um 360° entspricht also einer vollen Periode der Spannungswelle. Da die gebräuchliche Periodenzahl 50 in der Sekunde beträgt, müßte demnach ein zweipoliges Polrad sich mit 3000 Umläufen in der Minute drehen, eine Drehzahl, die tatsächlich bei von Dampfturbinen angetriebenen Turbogeneratoren außerordentlich häufig gewählt wird. Soll die Umlaufzahl kleiner gewählt werden, so ist die Polzahl zu erhöhen, und zwar beträgt bei 1500 Umdrehungen die Polzahl 4, bei 1000 6, bei 750 8 usw. Bei langsam laufenden Generatoren, die von Kolbendampfmaschinen angetrieben werden, erreichen die Polzahlen hohe Werte.

In Abb. 22 ist ein Drehstromgenerator dargestellt, der zur unmittelbaren Kupplung mit einer Dampfmaschine von 100 Umläufen in der Minute dient.

Das Polrad ist dementsprechend mit 60 Polen versehen und dient gleichzeitig als Schwungrad der Dampfmaschine.

Die sog. **mehrphasigen Maschinen** unterscheiden sich von der in Abb. 20 schematisch dargestellten **Einphasenmaschine** dadurch, daß in demselben Ständer nicht nur eine, sondern mehrere Wicklungen in Nuten angeordnet sind, und zwar derart, daß die Achsen der verschiedenen



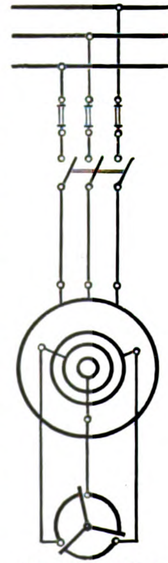
30. Rotor eines Turbogenerators.

Wicklungen räumlich einen Winkel miteinander einschließen, wodurch die in ihnen erzeugten Spannungen zeitlich nacheinander ihren Höchstwert erreichen, also verschiedene Phasen besitzen. So sind z. B. für eine **Dreiphasenmaschine** oder **Drehstrommaschine** die Wicklungen der drei Phasen um 120° versetzt, wie dies in Abb. 23 dargestellt ist. I–I ist die Lage der ersten Phase (bei 0 und 180°), II–II die Lage der Spulen der zweiten Phase (zwischen 120 und 300°), III–III die der Spulen der dritten Phase (zwischen 240 und 60°). Die Spannungen in den einzelnen Phasen sind dargestellt in Abb. 24, in der die mit I, II, III bezeichneten Wellenlinien die Spannungen dieser drei Phasen darstellen. Man sieht also, daß die Spannungen der drei Phasen des Drehstroms um 120° (eine Drittelperiode) gegeneinander versetzt sind. Die von diesen drei Spannungen in den drei Wicklungen erzeugten Ströme sind naturgemäß bei gleichartiger Belastung der drei Wicklungen ebenfalls um 120° gegeneinander verschoben. Man ersieht aus Abb. 24, daß die Summe der Augenblickswerte zweier Ströme gleich ist dem Augenblickswert des dritten Stroms, z. B. Strom 1–2 (Phase I) und Strom 1–3 (Phase II) ist gleich Strom 1–4 (Phase III) bzw. Strom 5–6 (Phase III) = Strom 5–7 (Phase I). Der Augenblickswert des Stroms der Phase II ist in dieser Stellung = 0. Man braucht demzufolge die Enden der drei Wicklungen nicht mit sechs Leitungen herauszuführen, sondern kann die Rückleitung des Stroms einer Phase durch die Zuleitungen der Ströme der beiden anderen Phasen bewirken lassen.

Bei dieser »Verkettung der Wicklungen« kann man die Spulen der einzelnen Phasen entweder so schalten, daß sie, wie in Abb. 25, ein Dreieck bilden oder, wie in Abb. 26, einen Stern. Man spricht dann von **Dreieckschaltung** bzw. **Sternschaltung**. Die Spannung einer Maschine bei Sternschaltung ist 1,73 mal so groß wie die Spannung derselben Maschine bei Dreieckschaltung.

Der Strom, den eine Wechsel- oder Drehstrommaschine liefert, ist nur dann mit der Spannung der betreffenden Wicklung »in Phase«, d. h. er erreicht gleichzeitig mit ihr seinen Höchstwert, wenn die Maschine auf einen induktionsfreien Widerstand, z. B. auf Glühlampen, arbeitet. Bei induktiver Belastung, wie sie z. B. bei Anschluß von Motoren vorkommt, tritt indessen eine Verschiebung zwischen der Phase des Stroms und der Spannung ein (**Phasenverschiebung**). Der Strom erreicht jetzt nicht mehr im selben Moment seinen Höchstwert wie die Spannung. Dies hat seinen Grund in der Selbstinduktion der Wicklung der angeschlossenen Motoren. In diesem Falle kann man daher die Leistung der Maschinen nicht mehr bestimmen durch das Produkt aus Stromstärke mal Spannung, sondern man muß noch mit einem Faktor, dem sogenannten **Leistungsfaktor**, multiplizieren, der die Phasenverschiebung zwischen Strom und Spannung berücksichtigt. Der Leistungsfaktor ist bei sinusförmiger Kurvenform gleich dem Kosinus des Phasenverschiebungswinkels zwischen Spannung und Strom. Der Leistungsfaktor beträgt im Mittel etwa 0,7–0,8 bei normalen Wechselstromnetzen. Die Leistung einer Wechselstrommaschine beträgt daher: Spannung mal Stromstärke mal Leistungsfaktor, die Leistung einer Drehstrommaschine: 1,73 × Spannung × Stromstärke × Leistungsfaktor.

Bezüglich der baulichen Ausführung der Ein- und Mehrphasenmaschinen unterscheidet man Langsamläufer, Maschinen von mittlerer Umdrehungszahl und Turbogeneratoren. Ein Langsamläufer ist in Abb. 22 dargestellt. Sowohl der Ständer als auch das Magnetrad ist zweiteilig ausgeführt, um leichter transportiert werden zu können. Man sieht die Schleifringe, über die aus einer fremden Gleichstromquelle der Erregerstrom dem Polrad zugeführt wird.



31. Schaltplan eines Drehstrommotors mit Schleifringanker.

Abb. 27 zeigt eine Drehstrommaschine mittlerer Leistung mit eingebauter kleiner Gleichstrommaschine für die Erregung. Der Anker der Gleichstrommaschine sowie ihr Feldsystem ist deutlich sichtbar; letzteres ist an das Lagerschild des Generators angebaut.

Abb. 28 zeigt die Außenansicht eines **Drehstrom-Turbogenerators**. Die Maschine ist vollständig gekapselt, wodurch die innern Teile der Berührung entzogen sind und gleichzeitig eine zwangläufige Belüftung mit kalter Frischluft ermöglicht wird. Am linken Wellenende ist die nötige Gleichstromerreger-Maschine »fliegend« angeordnet. Die Wicklung des Stators dieser zweipoligen Maschine zeigt Abb. 29; er ist für Hochspannung ausgeführt und liegt in langen Mikanithülsen, die in die Nuten des Ständereisens eingebettet sind. Die Wickelköpfe sind durch Bandumwicklung stark isoliert und durch besondere Gabeln mit dem Ständerkörper befestigt. Letzteres ist außerordentlich wichtig, da bei Kurzschlüssen die auftretenden Kräfte bei nicht genügender Befestigung leicht die Wickelköpfe beschädigen können. Man kann deutlich die um 120° versetzten Spulen der drei Phasen verfolgen.

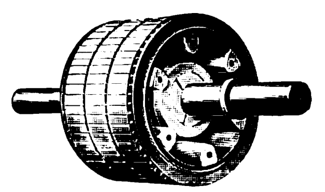
Abb. 30 läßt den Rotor eines solchen Turbogenerators erkennen. Turbogeneratoren werden bis zu außerordentlich großen Leistungen gebaut. Die Höchstleistungen sind z. Zt. 20000 kW bei 3000 Umläufen und 60000 kW bei 1000 Umläufen in der Minute. Auf Abb. 30 ist die in Nuten liegende Erregerwicklung sichtbar sowie die Metallkappen, die die Wickelköpfe zwecks Sicherung vor der Zentrifugalkraft umfassen. Die linke Kappe ist gleichzeitig als Ventilator zur Belüftung der Maschine ausgebildet.

Die beschriebene Ein- oder Mehrphasenstrommaschine mit Gleichstromerregung kann auch als Motor verwendet werden. Sie hat als Motor die Eigenschaft, daß sie nur mit genau derselben Drehzahl laufen kann, die der Periodenzahl (Frequenz) des zugeführten Wechselstroms entspricht. Diese Eigenschaft nennt man »synchronen Lauf« und einen solchen Motor einen **Synchronmotor**. Er muß beim Anlaufen durch fremden Antrieb auf die entsprechende synchrone Geschwindig-

keit gebracht werden; dann erst kann er auf das Wechselstromnetz geschaltet werden. Wenn der Motor infolge Überlastung die synchrone Geschwindigkeit nicht mehr einhalten kann, fällt er »außer Tritt« und bleibt stehen. Diese beiden Eigenschaften machen den Synchronmotor für die praktische Verwendung in vielen Fällen unbrauchbar. Er wird hauptsächlich nur als Antriebsmaschine von Umformern in elektrischen Unterstationen verwendet, wo stets sachgemäße Bedienung vorhanden ist, und wo die Möglichkeit besteht, ihn leicht auf synchrone Geschwindigkeit zu bringen.

32. Ständer eines Drehstrommotors.

Für die allgemeine Verwendung von Wechselstrommotoren müssen dagegen die Bedingungen erfüllt sein, daß die Maschine leicht anläuft und nicht unbedingt an den synchronen Lauf gebunden ist. Diese Bedingungen werden erfüllt von dem **Mehrphasen-Induktionsmotor** oder **asynchronen Motor**, der in der Ausführung als Dreiphasenstrommotor kurz *Drehstrommotor* benannt wird. Gerade dieser Motor hat dem Dreiphasen- oder Drehstrom sein großes Anwendungsgebiet verschafft. Der Drehstrommotor beruht auf der Tatsache, daß in dem Ständer einer elektrischen Maschine, die eine Mehrphasenwicklung trägt, bei Speisung mit Mehrphasenstrom ein mit synchroner Geschwindigkeit sich drehendes magnetisches *Drehfeld* von gleichbleibender Größe auftritt. Wird nun in dieses Drehfeld ein Rotor (Läufer) eingebracht, der eine in sich kurz geschlossene Wicklung trägt, so werden in dieser Wicklung Induktionsströme erzeugt werden, wenn der Läufer relativ gegen das umlaufende Drehfeld zurückbleibt und somit die Rotorleiter von den magnetischen Kraftlinien des Drehfeldes geschnitten werden. Diese Induktionsströme ergeben im Zusammenhang mit dem magnetischen Drehfeld ein »Drehmoment«, das den Anker antreibt und Nutzarbeit verrichten kann. In dem Grenzfalle einer synchronen Drehzahl des Läufers werden keine Kraftlinien geschnitten, da die Ankerleiter sich ebenso schnell drehen wie das Drehfeld. In diesem Falle ist der Läuferstrom und somit das Drehmoment 0. Der Läuferstrom und das Drehmoment setzen aber sofort ein, wenn der Läufer etwas hinter dem Drehfelde zurückbleibt, und werden um so größer, je größer der Betrag dieses Zurück-



33. Kurzschlußläufer.

bleibens ist. Der Motor heißt deshalb asynchroner Motor, weil sein Arbeiten an ein Zurückbleiben hinter der synchronen Geschwindigkeit geknüpft ist. Dieses Zurückbleiben nennt man *Schlüpfung* oder *Schlupf*.

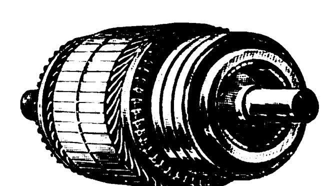
Den Läufer eines Drehstrom-Asynchronenmotors kann man mit einer von vornherein kurz geschlossenen Wicklung versehen (*Kurzschlußläufer*). Diese ist indessen nur bei kleinern Motoren zulässig, da das Einschalten eines solchen Motors mit einem erheblichen Stromstoß verbunden ist. Größere Motoren muß man, ebenso wie einen Gleichstrommotor, mittels eines Anlaßwiderstands (s. d.) anlassen. Hierzu ist erforderlich, daß die Rotorwicklung nicht in sich kurz geschlossen ausgeführt wird, sondern daß sie zu drei Schleifringen führt, an die der Anlaßwiderstand angeschlossen wird. Diese Anordnung heißt **Schleifringläufer**.

Abb. 31 zeigt den Schaltplan eines Drehstrommotors mit Schleifringanker. Abb. 32 stellt den Ständer oder Stator eines Drehstrommotors dar. Abb. 33 zeigt einen Kurzschlußläufer und Abb. 34 einen Schleifringläufer.

Um im normalen Betriebe die Reibungsverluste der Bürsten zu ersparen, bringt man häufig bei Drehstrommotoren eine Kurzschlußvorrichtung an, die mit Hilfe eines auf der Achse verschiebbaren Ringes die Enden der Läuferwicklung kurz zu schließen gestattet, worauf die Bürsten von den Schleifringen abgehoben werden (*Bürstenabhebe-Vorrichtung*).

Schaltet man an die offenen Schleifringe eines Drehstrommotors die Ständerwicklung eines zweiten Motors von gleicher Polzahl, der auf derselben Achse sitzt und dessen Läufer kurz geschlossen wird, an, so wird die Umlaufszahl dieses Maschinensatzes auf die Hälfte herabgesetzt, da durch die angegebene Schaltung die Polzahl des Maschinensatzes sich verdoppelt hat. Man nennt diese Schaltung **Kaskadenschaltung** und die zweite Maschine die **Hintermaschine** oder den **Hintermotor**. Mit Hilfe dieser Einrichtung ist es möglich, die Drehzahl von Drehstrommotoren in großen Stufen zu ändern, wovon bei der elektrischen Zugförderung mittels Drehstromlokomotiven Gebrauch gemacht wird.

Die Drehstrom-Asynchronmotoren verlangen für ihren Betrieb das Vorhandensein eines Drehstromnetzes. Motoren dieser Bauart lassen sich zwar auch von einem Einphasennetz speisen, haben jedoch dann die Eigenschaft, daß sie ohne besondere Hilfsmittel nicht anlaufen können. Der Anlauf geschieht in diesem Falle durch eine »Hilfsphase«, in der phasenverschobener Strom mittels Drosselspulen oder Kondensatoren erzeugt wird. Wenn der Motor auf Drehzahl gekommen ist, wird die Hilfsphase abgeschaltet. Diese Motoren haben indessen infolge ihres außerordentlich geringen Anzugsmomentes nur geringe Anwendung gefunden. Wenn es sich darum handelt, bei Ein-



34. Schleifringläufer.

phasennetzen, wie z. B. bei Bahnanlagen (vgl. Beilage »Elektrische Eisenbahn«), Motoren von hoher Anzugskraft zu bauen, verwendet man **Einphasen-Kommutatormotoren**. Diese werden neuerdings ebenso ausgeführt wie ein Gleichstrom-Hauptschlußmotor, nur mit dem Unterschiede, daß das ganze Magnetgestell aus zahlreichen Blättern von Eisen besteht, und daß zur Unterstützung des für den Betrieb dieser Motoren unerwünschten Ankerquerfeldes besondere Kompensationswicklungen auf dem Ständer angeordnet werden. Auch für die Erzielung guter Kommutierung werden bei diesen Motoren besondere Vorkehrungen getroffen.

mit einer isolierenden, getränkten Papiereinlage (*Isolierrohre, Bergmannrohre*) oder geschlitzte, dünnwandige Stahlrohre ohne Isoliereinlage (*Peschelrohre*). Für Leitungen, die äußerer Beschädigung besonders ausgesetzt sind, werden *Stahlpanzerrohre* verwendet, d. h. Stahlrohre, die nach Art der Gasrohrleitungen verschraubt werden und eine Isoliereinlage haben. Neuerdings verwendet man vielfach *Rohrdraht*, bei dem eine oder mehrere gummiisolierte Adern mit einem gefalzten Eisen- oder Messingmantel umgeben sind; dieser Rohrdraht ist biegsam, hat geringern Durchmesser als gleichwertiges Isolierrohr und läßt sich leicht verlegen.

Lit.: *Herzog-Feldmann*, Die Berechnung elektr. Leitungsnetze in Theorie und Praxis (3. Aufl. 1921).

Elektrische Lichterscheinungen, durch Elektrizität bewirkte Lichterscheinungen; vgl. Elektrische Entladung, Elektrisches Licht, Moorelicht, Quecksilberlampe, Teslalicht.

Elektrische Lokomotive, ein mittels Elektromotoren betriebenes, auf der Fahrstraße oder auf Schienengleisen sich fortbewegendes Fahrzeug, das zum Ziehen von Anhängewagen benutzt wird. S. Beilage »Elektrische Eisenbahnen«.

Elektrische Maschinen (hierzu Beilage), Vorrichtungen zur Verwandlung von mechanischer in elektrische Energie oder umgekehrt. Da die e. M. auf den Grundgesetzen des Elektromagnetismus beruhen, bezeichnet man sie auch als *elektromagnetische Kraftmaschinen*. Man unterscheidet je nach der Stromart, die sie erzeugen, bzw. die ihnen zugeführt wird, *Gleichstrommaschinen* und *Wechselstrommaschinen*. Letztere gliedern sich in *Einphasenmaschinen*, *Zweiphasenmaschinen* und *Mehrphasenmaschinen*, je nachdem, ob ein oder mehrere Wechselstromkreise verschiedner Phase verwendet werden. Unter den Mehrphasenmaschinen werden die *Dreiphasenmaschinen* mit drei um 120° versetzten Phasenwicklungen (*Drehstrommaschinen*) weitaus am meisten verwendet. Nach der Richtung der Energieumwandlung unterscheidet man *Generatoren* oder *Stromerzeuger*, die mechanische Energie in eine der genannten elektrischen Energieformen umwandeln, und *Motoren* (Elektromotoren), die elektrische Energie in mechanische umformen. Erstere nannte man früher häufig *Primärmaschinen*, letztere *Sekundärmaschinen*. Alles Weitere s. Beilage. — *Geschichtliches*. Die magnetelektrische Maschine rührt von Pixii (1832) her. Das Dynamoprinzip ersann W. v. Siemens 1867, den Ringanker Gramm 1869, den Trommelanker v. Hefner-Alteneck 1872, die Verbandwicklung Brush 1879, den Drehstrommotor Tesla 1887. *Lit.:* »Hb. der Elektrotechnik« (hrsg. von Heinke, 1900 ff.); *Rößler*, Elektromotoren für Gleichstrom (2. Aufl. 1902) und Elektromotoren für Wechsel- und Drehstrom (1901); *Kroll*, Lb. der Elektrotechnik (1904); *Thomälen*, Kurzes Lb. der Elektrotechnik (2. Aufl. 1906).

Elektrische Maßeinheiten, s. Maßsystem der Physik.

Elektrische Maßflasche (*Lanesche Flasche*, spr. lēnsche-), s. Elektrische Kapazität.

Elektrische Meßinstrumente (hierzu Taf. I u. II), Instrumente zur Bestimmung der für die technische Verwendung der Elektrizität maßgebenden Größen. Solche Größen sind: die Stromstärke, gemessen in Ampere; die Spannung, gemessen in Volt; der Widerstand, gemessen in Ohm; die Leistung (das Produkt aus Strom und Spannung), gemessen in Voltampere oder Watt, und bei Wechselströmen die Erregung oder Periodenzahl in der Sekunde (Frequenz).

Den Zusammenhang zwischen Stromstärke, Spannung und Widerstand zeigt das *Ohmsche Gesetz*, welches lautet: Spannung = Stromstärke × Widerstand, sodaß man stets die dritte dieser Größen finden kann, wenn die beiden andern bekannt sind. Man kann daher oft Instrumente für Widerstandsmessungen entbehren und Widerstände nach Messung mit Strom- und Spannungsmessern berechnen. Zur Messung von Stromstärken, Spannungen und Leistungen dienen jetzt unmittelbar zeigende Instrumente, bei denen man mittels eines an einer Skala vorbeispielenden Zeigers den zu messenden Wert abliest. — Will man den zeitlichen Verlauf einer Größe feststellen, dann benutzt man Zeigerinstrumente, die mit einem Schreibwerk versehen sind (*Registrierinstrumente*). Außer der Messung der genannten Größen ist besonders wichtig die Messung der erzeugten oder verbrauchten *elektrischen Arbeit*, die in Wattstunden bzw. Kilowattstunden gemessen wird und das Produkt darstellt aus der elektrischen Leistung (in Watt bzw. Kilowatt) mal der Zeit, während der sie wirkt. Die hierfür benutzten Meßinstrumente müssen ein fortlaufendes Zählwerk besitzen (*Elektrizitätszähler*). Sofern e. M. der Betriebskontrolle dienen, also an Schalttafeln angebracht sind, bezeichnet man sie auch als *elektrische Kontrollinstrumente*.

I. Messung von Spannungen und von Stromstärken.

Diese kann durch Meßinstrumente erfolgen, die auf dem gleichen Prinzip, nämlich dem des Strommessers, aufgebaut sind, da durch das Ohmsche Gesetz der Zusammenhang zwischen Spannung und Strom (= Stromstärke) gegeben ist und die Spannungsmessung auf die Messung des sehr kleinen Stroms zurückgeführt wird, der durch den hohen, seiner Größe nach bekannten Widerstand des Spannungsmessers fließt. Je nach der Schaltung kann man daher mit einem Instrument sowohl Ströme wie auch Spannungen messen und dabei durch Wahl der Widerstände den Meßbereich ändern. Abb. 1 zeigt die Schaltung eines Strommessers. W ist ein in die Stromleitung eingeschalteter Widerstand, durch den der Hauptanteil des Stroms fließt, während durch das Instrument J, entsprechend dem umgekehrten Verhältnis seines Widerstands zu dem Widerstand von W, nur ein kleiner, aber genau bestimmter Bruchteil des zu messenden Stroms hindurchgeht. Ändert man W (den *Nebenschluß*, *Shunt* oder die *Stromwehr*), so kann man den Strom-Meßbereich von J ändern. Abbildung 2 zeigt die Schaltung bei Verwendung desselben Instruments als Spannungsmesser. VW ist ein starker Vorschaltwiderstand (Vorwiderstand), sodaß die zwischen den Hauptstromleitungen herrschende Spannung, an die der Spannungsmesser angeschlossen ist, nur einen sehr geringen Strom hindurchtreiben kann. Durch Änderung

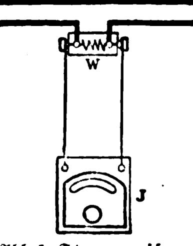


Abb. 1. Strommessung.

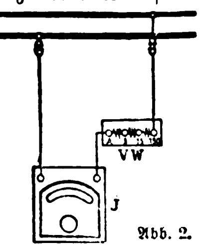


Abb. 2. Spannungsmessung.

des Vorschaltwiderstands, die durch Anschluß der Zuleitungen an verschiedne Abzapfklemmen bewirkt werden kann, wird der Meßbereich geändert (z. B. auf 3, 15, 150 Volt). Instrumente zur Strommessung heißen *Strommesser* (*Stromzeiger, Amperemeter, Ammeter*), solche zur Spannungsmessung *Spannungsmesser* (*Spannungszeiger, Voltmeter*).

Für den Bau der Strommeßinstrumente benutzt man vier Wirkungen: a) die Ablenkung einer von dem Strom durchflossenen Spule im Feld eines permanenten Magneten (*Drehspulinstrumente*); b) die Längenänderung eines vom Stromdurchgang erwärmten Drahtes (*Hitzdrahtinstrumente*); c) die Anziehungskraft einer stromdurchflossenen Spule auf einen beweglichen Kern aus weichem Eisen (*Weicheisen- oder Dreheiseninstrumente*); d) die gegenseitige Beeinflussung einer festen und einer beweglichen stromdurchflossenen Spule (*dynamometrische Instrumente*).

a) *Drehspulinstrumente* (Prinzip von Deprez-d'Arsonval). Das Meßsystem beruht auf einer Drehspule, die im homogenen Feld eines Dauermagneten angeordnet ist. Der zu messende Strom wird dieser Drehspule durch zwei Spiralfedern zugeführt, die gleichzeitig die mechanische Gegenkraft für die drehbare Spule liefern. Da das Drehmoment dem Strom in der Drehspule proportional ist, wird der Zeigerausschlag direkt proportional den zu messenden Größen, d. h. die Instrumente erhalten eine von Null an vollkommen gleichmäßige Skala. Einer bestimmten Stromrichtung in der Drehspule entspricht eine bestimmte Drehrichtung; die Drehspulinstrumente können daher nur für Gleichstrom benutzt werden. Tafel I, 1 zeigt das Meßsystem eines Drehspulinstruments, wobei die linke Hälfte des Stahlmagneten weggelassen worden ist, damit man die aus sehr dünnem isolierten Kupferdraht gewickelte Drehspule erkennen kann. Sie dreht sich innerhalb der beiden ausgebohrten Polschuhe des Stahlmagneten, und zwar in einem zwischen diesen und einem in der Mitte angebrachten zylindrischen Eisenkern befindlichen zylindrischen Hohlraum von konstanter Breite. Die Spule ist um eine senkrechte, auf Edelsteinspitzen gelagerte Achse drehbar, die einen Zeiger trägt. Tafel I, 2 zeigt die äußere Ansicht eines solchen Drehspulinstruments, Tafel I, 5 die zugehörigen Nebenschlußwiderstände für Strommessungen mit verschiednen Meßbereichen nebst Schaltanordnung.

b) *Hitzdrahtinstrumente.* Das Hitzdrahtsystem beruht auf einem dünnen, ausgespannten Draht, der vom Strom durchflossen und erhitzt wird. Infolge der Erwärmung dehnt sich der Hitzdraht aus und biegt sich in der Mitte etwas durch. Die Durchbiegung des Hitzdrahts wird auf das Zeigersystem übertragen. Da die vom Strom erzeugte Wärme vom Quadrat der Stromstärke abhängt, wird die Skala eines Hitzdrahtinstruments stets quadratisch gestaltet sein, d. h. die Skalenteile werden am Anfang der Skala kleiner sein und gegen das Ende der Skala größer werden. Abb. 3 zeigt schematisch den Aufbau eines Hitzdrahtinstruments: a a ist der Hitzdraht, von dessen Mitte ein um die Rolle d des Zeigerwerks geschlungener Faden b nach dem Festpunkt c geht. Eine Feder f hält die Welle d und den Faden b unter Spannung. Bei Stromdurchgang und Erwärmung des Hitzdrahts kann die Feder f den Zeiger nach rechts drehen. Da die Stromwärme unabhängig von der Stromrichtung ist, sind Hitzdrahtinstrumente für Gleich- und Wechselstrom gleich gut verwendbar; ihre Angaben sind auch unabhängig von der Frequenz des Wechselstroms. Taf. I, 6 zeigt die Ausführung eines Hitzdrahtsystems.

Abb. 3. Hitzdrahtinstrument.

c) *Weicheiseninstrumente.* Das Meßsystem der Dreheiseninstrumente beruht auf einem drehbar gelagerten Eisenstückchen und einer vom Strom durchflossenen Feldspule. Unter der Einwirkung dieses Stroms wird das exzentrisch befestigte Eisenstückchen in den Hohlraum der Feldspule hineingezogen und erzeugt so die Drehbewegung des Zeigers. Als Gegenkraft dient hierbei eine Spiralfeder. Da die Größe der auf das Eisenstück ausgeübten Kraft außer von der Stromstärke auch von der Form und Lage des Eisenstückchens abhängt, kann man den Verlauf der Skala willkürlich festlegen. Die Dämpfung erfolgt bei dem System durch einen Luftkolben, der sich in einer gebogenen Dämpferkammer bewegt. Tafel I, 8 zeigt eine Gesamtansicht und Tafel I, 7 die Einzelteile des Dreheisensystems. Die Richtung der Systemkraft ist von der Stromrichtung unabhängig, sodaß dieses Instrument für Gleich- und Wechselstrom benutzt werden kann. Aber die Angaben hängen etwas von der Frequenz ab, sodaß meist eine besondre Eichung für Gleich- und für Wechselstrom nötig ist.

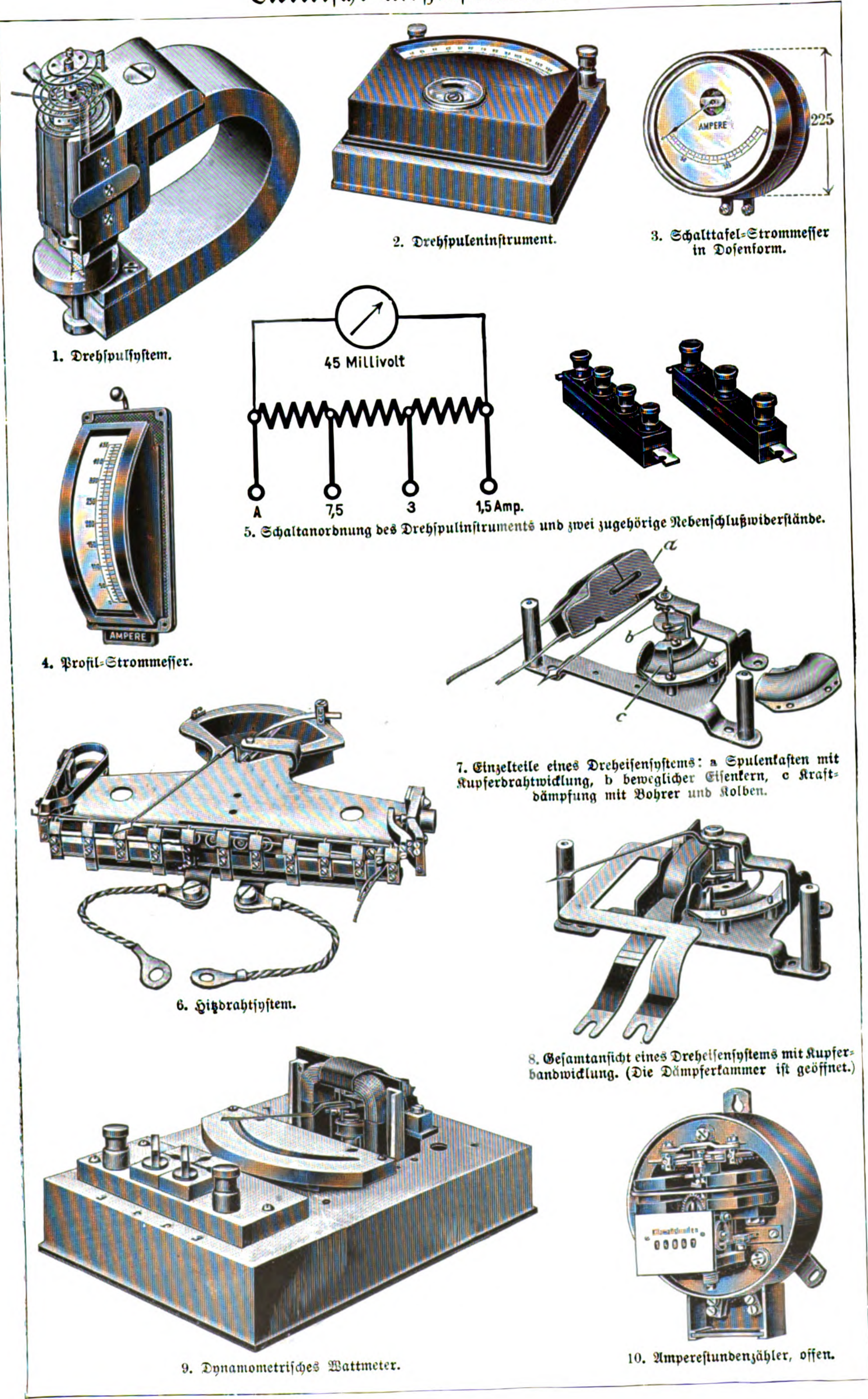
d) *Dynamometrische Instrumente* (Elektrodynamometer, Spannungs-, Strom-, Leistungsdynamometer). Sie beruhen auf der mechanischen Kraftwirkung, die zwei stromdurchflossene Spulen aufeinander ausüben. Die eine dieser Spulen ist feststehend, die andre innerhalb der feststehenden drehbar gelagert. In Tafel I, 9 ist der innere Aufbau eines solchen Instruments ersichtlich. Die mechanische Gegenkraft wird durch zwei gleichzeitig zur Stromzuführung für die bewegliche Spule dienende Spiralfedern geliefert. Die Größe der vom Meßorgan ausgeübten mechanischen Kraft ist dem Produkt der in beiden Spulen fließenden Ströme proportional. Daher wird die Skala bei der Verwendung der Dynamometer als Strom- oder Spannungsmesser annähernd quadratisch.

II. Messung der Leistung.

Führt man beim zuletzt beschriebnen Instrument durch die feste Spule den Hauptstrom und legt an die bewegliche über einen entsprechenden Vorschaltwiderstand die Spannung, so mißt man das Produkt aus Strom und Spannung, also die Leistung (*Leistungsmesser, Wattmeter*). Die Skala ist bei der Verwendung der Dynamometer als Leistungsmesser genau proportional. Tafel I, 9 stellt einen Leistungsmesser dar. Abb. 4 zeigt die innere Schaltung eines Wattmeters mit zwei Strommeßbereichen, die durch Reihen- oder Parallelschaltung der beiden festen Spulenhälften erzielt werden können. Steckt man einen Stöpsel in Loch 3, so ist der kleinere Strommeßbereich bei hintereinander geschalteten Spulenhälften hergestellt, bei Stöpselung von 2 und 4 der doppelt so große mit nebeneinandergeschalteten Hälften. Bei Stöpselung von 1 ist die Stromspule kurzgeschlossen, wodurch das Instrument abgeschaltet wird, ohne den äußern Stromkreis zu unterbrechen. Stromzuführung erfolgt



Elektrische Meßinstrumente I



1. Drehspulsystem.

2. Drehspuleninstrument.

3. Schalttafel-Strommesser in Dosenform.

4. Profil-Strommesser.

5. Schaltanordnung des Drehspulinstruments und zwei zugehörige Nebenschlußwiderstände.

6. Hitzdrahtsystem.

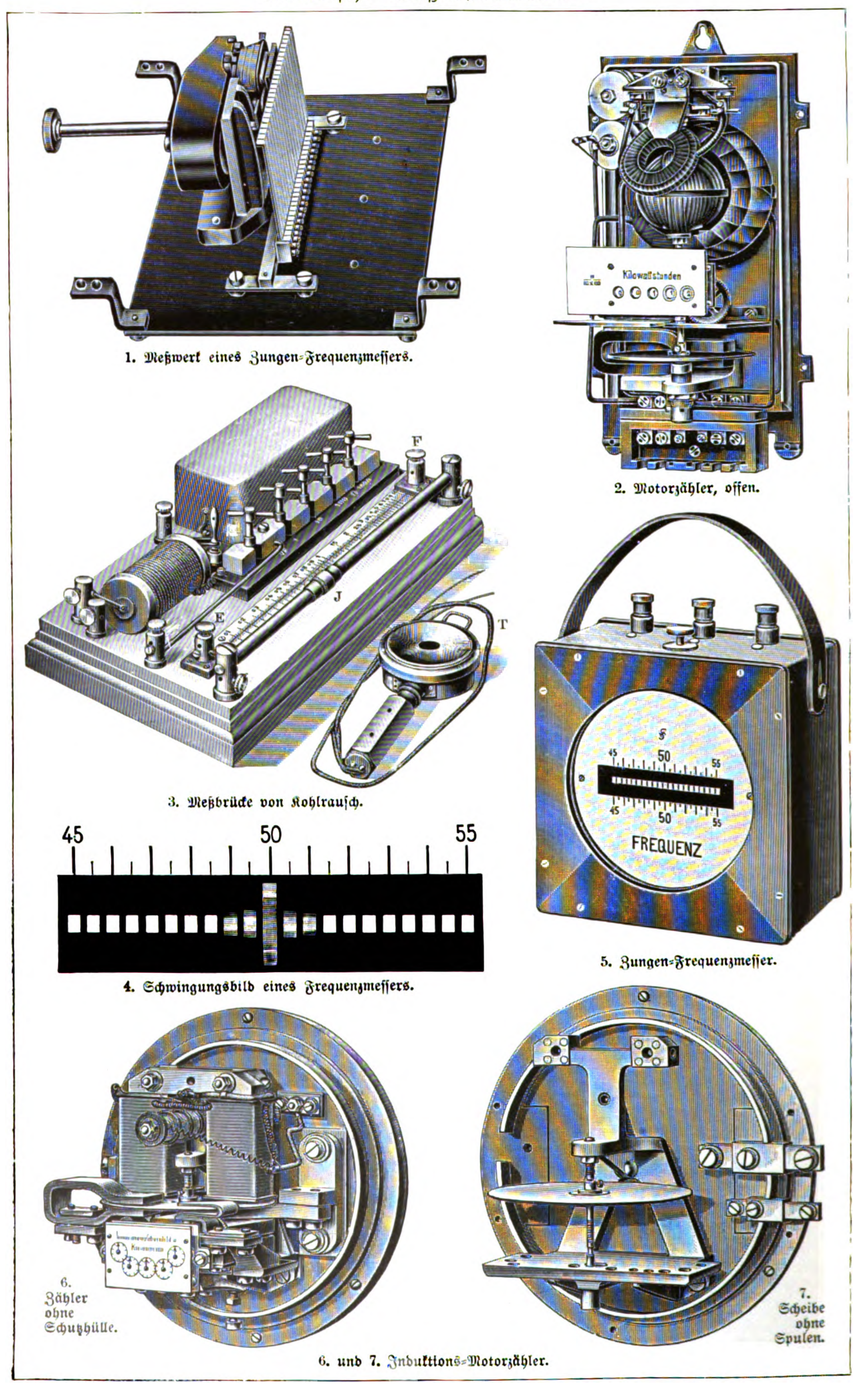
7. Einzelteile eines Dreheisensystems: a Spulenkasten mit Kupferdrahtwicklung, b beweglicher Eisenkern, c Kraftdämpfung mit Bohrer und Kolben.

8. Gesamtansicht eines Dreheisensystems mit Kupferbandwicklung. (Die Dämpferkammer ist geöffnet.)

9. Dynamometrisches Wattmeter.

10. Amperestundenzähler, offen.

Elektrische Meßinstrumente II



1. Meßwerk eines Zungen-Frequenzmessers.

2. Motorzähler, offen.

3. Meßbrücke von Kohlrausch.

4. Schwingungsbild eines Frequenzmessers.

5. Zungen-Frequenzmesser.

6. Zähler ohne Schutzhülle.

7. Scheibe ohne Spulen.

6. und 7. Induktions-Motorzähler.

durch die Klemmen H H, die Spannungszuführung durch N_1 und N_2 bzw. N_1 und N_3, wobei zwei Spannungsmeßbereiche vorhanden sind. Die Richtung der vom Meßorgan ausgeübten Kraft, also die Ausschlagsrichtung der Zeiger, ändert sich nicht, wenn die Stromrichtung in beiden Spulen gleichzeitig geändert wird. Die Dynamometer sind daher für Gleich- und Wechselstrom verwendbar. — Bei Ausführung aller beschriebenen Meßinstrumente als Kontrollinstrumente für Schalttafeln erhalten sie entweder eine runde Dosenform, wie Tafel I, 3 zeigt, die einen Dreheisenstrommesser darstellt, oder eine rechteckige Form mit senkrechter Skala (Profilinstrument). Tafel I, 4 zeigt einen Drehspulstrommesser in Profilbauart.

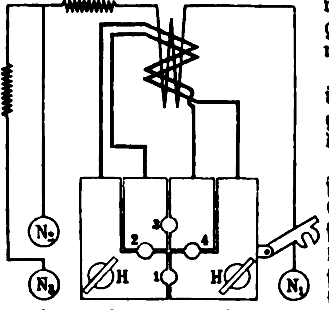


Abb. 4. Wattmeter (Schema).

III. Messung von Widerständen.

Für Widerstandsmessungen wird meist, sofern sie nicht durch Strom- und Spannungsmessungen erfolgen, die Wheatstonesche Brückenschaltung verwendet (Abb. 5). X ist der zu messende Widerstand, R_1, R_2 und R_3 bekannte Widerstände, deren Größe verändert werden kann. An A und J wird die Zuleitung einer Batterie K angeschlossen und an E und F ein Galvanometer S. Verändert man z. B. das Verhältnis der Widerstände R_1/R_2 so lange, bis das Galvanometer S keinen Strom mehr anzeigt, dann ist $X/R_2 = R_3/R_1$ oder $X = \frac{R_2 . R_3}{R_1}$, also durch bekannte Widerstände ausgedrückt. Tafel II, 3 zeigt eine von Kohlrausch vorgeschlagne Ausführungsform der Wheatstoneschen Brücke; bei dieser Meßbrücke ist als Stromquelle ein Induktionsapparat C verwendet, der Wechselstrom liefert, wodurch man das Galvanometer durch ein Telephon T ersetzen kann. Hierdurch kann man auch die Widerstände von Flüssigkeiten messen, was mit Gleichstrom infolge der auftretenden Polarisationsströme nicht möglich wäre. Die beiden Widerstände R_1 und R_3 sind durch einen Schleifdraht EF gebildet, auf dem ein Schleifkontakt J gleitet und das gewünschte Verhältnis der Widerstände R_3/R_1 einstellen läßt, bei dem der Ton im Telephon verschwindet. Eine etwas abgeänderte Schaltung zur Messung sehr kleiner Widerstände hat Thomsons Doppelbrücke.

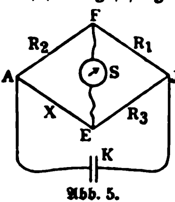


Abb. 5. Wheatstonesche Brücke (Schema).

IV. Messung der Frequenz.

Zur Messung der Frequenz bei Wechselstrom dienen die Frequenzmesser; sie bestehen nach Frahm aus vielen nebeneinanderliegenden schwingungsfähigen Zungen, die auf in gleichmäßigen Intervallen liegende, verschiedene Schwingungszahlen abgestimmt sind. Eine von dem Wechselstrom, dessen Frequenz festzustellen ist, durchflossene Magnetspule erregt die Zungen. Es wird nun nur diejenige mitschwingen, deren Eigenschwingungszahl der Polwechselzahl des erregenden Wechselstroms entspricht. Tafel II, 1 zeigt das Meßwerk eines solchen Zungenfrequenzmessers, Tafel II, 5 die äußere Ansicht und Tafel II, 4 das Schwingungsbild der Zungen.

V. Messung des Verbrauchs.

Die Verbrauchsmesser oder Elektrizitätszähler dienen dazu, die von einem Verbraucher bezogene elektrische Arbeit in Kilowattstunden zu bestimmen. Da die Arbeit das Produkt aus Leistung und Zeit ist, müssen die Verbrauchsmesser ein Zählwerk (»Elektrizitätszähler«) besitzen, dessen Fortschreiten proportional der jeweiligen entnommenen elektrischen Leistung erfolgt. Bei dem einfachsten Zähler für Gleichstrom, dem Amperestundenzähler, verzichtet man auf die Zählung der eigentlichen Leistung; man beeinflußt das Zählwerk nur durch den einen Faktor der Leistung, nämlich die Stromstärke, und zählt daher Amperestunden oder Coulomb (Coulombzähler). Bei konstanter Netzspannung, die in vielen Fällen angenommen werden kann, ist es leicht möglich, aus den Coulomb durch Multiplikation mit der Netzspannung die Kilowattstunden zu berechnen. Diese Zähler (nur für Gleichstrom) besitzen einen scheibenförmigen, zwischen den Polen zweier Hufeisenmagnete drehbar angeordneten Aluminiumanker, auf dem die stromführenden Spulen befestigt sind. Der Aufbau entspricht also etwa dem eines Drehspulinstruments. Tafel I, 10 zeigt einen solchen Zähler geöffnet.

Wichtiger sind die für Gleich- und Wechselstrom verwendbaren Motorzähler, die im Aufbau den dynamometrischen Wattmetern entsprechen. Ein drehbarer Anker mit vielen Windungen dünnen Drahtes, der ähnlich wie der Anker einer Gleichstrommaschine, aber ohne Verwendung von Eisen gewickelt ist und einen Kollektor besitzt, dreht sich in dem Feld feststehender Spulen, die vom Hauptstrom durchflossen werden. Der Anker ist über einen Vorschaltwiderstand an die Netzspannung gelegt. In Tafel II, 2 ist ein Motorzähler geöffnet dargestellt. Man sieht die große runde Hauptstromspule, in der sich der kugelförmig gewickelte Anker dreht, der auf das darunter befindliche Zählwerk wirkt. Die nötige Gegenkraft, die proportional mit der Geschwindigkeit zunehmen muß, wird von einer auf der Ankerwelle unten sitzenden Aluminiumscheibe geliefert, die sich zwischen den Polen eines Stahlmagneten dreht, wodurch in der Scheibe Wirbelströme induziert werden, die der Bewegung entgegenwirken. Das Prinzip des Auftretens von Wirbelströmen in Metallscheiben, die durch ein Wechselfeld erregt werden, wird bei den nur für Wechsel- oder Drehstrom verwendbaren Induktionszählern angewendet. Abb. 6 zeigt das Prinzip: M ist die um die Achse C drehbare Metallscheibe, S_H und S_N sind

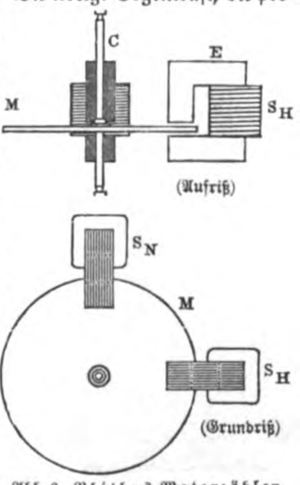


Abb. 6. Bláthys Motorzähler mit Scheibenanker.

die beiden von zwei Phasen eines Mehrphasenstroms erregten Spulen, die mit dem aus einzelnen Blättern bestehenden Eisenkörper E die Scheibe umfassen. Durch die Kraftwirkung des Magnetfelds auf die in der Scheibe entstehenden Wirbelströme entsteht ein Drehmoment, das proportional der Leistung des Mehrphasensystems gemacht werden kann und die Scheibe in entsprechende Drehung versetzt, die auf das Zählwerk übertragen wird. In Tafel II, 6 ist ein solcher Induktionszähler offen mit Spulen, in Tafel II, 7 bei herausgenommenen Spulen dargestellt. In Tafel II, 6 ist links wieder der Stahlmagnet ersichtlich, der die Scheibe umfaßt und eine der Drehung entgegengesetzte Gegenkraft ausübt.

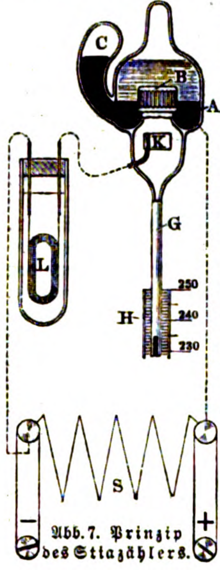


Abb. 7. Prinzip des Stiazählers.

Einen grundsätzlich andern Elektrizitätszähler verkörpert der Stiazähler; er wirkt elektrolytisch, der Elektrolyt besteht aus Quecksilberjodid in Jodkaliumlösung. Man liest den Stromverbrauch an einem Quecksilberfaden unmittelbar ab. Der Zähler (Abb. 7) besteht aus einem Glasgefäß, das den Elektrolyten enthält. A ist das in einer Rinne befindliche, als Anode dienende Quecksilber, das aus dem Reservegefäß C stets auf gleichem Niveau erhalten wird; K ist die Kathode aus Iridium. Der Anodenraum ist gegen die Kathode durch einen Zaun B aus senkrechten Glasstäbchen begrenzt, die so dicht stehen, daß sie ein Überfließen des Anodenquecksilbers verhindern, die Zirkulation des dünnflüssigen Elektrolyten aber nicht beeinträchtigen. Der Kathodenraum endet in einem dünnen Meßrohr G; die Skala H kann für Amperestunden oder Kilowattstunden geeicht werden. Schickt man durch den Zähler einen Strom, so scheidet sich an dem Iridiumblech Quecksilber aus, das sich in G sammelt, und zwar in einer dem hindurchgegangenen Strom genau proportionalen Menge. Durch die Zelle läuft nur etwa ein Hundertstel des zu messenden Stroms. Zu diesem Zweck ist sie vor einen hohen Widerstand L geschaltet, und beide bilden einen Nebenschluß zu dem aus einem niedrigen Widerstand S bestehenden Hauptschluß des Stromkreises. Die äußere Ansicht des Stiazählers zeigt Abb. 8.

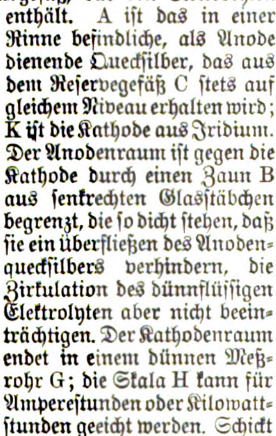
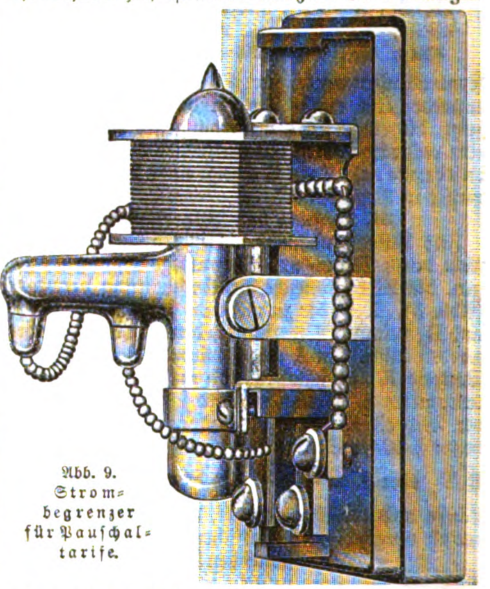


Abb. 8. Stiazähler für Hausbedarf.

Bei elektrischen Anschlüssen für Licht wird oft ein Pauschalvertrag abgeschlossen, nach dem monatlich ein fester Betrag zu entrichten ist. Der in der Abb. 9 dargestellte Strombegrenzer für Pauschaltarife meldet in Beleuchtungsanlagen dem Verbraucher jede Überschreitung der im Vertrag festgesetzten Stärke des Stroms dadurch, daß die Lampen störend flackern. Die Schaltvorrichtung besteht aus zwei rechtwinklig zueinander stehenden, luftleeren Glasröhren, die verbunden und z. T. mit Quecksilber gefüllt sind. In der senkrechten Glasröhre befindet sich ein Eisenkern, der in das Quecksilber eintaucht und von diesem so viel verdrängt, daß auch noch die wagrecht ausgestreckte Glasröhre zur Hälfte mit Quecksilber angefüllt ist. Diese wagrechte Röhre, die eigentliche Schaltröhre, ist unten mit zwei Erweiterungen


Abb. 9. Strombegrenzer für Pauschaltarife.

in Form kleiner Näpfchen versehen, in deren Grund die Stromzuführungen eingeschmolzen sind; die Näpfchen sind durch das aus der senkrechten Röhre verdrängte Quecksilber überflutet und so elektrisch verbunden. Das obere Ende der senkrechten Röhre ist von einem Solenoid umgeben, das mit den Kontakten in der Schaltröhre in Serie geschaltet ist. Fließt nun ein elektrischer Strom von entsprechender Stärke hindurch, so wird durch die magnetisierende Wirkung des Solenoids der in das Quecksilber eintauchende Eisenzylinder hochgezogen, wodurch die Quecksilberfüllung der Schaltröhre sich in die senkrechte Röhre entleert. Die Verbindung der Kontaktnäpfchen und der Stromkreis sind damit unterbrochen. Der Eisenzylinder fällt wieder zurück und treibt von neuem Quecksilber in die Schaltröhre, wodurch der Stromkreis wieder geschlossen wird. Dieses Spiel wiederholt sich dauernd, bis die Stärke des Stroms auf den zulässigen Betrag zurückgeführt worden ist. — Vgl. auch Elektrometer.

Lit.: W. Jaeger, Elektrische Meßtechnik (1917); A. Linker, Elektrotechnische Meßkunde (1924).

Elektrische Motoren, svw. Elektromotoren (s. d. und Beilage »Elektrische Maschinen«).

Elektrische Öfen, s. Elektrochemie.

Elektrische Organe, s. Zitterfische.

Elektrische Polarisation, s. Polarisation, galvanische.

Elektrischer Akkumulator (Galvanisches Sekundärelement), s. Akkumulator.

Elektrischer Antrieb, s. Antrieb.

Elektrischer Aufzug, s. Aufzug.

Elektrischer Effekt (Elektrische Leistung), s. Maßsystem der Physik.

Elektrische Regulatoren (Regulierwiderstände), s. Elektrischer Widerstand.

Elektrischer Funke, s. Elektrische Entladung.

Elektrischer Geruch, an den Geruch der Phosphorzündhölzchen erinnernder, auf Bildung von Ozon beruhender Geruch, den man in der Nähe einer tätigen Elektrisiermaschine, eines Hochspannungstransformators, auch beim Einschlagen des Blitzes wahrnimmt. Schon Homer spricht von dem »Schwefelgeruch« in dem vom Blitz getroffenen Schiff des Odysseus; s. Ozon.

Elektrischer Kondensator, s. Elektrische Kapazität.

Elektrischer Kurzschluß, entsteht, wenn bei einer Stromverbindung die vorgeschriebenen Widerstände nicht durchlaufen werden. Der Querschnitt der Drähte einer Dynamomaschine sowie die des übrigen Teils der elektrischen Anlage sind so bemessen, daß der Strom bei Überwindung des Widerstands der zu speisenden Lampen, der zu treibenden Motoren usw. die Drähte nicht in gefährlicher Weise erwärmt. Kommen aber zwischen der Maschine und diesen Verbrauchsgeräten die Drähte durch Unfall oder Unachtsamkeit in Berührung miteinander, wird also jener Widerstand ausgeschaltet, so wird der Strom plötzlich so stark, daß er die Drähte bis zum Verbrennen der Isolation, ja zum Durchschmelzen erhitzt. Dadurch können eine Dynamomaschine oder die Zellen einer Sammlerbatterie stark beschädigt werden; auch können die abschmelzenden Drähte Brände verursachen. Als Schutzmaßregel gegen einen solchen Kurzschluß dienen Schmelzsicherungen (s. d.) und Selbstschalter (s. Ausschalter).

Elektrischer Lichtbogen, s. Beil. »Elektrisches Licht«.

Elektrischer Omnibus, s. Gleislose Bahnen.

Elektrischer Pflug, s. Maschinenpflug.

Elektrischer Rückstand, s. Dielektrische Polarisation und Elektrische Kapazität.

Elektrischer Scheinwerfer, s. Scheinwerfer.

Elektrischer Strom, die andauernde Elektrizitätsbewegung in einem Leiter. Werden die entgegengesetzt geladnen Belegungen a b eines Kondensators (Abb. 1) durch einen Draht c verbunden, so erfolgt in diesem eine Elektrizitätsbewegung, deren Ursache die Potentialdifferenz (Spannungsunterschied) zwischen a und b ist und die mit dem Ausgleich dieser Differenz und dem Verschwinden der Ladungen sehr bald endigt (Entladungsstrom, s. Elektrische Schwingungen). Ein andauernder Strom ist nur möglich, wenn eine elektromotorische Kraft die Ladungen beständig erneuert und den Potentialunterschied aufrechterhält. Es könnten z. B. a und b die Konduktoren einer vielplattigen Influenzmaschine (s. d.) sein, die diese beständig mit neuer Ladung versorgt; ungleich leistungsfähiger hierfür sind aber Galvanische Elemente (s. Galvanisches Element). Man hat dann eine ununterbrochne, in sich zurückkehrende Leiterfolge (*geschlossenen Stromkreis*) und darin irgendwo die elektromotorische Kraft, die die beiden Elektrizitäten trennt und nach entgegengesetzten Richtungen in Bewegung setzt; man ist aber übereingekommen, von den beiden Bewegungen nur die der positiven Elektrizität ins Auge zu fassen, und zwar als Stromrichtung diejenige gelten zu lassen, in der die positive Elektrizität sich bewegt. Das galvanische Element bildet den *innern* Teil des Stromkreises, die seine Pole verbindende Leiterfolge den *äußern* Teil (*Schließungskreis*); die Seite des Elements, von der aus die positive Elektrizität in den Schließungskreis tritt, heißt der *positive*, diejenige, wo sie wieder in das Element zurückkehrt, heißt dessen *negativer Pol*. Der Stromkreis kann einfach oder verzweigt sein, d. h. er kann aus einer einzigen Leiterfolge bestehen, oder es können zwischen bestimmten Stellen dem Strom verschiedne Wege offen stehen.

Abb. 1.

Stärke (*Intensität*) des Stroms heißt die in der Zeiteinheit durch einen Querschnitt der Strombahn fließende Elektrizitätsmenge; je nachdem diese in jeder Zeiteinheit dieselbe bleibt oder nicht, ist der Strom *konstant* oder *veränderlich*. Ein *Wechselstrom* ist derjenige, dessen Richtung sich in bestimmten Zeitabschnitten umkehrt und dessen Stärke sich dabei jedesmal nach demselben Gesetz ändert. Bei konstanten Strömen ist die Stromstärke (J) in allen Querschnitten des unverzweigten Stromkreises gleich groß und für eine beliebige Strecke des letztern der Potentialdifferenz V zwischen ihren Enden direkt, dem Leitungswiderstand r der Strecke umgekehrt proportional. Für den ganzen Stromkreis tritt an Stelle von V die wirkende elektromotorische Kraft E, an Stelle von r der Gesamtwiderstand R; es ist also: $J = V/r$ bzw. E/R (*Ohmsches Gesetz*, 1826). Auf Verzweigungen (Abb. 2) verteilt sich der Strom in der Weise, daß die Stromstärke im Hauptkreise gleich der Summe der Teilströme in den Zweigleitungen ist ($J = i_1 + i_2 + i_3$) und daß die Teilstromstärken sich umgekehrt verhalten wie die Widerstände der betreffenden Zweige (z. B. $i_1 : i_3 = r_3 : r_1$). Für beliebige Leitungsnetze (Abb. 3, darin bezeichnen E_1 und E_2 galvanische Elemente und zugleich deren elektromotorische Kräfte) gelten die *Kirchhoffschen Gesetze*: die Gesamtstärke der zu einem Knoten A hinfließenden Ströme ist gleich derjenigen der abfließenden, z. B. $i_0 = i_1 + i_4$; geht man einen beliebigen geschlossenen Kreis (eine Masche des Netzes, z. B. ABCD) entlang und zählt die im Sinne dieses Vorwärtsgehens wirkenden elektromotorischen Kräfte zusammen und zieht die entgegengesetzt wirkenden davon ab, so ist die Differenz (algebraische Summe) gleich der algebraischen Summe der Produkte aus den Stromstärken in den einzelnen Strecken und deren Widerständen: $E_1 - E_2 = i_1 r_1 + i_2 r_2 - i_3 r_3 - i_4 r_4$.

Abb. 2.

Abb. 3.

Wirkungen des Stroms. Der Leiter, in dem ein e. S. fließt, erwärmt sich. Das mechanische Äquivalent W der in der Zeiteinheit entwickelten Wärme ist gleich dem Produkt aus dem Quadrat der Stromstärke und dem Widerstand des Leiters; es ist also $W = i^2 r$ (*Joulesches Gesetz*, 1841). Über die Anwendungen hiervon in elektrischer Heizung und im elektrischen Licht, in Elektrometallurgie und Galvanokaustik s. die betreffenden Artikel. Chemische Verbindungen werden durch den Strom zersetzt (Elektrolyse, s. d.). Im

umgebenden Raum weckt der Strom ein Magnetfeld, dessen Stärke bei einem geradlinigen Stromleiter zum Abstand von diesem im umgekehrten Verhältnis steht (Biot-Savartsches Gesetz); einander parallele Stromleiter ziehen sich an oder stoßen sich ab, je nachdem die Ströme in ihnen gleich oder entgegengesetzt gerichtet sind (Ampèresches Gesetz); zwischen Strömen und Magneten finden Wechselwirkungen statt, die bei geeigneter Anordnung der Apparate dauernde Drehbewegungen hervorrufen. — S. Elektromagnetismus und Elektrodynamik. — Über Unfälle durch Starkstrom s. Unfallhilfe und Elektropathologie.

Lit.: G. S. Ohm, Die galvanische Kette mathematisch bearbeitet (1827).

Elektrischer Verbrauchsmesser, s. Elektrische Meßinstrumente.

Elektrischer Widerstand, die Eigenschaft eines Stromkreises, von der bei gegebner elektromotorischer Kraft die Stärke der im Kreise auftretenden Elektrizitätsbewegung abhängt. Verbindet man die Pole einer galvanischen Batterie durch einen längern Draht, so erhält man stets einen schwächern Strom als bei unmittelbarem Zusammenschluß der Pole (Kurzschluß). Dies weist darauf hin, daß der Draht, in dem man zunächst den Leiter des Stroms erblickt, seinen Durchgang mehr oder minder erschwert, ihm Widerstand bereitet. Ähnlich wie die Menge des von einer Rohrleitung übertragnen Wassers zeigt sich auch die einen Draht durchfließende Elektrizitätsmenge (Stromstärke) der Druckdifferenz (Potentialdifferenz) an den Enden der Leitung direkt, einem den Widerstand der Leitung darstellenden Faktor umgekehrt proportional (Ohmsches Gesetz, s. Elektrischer Strom). Die Größe des Widerstands wird gemessen durch die zur Erzeugung der Einheit der Stromstärke erforderliche Spannung; praktische Widerstandseinheit ist das Ohm (s. Maßsystem der Physik). Ist die Spannung in Volt, die Stromstärke in Ampere ausgedrückt, so ergibt deren Quotient den Widerstand in Ohm. Zur Bestimmung des Widerstands einer elektrischen Leitung mißt man mit einem Elektrometer oder Voltmeter die Spannung an den Enden und mit einem Galvanometer oder Amperemeter die Stromstärke; der Quotient ist der Widerstand. Der reziproke Betrag des Widerstands heißt elektrisches Leitvermögen (elektrische Leitfähigkeit). Für den elektrischen Widerstand oder die Leitfähigkeit der Körper gelten je nach deren Aggregatzustand verschiedne Gesetze.

1. **Feste Körper.** Bei Drähten aus gleichem Material, aber von verschiedener Länge und Dicke erweist sich der Widerstand r der Länge l direkt, dem Querschnitt q umgekehrt proportional, ferner bei gleichen Dimensionen, aber verschiednem Material verschieden groß, also $r = \frac{s \cdot l}{q}$. Der Faktor s, der den Einfluß des Materials ausdrückt, heißt dessen spezifischer Widerstand (Resistivität), sein reziproker Wert $k = \frac{1}{s}$ heißt spezifische Leitfähigkeit (Konduktanz). Wird l wie üblich in m, q in qmm gemessen, so beträgt s (die Zahlen beziehen sich auf eine Temperatur von 15°) in Ohm bei:

Aluminium	Blei	Eisen (fast rein)	Stahl	Kupfer	Nickel
0,0317	0,207	0,12	0,20	0,0175	0,15
Platin	Quecksilber	Silber	Zink	Zinn	Kohle
0,108	0,941	0,0163	0,0625	0,113	ca. 50
Kruppin	Konstantan	Manganin	Messing	Neusilber	Nickelin
0,8488	0,60	0,48	0,0707	0,24	0,41

Der beste Leiter ist hiernach das Silber, unter den technischen Metallen das Kupfer. Der Widerstand der reinen Metalle nimmt mit steigender Temperatur zu, mit sinkender also ab (nahezu wie das Volumen eines Gases bei konstantem Druck um $\frac{1}{273}$ seines Wertes bei 0°), um jedoch bei den tiefsten Temperaturen sehr rasch wieder anzusteigen.

Legierungen haben häufig einen viel höhern Widerstand als die Reinmetalle, und der Temperaturkoeffizient des Widerstands, d. h. die prozentische Änderung mit der Temperatur, ist meist geringer als bei den letztern, mitunter sogar negativ, d. h. der Widerstand sinkt mit steigender Temperatur. Beim Konstantan (Legierung von 40 Nickel mit 60 Kupfer) ist der Temperaturkoeffizient praktisch = 0, der Widerstand mit der Temperatur so gut wie unveränderlich. Solche Legierungen eignen sich daher besonders zu Normalwiderständen und Widerstandssätzen (Widerstandskästen, Rheostaten). Erstere sind Spulen von isoliertem Draht mit genau auf eine bestimmte Größe, z. B. 1 Ohm, bemessenem Widerstand; letztere sind Reihen solcher Spulen mit regelmäßig wachsendem Widerstand, in einem Kasten untergebracht und jeweils so an zwei auf dem Deckel sitzende Metallblöcke angeschlossen, daß durch Herausziehen von die Blöcke verbindenden Metallstöpseln (Abb. 1) oder durch Drehen von Kurbeln (Abb. 2) ein veränderlicher Widerstand in einen mit den Enden der Reihe verbundenen Stromkreis eingeschaltet werden, also die Stromstärke nach Bedarf verändert werden kann. Regulierwiderstände für technische Zwecke (Abb. 3) bestehen aus frei aufgespannten Drahtspulen, die aneinandergereiht und gleichzeitig an im Kreise angeordnete Kontaktknöpfe angeschlossen sind, auf denen eine Kurbel gleitet. Zum Anfang der Reihe gelangt der Strom über F_2 und den ersten Knopf, und er tritt über die Kurbel nach F_1 aus, nachdem er eine von deren Stellung abhängige Spulenzahl durchlaufen hat. In den Widerständen setzt sich die Stromenergie in Wärme um. Bei Heizapparaten (Widerstandsöfen) ist dies bezweckt, bei Regulierwiderständen muß für Ausstrahlung der Wärme gesorgt werden. Sicherungen, die das Anwachsen eines Stroms über eine bestimmte Grenze verhindern sollen (elektrische Ventile), sind so berechnet, daß bei diesem Grenzwert ein Draht schmilzt und den Strom unterbricht. Ist das Gesetz bekannt, nach dem der Widerstand eines Drahtes sich mit der Temperatur ändert, so kann die Messung des Widerstands zur Temperaturbestimmung (Widerstandsthermometer) oder zur Messung strahlender Wärme (Bolometer, s. d.) dienen. Der elektrische Widerstand der Kohle nimmt, im Gegensatz zu dem der Metalle, mit steigender Temperatur ab. Der elektrische Widerstand des Selens (in der grauen

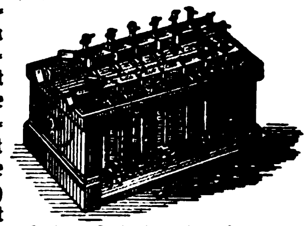


Abb. 1. Stöpselwiderstand.



Abb. 2. Kurbelwiderstand.

kristallinischen, sog. metallischen Varietät), der im Dunkeln für eine Säule von 1 m Länge und 1 qmm Querschnitt etwa $2{,}5 \cdot 10^9$ Ohm beträgt, sinkt bei Belichtung auf einen Bruchteil (bis 1/20) und stellt sich nach deren Aufhören wieder her (vgl. Selenzelle und Photophon). Über den scheinbaren Widerstand von Leitungen mit Selbstinduktion s. Elektrische Induktion.

Abb. 8. Regulierwiderstand.

II. Flüssigkeiten. Die Leitfähigkeit wässeriger Lösungen und geschmolzener Salze — mit Ausnahme des Metalls Quecksilber die einzigen erheblich leitenden Flüssigkeiten — ist weit geringer als die der Metalle (bei verdünnter Schwefelsäure höchstens 69, bei gesättigter Kupfervitriollösung nur 4 millionstel von der des Quecksilbers) und wächst mit steigender Temperatur. Während man die Leitfähigkeit der Metalle darauf zurückführt, daß in ihnen die Elektronen (s. Elektronik, Sp. 1525), ähnlich den Teilchen eines Gases, frei beweglich sind und so den elektrischen Kräften folgen, beruht die Leitfähigkeit der Lösungen auf der elektrolytischen Dissoziation (Clausius 1857, Arrhenius 1887); vgl. Elektrolyse. Bei Auflösung eines Salzes (Säure, Base) in Wasser spaltet sich ein Teil der Molekeln in Jonen, die durch die Anziehung der mit der Stromquelle verbundenen Elektroden in entgegengesetzte Bewegung geraten, mit ihrer Ladung gleich große entgegengesetzte Ladungen der Elektroden vernichten und dadurch aufhören, Jonen zu sein, während in der Flüssigkeit immer neue Jonen entstehen. Diese Wanderung der Jonen bildet den elektrischen Strom. Der für die Leitfähigkeit maßgebende, zugleich auch gewisse Eigentümlichkeiten im Verhalten der Lösungen bedingende Dissoziationsgrad, d. h. der Prozentsatz der gelösten Molekeln, der in Jonen gespalten (ionisiert) ist, wächst mit zunehmender Verdünnung, bis so gut wie alle gelösten Molekeln gespalten sind. Als spezifische Leitfähigkeit einer Lösung bezeichnet man den reziproken Wert des Widerstands einer Säule von 1 cm Länge und 1 qcm Querschnitt (nicht von 1 m und 1 qmm, wie bei den festen Stoffen, damit bei dem weit geringern Leitvermögen der Flüssigkeiten für dieses keine zu kleine Zahlen herauskommen), als molekulare Leitfähigkeit den Quotienten aus jener Zahl und der Zahl der in 1 ccm gelösten Gramm-Molekeln. Die erstere wächst mit der Konzentration, manchmal aber nur bis zu einem gewissen Grad derselben; die andre steigt mit der Verdünnung gegen einen Grenzwert. Das Verhältnis zwischen der molekularen Leitfähigkeit bei einer bestimmten Verdünnung und jenem Grenzwert kennzeichnet den Dissoziationsgrad des Elektrolyten für die fragliche Verdünnung.

III. Gase. Über den elektrischen Widerstand der Gase s. Elektrische Entladung.

Lit.: Bädeker, Die elektrischen Erscheinungen in metallischen Leitern (2. Aufl. 1911); Kohlrausch und Holborn, Das Leitvermögen der Elektrolyte (2. Aufl. 1916).

Elektrischer Wind, s. Elektrische Entladung.

Elektrisches Auge, s. Selenzelle.

Elektrische Säule, s. Galvanisches Element.

Elektrisches Bogenlicht, s. Beilage »Elektrisches Licht«.

Elektrisches Boot, s. Motorboote.

Elektrische Schirmwirkung, s. Elektrische Influenz.

Elektrische Schweißung, s. Elektrische Erhitzungstechnik.

Elektrische Schwingungen, durch die Selbstinduktion bewirktes, in regelmäßiger Folge sich wiederholendes Auftreten entgegengesetzter elektrischer Zustände in einem Leiter oder einem Dielektrikum. Das Wesen dieses Vorgangs wird am deutlichsten an dem Beispiel eines in Schwingungen versetzten Pendels verständlich. Ein seitwärts gehobenes und dann losgelassenes Pendel geht nicht einfach in die Ruhelage zurück, sondern darüber hinaus und vollführt Schwingungen, bei denen sich die durch die Hebung ihm mitgeteilte potentielle Energie abwechselnd in Energie der Bewegung, dann beim Emporgehen nach der andern Seite wieder in potentielle Energie umsetzt usf. (vgl. Energie). Die Schwingungen dauern aber nicht unbegrenzt fort, vielmehr wird durch die Widerstände (Reibung an der Aufhängevorrichtung, Luftwiderstand) ihre Weite immer geringer (Dämpfung), bis die Schwingungen ganz aufhören. Wenn die Widerstände ein gewisses Maß überschreiten, kommen überhaupt keine Schwingungen zustande; befände sich das Pendel innerhalb einer zähen Flüssigkeit, so würde die Rückkehr in den Gleichgewichtszustand allmählich, aber ohne Schwingungen (aperiodisch) erfolgen.

Entsprechende Verhältnisse bietet ein geladner Kondensator (vgl. Elektrische Kapazität). Werden die entgegengesetzt geladnen Belegungen einer Leidener Flasche durch einen Draht verbunden, so strömt z. B. von der positiv geladnen Belegung positive Elektrizität zur andern Belegung, d. h. im Draht fließt ein Entladungsstrom. Dieser hat veränderliche Stärke: zunächst steigt sie, wobei die Selbstinduktion (s. Elektrische Induktion) dem Anwachsen entgegenwirkt und das Eintreten des Maximums verzögert; wenn dann die Ladung sich zu erschöpfen beginnt und die Stromstärke sinkt, unterstützt die Selbstinduktion den Strom und setzt ihn, nachdem die Zufuhr von den Belegungen schon aufgehört hat, gleichsinnig fort. Es strömt also aus der positiv geladnen Belegung mehr positive Elektrizität heraus und in die negativ geladne hinein, aus dieser mehr negative Elektrizität in die positiv geladne Belegung, als der ursprünglichen Spannung entspricht. Infolgedessen wird nicht allein der bei der Ladung der Flasche hergestellte Spannungsunterschied ausgeglichen, sondern ein ihm entgegengesetzter Unterschied geschaffen, der Kondensator umgeladen und eine Entladung im entgegengesetzten Sinn eingeleitet, die entsprechend verläuft, usf. Auch e. S. dauern nicht unbegrenzt, ihre Energie — potentiell in den Augenblicken größter Spannung, kinetisch in denen größter Stromstärke (vgl. Energie) — wird z. T. an die Umgebung übertragen (s. Elektrische Wellen), z. T. durch den Widerstand der Entladungsbahn aufgebraucht und in Wärme umgesetzt; die Schwingungen sind »gedämpft«. Von dem Widerstand der Entladungsbahn hängt es ferner ab, ob die Entladung überhaupt in Schwingungen erfolgt, ob eine oszillatorische Entladung stattfindet. Überschreitet der Widerstand den Grenzwert $R = 2\sqrt{\frac{L}{C}}$ (worin L den Selbstinduktionskoeffizienten des Entladungskreises, C die Kapazität des beteiligten Leitersystems bezeichnet), so hört die Entladung auf, oszillatorisch zu sein, und wird kontinuierlich, der Spannungsunterschied strebt ohne Wechsel dem Ausgleich zu.

Die Entladung kann, falls die leitende Brücke nicht ununterbrochen von einer Kondensatorbelegung zur andern führt, einen Zwischenraum zwischen diesen mittels des Funkens überbrücken, der sich durch das trennende Dielektrikum (Luft) hindurch die leitende Bahn schafft (s. Elektrische Entladung); von dem Widerstand der Funkenstrecke hängt es dann in erster Linie ab, ob die Entladung oszillatorisch ist oder nicht. An der Funkenentladung hatte Feddersen (1859) e. S., deren Möglichkeit bereits Helmholtz theoretisch erkannt hatte, zuerst experimentell nachgewiesen. Die Beobachtung im Drehspiegel (s. d.) zeigte, wenn der Widerstand niedrig war, statt des gleichförmig hellen Lichtstreifens der kontinuierlichen Entladung, als Folge des Wechsels der Entladungsrichtung, eine abwechselnd an dem einen und an dem andern Rand des Streifens größere Helligkeit. Die Schwingungsdauer (Periode) T, von der Kapazität C und dem Selbstinduktionskoeffizienten des Entladungskreises nach der Formel $T = 2\pi\sqrt{LC}$ abhängig, betrug bei Feddersen etwa 1 milliontel sek, die Zahl der Schwingungen (*Frequenz*) also 1 Million in der Sekunde. Um größere Frequenzen zu erhalten, mußten L und C herabgesetzt werden. Mit seinem *Erreger* (*Oszillator*) kam Hertz (1887) auf 1 Milliarde Schwingungen in der Sekunde; noch bedeutend höher gelangte Righi mit einem Erreger aus zwei durch Vaselinöl getrennten Kugeln. Der Hertzsche Oszillator bestand z. B. aus zwei in einer Geraden angeordneten Metallzylindern A und D (Abb. 1), an deren einander zugewendeten Enden sich Drähte mit Kugeln B und C anschlossen, zwischen denen, wenn die beiden Seiten durch einen Induktionsapparat hinreichend hoch geladen waren, der Funke übersprang.

A C B D

Abb. 1.

Geringere Frequenzen liefert die Anordnung von Abb. 2. An den Klemmen der Sekundärspule eines Induktors J, dessen Primärspule durch eine Batterie mit Unterbrecher gespeist wird, liegt ein Kondensator C, von dessen Belegungen die aus Selbstinduktion L und Funkenstrecke S gebildete Entladungsbahn abgezweigt ist. Der Induktor lädt den Kondensator auf die zur Entladung erforderliche Spannung; der Schwingungscharakter der mit dem Funken in S einsetzenden Entladung ist durch den niedrigen Widerstand des Ganzen, die Frequenz der Entladung durch L und C bestimmt. Die Schwingungen sind stark gedämpft; schon nach einer geringen Zahl derselben (10—20, beim Hertzschen Oszillator noch weniger) ist die verfügbare Energie aufgebraucht, und eine neue Entladung findet erst statt, wenn nach verhältnismäßig langer Zeit der Induktor die erforderliche Energie nachgeliefert hat. Diese Entladungen werden auch als *Hochfrequenzströme* bezeichnet, weil bei ihnen die Elektrizitätsbewegung den Charakter des Stroms (Wechselstrom) noch bewahrt. Von den kontinuierlichen Strömen und den Wechselströmen niedriger Frequenz unterscheiden sie sich jedoch insofern, als ihnen gegenüber der gewöhnliche (Ohmsche) Widerstand der stromführenden Leiter fast gar nicht, der scheinbare (induktive) Widerstand (s. Elektrische Induktion) fast ausschließlich zur Geltung kommt. Z. B. kann es geschehen, daß ein solcher Strom, wenn für ihn ein Weg längs einer Drahtschleife und eine dazu parallele Funkenstrecke vorhanden ist, nicht der erstern, sondern der letztern folgt (*Seitenentladung*). Ferner bleibt die Elektrizität, anstatt wie bei konstanten Strömen den Querschnitt der Leitungsdrähte zu erfüllen, auf deren Oberfläche beschränkt, von wo sie ähnlich wie aus Spitzen im Dunkeln sichtbare Büschelentladungen hervorruft. Besonders prächtige Erscheinungen liefert die Induktion zwischen zwei Spulen, die auf gleiche elektrische Schwingungsdauer abgestimmt sind (*Resonanz*); die Primärspule, ohne Eisenkern, ist an den Sekundärdraht eines gewöhnlichen Induktors durch eine Funkenstrecke angeschlossen, und jedesmal, wenn in dieser ein Funke überspringt, setzen in ihrer Sekundärspule Schwingungen mit außerordentlich hoher Spannung ein (*Teslatransformator*). S. ferner Elektrische Wellen; Literatur ebenda. Vgl. auch Beilage »Funktechnik«.

L S C J

Abb. 2.

Elektrisches Drehfeld, s. Drehfeld, elektrisches.

Elektrisches Ei, s. Elektrische Entladung.

Elektrische Seilbahnen (*Elektroseilbahnen*), s. Elektrohängebahnen.

Elektrisches Elementarquantum (*Elektrizitätsatom*), die kleinstmögliche Elektrizitätsmenge, s. Elektronik.

Elektrisches Feld (*elektrische Atmosphäre*), ein Raum, in dem elektrische Kräfte wirken.

I. **Feldstärke und Kraftlinien.** Nach dem Coulombschen Gesetz stoßen sich gleichsinnige Ladungen oder ihre Träger mit einer Kraft ab, die den Elektrizitätsmengen direkt, dem Quadrat ihrer Entfernung umgekehrt proportional ist; Ladungen entgegengesetzten Vorzeichens oder ihre Träger ziehen sich mit der gleichen Kraft an. Eine elektrische Ladung oder ein geladener Körper unterliegt also an jeder Stelle eines Raums, in dem noch andre Ladungen vorhanden sind, einer Kraft, deren Größe und Richtung sich aus den von den Einzelladungen ausgehenden Teilwirkungen nach dem Parallelogramm der Kräfte (s. d.) zusammensetzt. Den mit diesen Wirkungen erfüllten Raum nennt man e. F.; als *Feldstärke* (*Feldintensität, elektrische Kraft*) in einem Punkt wird die Größe, als Richtung des Felds die Richtung der Kraft bezeichnet, der dort eine Elektrizitätsmenge +1 (s. Maßsystem der Physik) unterliegen würde. Linien, die man sich derart im Raum gezogen denkt, daß ihre Richtung an jedem Punkt mit der Feldrichtung übereinstimmt, nennt man *elektrische* (*elektrostatische*) *Kraftlinien*. Jede solche Linie beginnt an einer positiven Ladung und endigt an einer negativen; eine frei bewegliche positive Ladung würde sich längs der durch ihren Ort gehenden Kraftlinie im Sinne der Kraft, eine negative Ladung würde sich im entgegengesetzten Sinn bewegen. Die Stärke des Felds drückt man, je nachdem sie größer oder kleiner ist, durch mehr oder weniger dichte Zeichnung der Kraftlinien aus (vgl. die Abbildung auf Sp. 1485). Man zieht z. B. durch jedes zu den Kraftlinien senkrechte Flächenstück von 1 qcm so viele Kraftlinien, daß ihre Zahl gleich der Feldstärke an der betreffenden Stelle ist; wo sich die Linien einander nähern, ist die Feldstärke größer, wo sie auseinandergehen, ist sie geringer. Die vom Rand eines Flächenstücks ausgehenden Kraftlinien bilden eine *Kraftröhre*, und im besondern eine *Einheitsröhre*, wenn sie die Einheitsladung umschließen; der Querschnitt der Kraftröhre kann an verschiednen Stellen verschieden groß sein und ist der Feldstärke umgekehrt proportional.

II. **Potential und Energie.** Bewegt sich ein elektrisch geladner Körper unter Einwirkung der Feldkräfte,

Elektrisches Licht

Zur Erzeugung des elektrischen Lichtes werden die Wärmewirkungen des elektrischen Stromes benutzt. Das schon lange bekannte Weißglühen stromdurchflossener Drähte konnte anfänglich zur Lichterzeugung nicht ausgenutzt werden, da man es nicht verstand, die Drähte vor dem Abschmelzen zu bewahren.

I. Bogenlampen

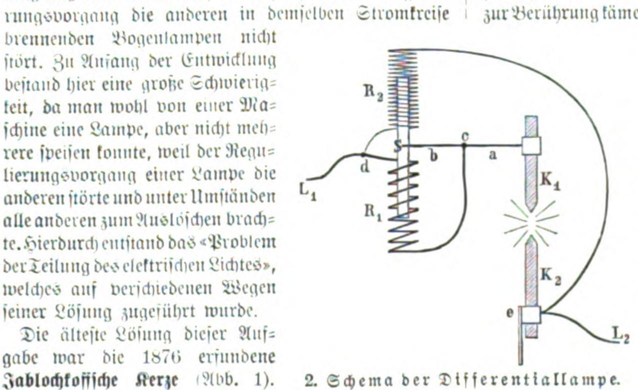
Die Wärmewirkung des elektrischen Stromes, die als erste zur Lichterzeugung praktisch ausgenutzt wurde, war der von Davy 1813 entdeckte elektrische Lichtbogen (Davyscher Lichtbogen), der erhalten wird, wenn Strom durch zwei Kohlenstäbe geschickt wird, deren Enden man nach Schließung des Stromes etwas voneinander entfernt. Durch den Luftraum geht der Strom in Gestalt eines Lichtbogens über, der indessen im allgemeinen selbst nur wenig leuchtet. Die Hauptmenge des Lichtes wird von den zur Weißglut erhitzten Enden der Kohlenstäbe ausgestrahlt, bei Verwendung von Gleichstrom insbesondere von der positiven Kohle. Diese starke Erhitzung der positiven Kohle rührt von den aus der negativen Kohle austretenden und mit großer Geschwindigkeit auf die positive Kohle auftreffenden negativen Elektronen her, die ihre Energie dort in Wärme und sichtbare Strahlung umsetzen. Elektrische Lampen, die auf dieser Grundlage gebaut sind, nennt man Bogenlampen, das Licht Bogenlicht.



1. Jablochkoffsche Kerze.

Äußerst wichtig für den Betrieb der Bogenlampen ist ihre **Regulierung.** Die Kohlenstäbe brennen nämlich infolge der hohen Erhitzung in dem Luftsauerstoff langsam ab, wodurch die Länge des Lichtbogens vergrößert wird. Die Regulierung hat nun dafür zu sorgen, daß die Kohlen zusammengeschoben werden und der Abstand ständig eine unveränderte Größe aufweist. Die Regulierung muß außerdem derart beschaffen sein, daß der Regulierungsvorgang die anderen in demselben Stromkreise brennenden Bogenlampen nicht stört. Zu Anfang der Entwicklung bestand hier eine große Schwierigkeit, da man wohl von einer Maschine eine Lampe, aber nicht mehrere speisen konnte, weil der Regulierungsvorgang einer Lampe die anderen störte und unter Umständen alle anderen zum Auslöschen brachte. Hierdurch entstand das «Problem der Teilung des elektrischen Lichtes», welches auf verschiedenen Wegen seiner Lösung zugeführt wurde.

Die älteste Lösung dieser Aufgabe war die 1876 erfundene **Jablochkoffsche Kerze** (Abb. 1). Zwei Kohlenstäbe K wurden auf ihrer ganzen Länge von einer Kaolinmasse T voneinander getrennt; das obere Ende war durch ein Stückchen poröse Kohle L verbunden, das bei Stromschluß sofort verbrannte und den Lichtbogen entstehen ließ. Die Kaolinmasse schmolz mit dem Abbrennen der Kohlenstäbe fort, und die Länge des Lichtbogens war auf diese Weise stets unverändert. Betrieben wurde die Lampe mit Wechselstrom, da Gleichstrom einen ungleichen Abbrand der beiden Kohlenstäbe verursacht hätte.



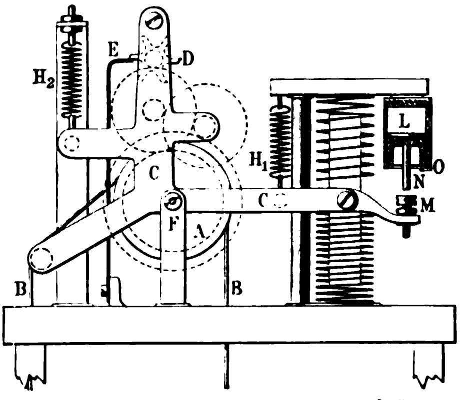
2. Schema der Differentiallampe.

Die Bogenlampen mit einem besonderen Regelwerk regulieren den Abstand der Kohlenspitze durch vom Strom beeinflußte Elektromagnete. Je nach der Schaltung dieser Magnete unterscheidet man **Hauptschluß**-Lampen, **Nebenschluß**-Lampen und **Differential**-Lampen. Bei den Hauptstrom-Lampen liegt der Magnet «in Reihe» mit dem Lichtbogen. Die Lampe reguliert daher auf konstanten Strom. Die Hauptstrom-Lampen müssen somit alle parallel an das Leitungsnetz angeschlossen werden. Bei den Nebenschluß-Lampen liegt die Regulierspule parallel zum Lichtbogen; sie regelt daher auf konstante Lichtbogenspannung. Diese Nebenschluß-Lampen können in Reihe mit anderen an das Netz angeschlossen werden.

Die wichtigste Schaltung für Bogenlampen-Regelwerke ist jedoch die Differential-Schaltung (1879). Abb. 2 zeigt das Schema einer Differential-Lampe, bei der eine Hauptstromspule R_1 mit wenigen Windungen dicken und eine Nebenschlußspule R_2 mit vielen Windungen dünnen Drahtes vorhanden sind, in welche die beiden Hälften des Eisenstabes S hineinragen. K_1 und K_2 sind die Kohlen. Bei brennender Lampe nimmt der Strom seinen Weg durch L_1, d, R_1, c, K_1, K_2, L_2. c ist der Drehpunkt eines Hebels ba, an den der Eisenstab S und die Kohle K_1 angelenkt sind; bei d zweigt der Nebenschlußstrom ab, der R_2 durchfließt und bei e in den Hauptstrom mündet. Als Beispiel einer Differential-Lampe sei die Seillampe von Siemens & Halske angeführt, die Abb. 3 im Schema und Abb. 4 in der Ausführung zeigt: In die Nute der in dem dreiarmigen Hebel CC gelagerten Seilscheibe ist das Kupferseil BB gelegt, das an seinem rechten Ende die obere positive Kohle, an seinem linken die untere negative Kohle trägt. Das Übergewicht des ersteren würde die Scheibe A so lange im Sinne des Uhrzeigers drehen, bis die Kohlen zur Berührung kämen, wenn sie nicht mit einem Räderwerk in Verbindung stände, dessen oberstes Sternrädchen D für gewöhnlich durch die Blattfeder E festgehalten wird. Der Hebel CC ist in F drehbar gelagert und trägt rechts den Stab aus weichem Eisen, dessen oberes Ende in die Hauptstromspule, dessen unteres in die im Nebenschluß liegende Spule reicht. Wird nun die Entfernung der Kohlenspitzen zu groß, so wird der Eisenstab heruntergezogen, der Hebel C folgt, und die Feder E gibt das Sternrad D frei. Die Kohle sinkt dann so lange herab, bis infolge des nun verringerten Widerstandes des Bogens E wieder D festhält. Die beiden einander entgegenwirkenden Spiralfedern H_1 und H_2, von denen die stärkere H_1 der Bewegung von C im Sinne des Uhrzeigers entgegenwirkt, während sie die schwächere befördert, haben den Zweck, die Reibungswiderstände möglichst aufzuheben. Um zu verhindern, daß namentlich beim Ziehen des Lichtbogens die Bewegung der obern Kohle zu rasch vor sich geht, ist das Ende des horizontalen Armes von C mit der Stellschraube M versehen, die dabei gegen den Stift N stößt. N trägt im Zylinder O den gut schließenden Kolben L, der ein sich nach innen öffnendes Ventil besitzt. Ihn muß der

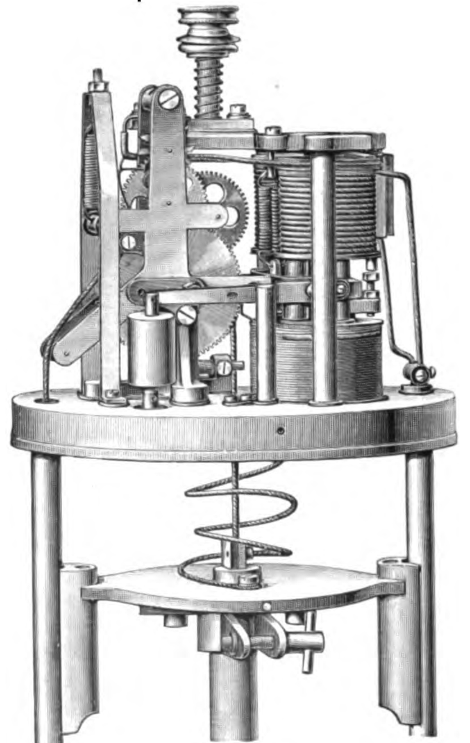
Hebel C heben und die Luft dabei zusammendrücken, die sich dann wieder auszudehnen strebt, wodurch eine sanfte Bewegung gewährleistet ist.

Beim Betriebe der Bogenlampen mit Gleichstrom verbrennt die positive Kohle nahezu doppelt so rasch wie die negative. Man nimmt sie deshalb etwa doppelt so dick. Beim Betrieb höhlt sie sich aus und bildet einen Krater, während die negative spitz bleibt. Der Krater strahlt die Hauptmenge des Lichtes aus; deshalb wird die positive Kohle oben angeordnet. Um den Krater stets in der Mitte der Kohle zu erhalten, höhlt man die positiven Kohlen aus und füllt diese Höhlung mit einer etwas flüchtigeren Masse als die umgebende Kohle. Diese Kohlen nennt man *Dochtkohlen*. Bei Wechselstrombetrieb bleiben die Kohlen spitz und zeigen einen gleichmäßigen Abbrand.



3. Schema der Seillampe von Siemens & Halske.

Die Lichtbogenspannung beträgt bei normalen Kohlen bei Gleichstrom etwa 38 bis 45 Volt, bei Wechselstrom 30 bis 35 Volt. Durch besondere Maßnahmen kann man die Lichtbogenspannung bei Gleichstrom auf etwa 35 bis 37 Volt herunterdrücken, wodurch man bei 110-Volt-Anlagen drei, bei 220-Volt-Anlagen sechs Lampen in Reihe schalten kann. Ein kleiner Teil der Netzspannung muß in einem Vorschaltwiderstand, dem *Beruhigungswiderstand*, abgedrosselt werden, der ein ruhiges Brennen des Lichtbogens gewährleistet.


4. Seillampe von Siemens & Halske.

Schließt man den Lichtbogen durch eine Glasglocke ein, die dicht an den beiden Kohlenstäben anliegt, dann erhält man einen wesentlich geringeren Abbrand der Kohlenelektroden, da der Sauerstoff der Luft fehlt und der Bogen in einer größtenteils aus Kohlensäure bestehenden Atmosphäre brennt. Hierdurch erhöht sich die Lichtbogenspannung; der Bogen selbst wird leuchtend, und der spezifische Energieverbrauch wird kleiner. Solche Lampen heißen infolge ihrer längeren Brenndauer **Dauerbrand-Lampen.** Besondere Ausführungsformen sind die *Jandus*-Lampe und die *Regina*-Lampe. – Eine weitere Erhöhung der Lichtausbeute kann man erhalten, wenn man die Kohlenstäbe mit bestimmten Leuchtzusätzen, wie Fluorkalzium u.ä., tränkt, wodurch der Lichtbogen außerordentlich stark leuchtet, je nach dem benutzten Zusatz in verschiedener Farbtönung. Diese Lampen nennt man *Flammenbogenlampen*, auch *Intensivlampen* oder *Effektlampen*.

Eine Abart der Bogenlampe ist die **Quecksilberdampf-Lampe** von *Hewitt* (1902), deren Lichtbogen im fast luftleeren Raum zwischen zwei Quecksilber-Elektroden gebildet wird. Der Träger des Lichtbogens ist glühender Quecksilberdampf, der unter einem Druck von etwa 2 mm Quecksilbersäule steht. Die Quecksilberdampf-Lampe gibt eine gute Lichtausbeute, erzeugt indessen infolge Mangels an roten und Überwiegens der violetten und grünen Strahlen ein äußerst fahles Licht, das eine unangenehme Wirkung ausübt; sie ist deshalb als Beleuchtungsmittel so gut wie verschwunden.

Moorelicht. *Moore* (1904) verwendet zur Beleuchtung Hochspannungsentladungen in langen, mit stark verdünnten Gasen gefüllten Röhren. Je nach der Natur dieses nur unter 0,1 mm Quecksilberdruck stehenden Gases ist die Farbe des Lichtes verschieden. Infolge der Verwendung von Hochspannung, die mittels eines Transformators erzeugt wird, ist dieses Licht nur bei Wechselstrom verwendbar. Die Moore-Beleuchtung erfreut sich steigender Beliebtheit, besonders bei Reklamebeleuchtungen.

II. Glühlampen

Die Teilung des elektrischen Lichtes durch Verwendung glühender Drähte als Lichtquelle zu erreichen (*elektrisches Glühlicht*), ist in der Mitte des neunzehnten Jahrhunderts bereits versucht worden. Erst Edison gelang es 1879-1881, brauchbare Glühlampen herzustellen, wobei er verkohlte Bambusfasern als Leuchtdraht benutzte, die in luftleer gepumpten Glasbirnen angebracht waren. Durch Glühen in einer Kohlenwasserstoff-Atmosphäre werden die Kohlenfäden mit einem Überzug aus Graphit überzogen; sie werden «karbonisiert». Abb. 5 zeigt eine Glüh-

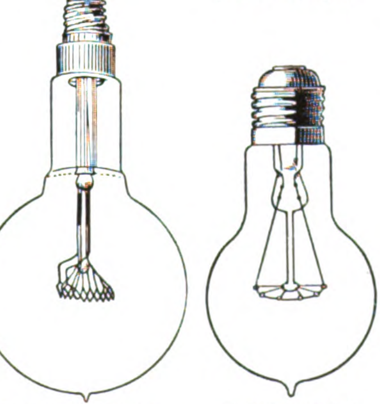
lampe mit Kohlenfäden in der von Edison angegebenen Form, die sich bis heute erhalten hat. Insbesondere hat sich der von Edison angegebene Glühlampenfuß mit grobem Gewinde überall eingebürgert. Bis zur Jahrhundertwende ist es nicht möglich gewesen, die Lichtausbeute dieser **Kohlenfadenlampe** nennenswert zu verbessern. Eine geringere Verbesserung bestand in einem galvanisch angebrachten Überzug gewisser Metalle, der sog. Metallisierung des Kohlenfadens. Das Vakuum in den Kohlenfadenlampen wird durch besondere Ölpumpen erzeugt, und zurückbleibende Reste von Sauerstoff entfernt man, indem in das Ansatzrohr der Birne vor dem Zuschmelzen eine geringe Menge roten Phosphors gebracht wird. Dieser nimmt allen Sauerstoff auf; die sich bildende Phosphorsäure schlägt sich als durchsichtige Schicht auf der Glaswand nieder. Die Kohlenfadenlampe verbraucht etwa 3 Watt für die Kerzenstärke.



5. Glühlampe mit Kohlenfaden.

Die nächste Verbesserung in der Glühlampentechnik war die von Professor Nernst 1898 erfundene **Nernst-Lampe,** bei der ein Stäbchen aus Thor- oder Zeroxyd ohne Luftabschluß zum Weißglühen gebracht wurde. Da diese Metalloxyde im kalten Zustande den Strom nicht leiten, muß durch eine besondere Vorwärmspirale das Stäbchen so weit vorgewärmt werden, daß es den Strom leitet. Die Nernst-Lampen erreichten einen Verbrauch von ca. 1,8 Watt für die Kerzenstärke. Durch die weiteren Fortschritte auf dem Gebiete der Glühlampentechnik ist die Nernst-Lampe indessen heute wieder verschwunden.

Im Jahre 1903 brachte die Firma Siemens & Halske die **Tantallampe** (Abb. 6) auf den Markt, deren Leuchtdraht aus gezogenem Tantalmetall bestand und im luftleeren Raum brannte. Wegen des wesentlich geringeren spezifischen Widerstandes des Tantaldrahtes ist es nötig, den Draht sehr viel länger zu nehmen als bei der Kohlenfadenlampe. Durch zickzackförmige Anordnung auf der Mantelfläche eines Zylinders ist die Unterbringung dieser großen Drahtlänge bei den Metalldraht-Lampen, wie die Abbildung 6 zeigt, gelungen. Die Tantallampe verbraucht etwa 1,6 Watt pro Kerze.



6. Tantallampe.

7. Wotan-Effektlampe für 400 Kerzen.

8. Wotan-Halbwattlampe für 2000 Kerzen.

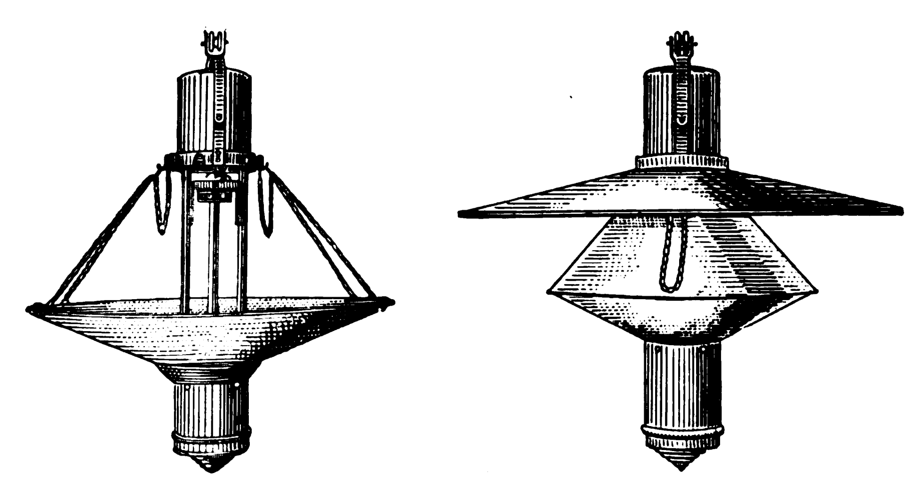
9. Gasgefüllte Wotan-„G"-Lampe von 25 Kerzen.

Weitere Fortschritte auf dem Gebiete der Metalldrahtlampen waren die Verwendung von Osmium (Auer-Gesellschaft 1899) und von Wolfram (Siemens & Halske 1905) zur Herstellung von Glühfäden. Die **Osmiumlampen** verbrauchen ungefähr 1,5 Watt, sind aber nur für verhältnismäßig niedrige Spannungen herstellbar. Die **Wolframlampen,** die neuerdings von dem Osram-Konzern (dazu: Auergesellschaft, Siemens & Halske und A. E. G.) hergestellt werden, wurden zunächst auch im luftleeren Raum ausgeführt und verbrauchen etwa 1,1 Watt für die Kerzenstärke. Sie ähneln in ihrem äußeren Aufbau den Tantallampen. Diese Lampen zeigten anfangs den Nachteil, daß der Wolfram-Draht im Laufe der Zeit zerstäubt und als schwarzgefärbte Wolfram-Verbindung an die Glaswand geschleudert wurde. Dadurch, daß man Chlor oder ein anderes Gas durch Erhitzung einer in der Glocke untergebrachten chemischen Substanz sich entwickeln ließ, wobei dessen Gasdruck sich etwa auf nur ein hundertmillionstel Atmosphäre belief, wurde diesem Übelstand abgeholfen. Die so behandelten Lampen, die „Effekt"- oder „Intensiv-Lampen" genannt wurden, erreichten einen Verbrauch von rund 0,8 Watt je Kerze. Eine Ausführungsform zeigt Abb. 7.

Eine weitere Steigerung der Lichtausbeute erscheint möglich, wenn man die Glühtemperatur der Wolframdrähte weiter erhöht. Während jedoch im Vakuum der über eine gewisse Temperatur hinaus erhitzte Leuchtdraht sehr bald zugrunde geht, heben geeignete, den Leuchtkörper umspülende, indifferente Gase (z. B. Stickstoff) diese schädlichen Einwirkungen wieder auf. Man kam demnach zu der Herstellung von sog. „gasgefüllten Lampen". Die erhöhte Temperatur wird durch geänderte Form des Leuchtkörpers erzielt, indem er spiralig gewunden und diese Spirale an mehreren Haltepunkten befestigt wird. Die dicht aneinander liegenden Windungen der Spirale verhindern zu hohe Ausstrahlung nach außen und erhalten den Leuchtdraht auf sehr hoher Temperatur. Der Verbrauch dieser Lampen beträgt 0,5 Watt je Kerze, weshalb man sie **Halbwatt-Lampen** zu nennen pflegt. Besser ist die Bezeichnung gasgefüllte oder Spiraldraht-Lampen. Je nach der Herstellungsfirma sind sie auch bekannt unter dem Namen Azo-Lampe (Osram), Wotan-Lampe (Siemens & Halske), Nitra-Lampe (A. E. G.). Abb. 8 zeigt eine Wotan-Halbwatt-Lampe für 2000 Kerzen; Abb. 9 stellt eine Wotanlampe „G" (mit Gasfüllung) von 25 Kerzen dar.

Glimmlampen. Diese, die eine neue Lampengattung darstellen, beruhen darauf, daß zwei Elektroden in die Lampenglocke eingeschmolzen sind, die mit einem verdünnten Edelgas gefüllt ist. Durch die Wirkung der

Spannung an diesen beiden Elektroden werden die Edelgase in ihrer Nähe zum Glimmen gebracht. Diese Lampen geben ein äußerst mildes, ruhiges Licht von auch seine **wirtschaftliche Verteilung**. Daher wendet man sein Hauptaugenmerk auf Anwendung richtiger Beleuchtungskörper. Oberster Grundsatz dabei ist, daß



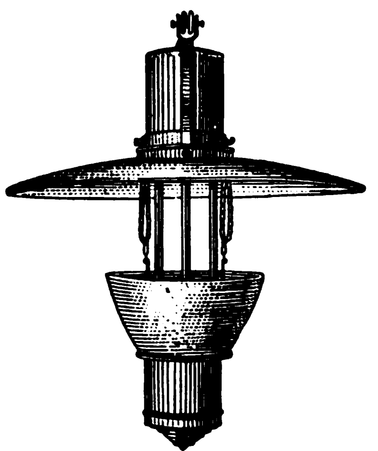
10 und 11. Wechselstrom-Bogenlampen für indirekte Beleuchtung.

wenigen Kerzenstärken. Der Verbrauch beträgt etwa 1,5 Watt je Kerze. Die Anwendung dieser Lampen ist auf bestimmte Anwendungsgebiete beschränkt, so z. B. auf Anzeigelampen, Nachtbeleuchtung u. dgl. Häufig wird als Füllgas Neon verwendet (**Neonlampen**).

III. Anordnung elektrischer Lampen

Durch diese Erfolge der Glühlampentechnik ist die Anwendung der Bogenlampen außerordentlich zurückgetreten. Insbesondere fallen bei der Verwendung der hochkerzigen Spiraldrahtlampen, die bis zu 4000 Kerzen hergestellt werden, die Bedienungskosten der Bogenlampen — bedingt durch fortlaufendes Einsetzen neuer Kohlenstifte — weg, was besonders bei städtischen Beleuchtungsanlagen eine große Rolle spielt. Nur noch für ganz beschränkte Anwendungsgebiete sind hochwertige Bogenlampen (Effektlampen) in Benutzung, z. B. bei Bahnhofs-Beleuchtungsanlagen und für Sonderzwecke der Bühnen- und Filmbeleuchtung. Über die Lichtausbeute s. den Artikel.

Man hat nun erkannt, daß nicht allein die wirtschaftliche Erzeugung des Lichtes ausschlaggebend ist, sondern



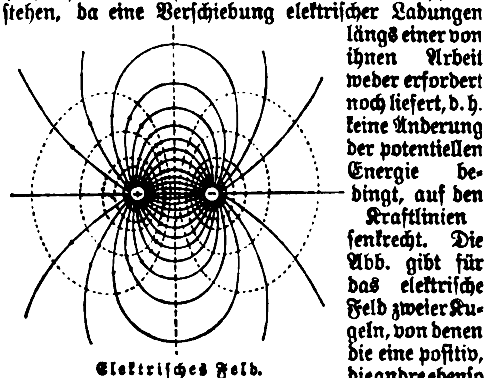
12. Gleichstrom-Bogenlampe für halbindirekte Beleuchtung.

das Auge niemals durch das direkte Licht der Lampe geblendet werden darf. Für größere Räume, wie Zeichensäle, Bureaus u. dgl., hat sich die **indirekte** oder **halbindirekte Beleuchtung** sehr eingebürgert. Die indirekte Beleuchtung besteht darin, daß das Licht vollständig zunächst nach oben an die weiße Decke geworfen wird, und daß die Beleuchtung des Raumes indirekt durch die beleuchtete Decke erfolgt. Die Decke kann auch ersetzt werden durch einen großen über der Lampe angebrachten Schirm. Abb. 10 und Abb. 11 zeigen Armaturen der Wechselstrom-Bogenlampen für indirekte Beleuchtung.

Die indirekte Beleuchtung hat den Nachteil, daß die Schatten nicht mehr gut erkannt werden können. Aus diesem Grunde wendet man häufig die halbindirekte Beleuchtung an, wobei ein Teil des Lichtes durch eine Mattglasglocke nach unten, ein anderer Teil zunächst nach oben und mit Hilfe eines Reflektors nach unten geworfen wird. Abb. 12 zeigt eine Gleichstrom-Bogenlampe für halbindirekte Beleuchtung. Ähnliche Armaturen werden nicht nur für Bogenlampen, sondern auch für hochkerzige Spiraldraht-Glühlampen angewendet.

so vermag er Arbeit zu leisten; um ihn gegen die Feldkraft zu bewegen, ist Arbeit nötig. Ein geladner Körper besitzt also an jeder Stelle des Felds einen bestimmten, nur von seinem Ort abhängigen Betrag an potentieller Energie. Hiernach bezeichnet man als elektrisches Potential in einem Punkt die Arbeit, die notwendig ist, um die positive Einheitsladung aus unendlicher Entfernung dorthin zu bringen, oder die gewonnen wird, wenn diese Ladung von dort in unendliche Entfernung übergeht.

Potentialdifferenz (elektrische Spannung) zwischen zwei Punkten ist die beim Übergang der positiven Einheitsladung von dem einen zum andern erhältliche oder aufzuwendende Arbeit. Praktisch genügt jene Differenz, da der Vollbetrag des Potentials, dem Gesagten gemäß, nicht zu bestimmen ist. Oder man bezieht jedes Potential auf das durch Übereinkunft = 0 gesetzte Potential der Erde und bezeichnet als Potential eines Raumpunkts die beim Übergang der Elektrizitätsmenge + 1 von dort zur Erde zu gewinnende oder zu leistende Arbeit; das Potential des Punkts ist positiv oder negativ (höher oder niedriger als das der Erde), je nachdem Arbeit gewonnen oder beansprucht wird. Denkt man sich im elektrischen Feld durch sämtliche Punkte, an denen das Potential einen und denselben Betrag hat, jeweils eine Fläche gelegt, so erhält man Flächen gleichen Potentials (Äquipotentialflächen, Niveauflächen); sie stehen, da eine Verschiebung elektrischer Ladungen längs einer von ihnen Arbeit weder erfordert noch liefert, d. h. keine Änderung der potentiellen Energie bedingt, auf den Kraftlinien senkrecht. Die Abb. gibt für das elektrische Feld zweier Kugeln, von denen die eine positiv, die andre ebenso stark negativ geladen ist, eine Anzahl Niveaulinien, d. h. Durchschnitte der Niveauflächen mit der Zeichnungsebene, sowie in dieser liegende Kraftlinien, die erstern gestrichelt, die letztern ausgezogen.



Elektrisches Feld.

Niveaufläche ist auch jede Leiteroberfläche, auf der sich Elektrizität im Gleichgewicht befindet; im Innern (auch im geschlossenen Hohlraum) eines Leiters ist das Potential konstant, die elektrische Kraft = 0.

Elektrisches Fernsehen (telegraphisches Sehen, Telephan(e), Übertragung von Bildern auf größere Entfernungen mit Hilfe des elektrischen Stroms. Die Bemühungen in dieser Richtung gehen in das Jahr 1877 zurück (Senlecq d'Ardres). Entsprechende Vorschläge gaben ab: Nipkow, Sutton, Ruhmer, Rosing, Andersen, Korn; doch muß das wirkliche Problem noch als ungelöst betrachtet werden. Vgl. Bildtelegraphie.

Elektrisches Flugrad, s. Elektrische Entladung.

Elektrisches Glimmlicht, s. Elektrische Entladung; vgl. Glimmlampen.

Elektrisches Glühlicht, s. Beil. »Elektrisches Licht«.

Elektrische Sicherungen, Vorrichtungen zur selbsttätigen Unterbrechung des elektrischen Stroms in einer Leitung, sobald diese infolge Kurzschluß (s. Elektrischer Kurzschluß) von einem überstarken Strom durchflossen wird. Schwächere Leitungen werden durch Schmelzsicherungen (s. d.), größere Maschinen zumeist durch Selbstschalter (s. Ausschalter) geschützt. In neuester Zeit kommen auch zur Sicherung einzelner Lampenstromkreise kleine Selbstschalter in den Handel.

E. S. als Diebstelegraph s. Haustelegraphie.

Elektrisches Läutewerk, s. Läutwerke.

Elektrisches Leitvermögen (elektrische Leitfähigkeit), s. Elektrischer Widerstand.

Elektrisches Licht (hierzu Beilage), die Erzeugung künstlicher Beleuchtung durch Elektrizität, indem elektrische Energie in strahlende Energie von der Wellenlänge des sichtbaren Spektrums umgewandelt wird. Zur Erzeugung von elektrischem Licht werden die Wärmewirkungen des elektrischen Stroms benutzt. Man unterscheidet Bogenlicht, Glühlicht und Glimmlicht. Weiteres s. Beilage. — Die Entwicklung der Lichtausbeute zeigt folgende Tabelle, in der angegeben ist, wieviel Kerzenstärken (HK) mit 1 Kilowatt (kW) Leistung hergestellt werden können:

Lichtausbeute für 1 Kilowatt.

Art der Lampe	HK
Kohlenfadenlampe	200
Kohlenfadenlampe, verbessert	300
Kohlenfadenlampe mit metallisiertem Kohlenfaden	450
Nernstlampe	600
Osmiumlampe	650
Tantallampe	650
Wolframlampe	900
Hochkerzige 0,8 Watt Wolframdrahtlampe	1250
Halbwattlampe	2000
Bogenlampen:	
Gewöhnliche Wechselstromlampe	485
Gewöhnliche Gleichstromlampe	1200
Dauerbrandlampe (Janduslampe)	765
Effektbogenlampe (weiß)	2150
Effektbogenlampe (gelb)	3200

Vgl. auch Moorelicht, Quecksilberlampe und Teslalicht. *Lit.:* Herzog und Feldmann, Hb. der elektr. Beleuchtung (3. Aufl. 1907); Grünwald, Bau, Betrieb und Reparaturen der elektr. Beleuchtungsanlagen (12. Aufl. 1912).

Elektrische Spannkraft (elektrischer Druck), die Kraft, mit der die Teile der Ladung eines Leiters durch ihre gegenseitige Abstoßung auseinandergetrieben werden und den Leiter zu verlassen oder, wenn er dehnbar ist (Seifenblase), seine Oberfläche zu vergrößern streben. Sie steht an den verschiednen Punkten einer Leiteroberfläche im Verhältnis zum Quadrat der dortigen Elektrischen Dichte (s. d.) und steigt daher an Kanten und Spitzen dermaßen, daß die Ladung den Leiter verläßt und an das umgebende Dielektrikum (Luft) übergeht (elektrischer Wind, s. Elektrische Entladung, Sp. 1445). Leiter, die mit Elektrizität geladen bleiben sollen, müssen runde Oberfläche haben.

Elektrische Spannung, der Intensitätsfaktor der elektrischen Energie (vgl. Energie, Sp. 1624), ist für die Bewegung der Elektrizität dasselbe, was für die des Wassers der Druck. Ebenso wie die Bewegung des Wassers durch Druckunterschiede veranlaßt wird und von Stellen höhern zu Stellen niedern Drucks geht, so sind für die Elektrizitätsbewegung elektrische Spannungsunterschiede maßgebend. Beim Laden eines Leiters mit Elektrizität wird Arbeit verbraucht, um die Abstoßung zu überwinden, die sich mit dem Beginn der Ansammlung von Elektrizität auf dem Leiter zwischen den auf diesem in einem gegebnen

Augenblick vorhandnen und den neu hinzukommenden Elektrizitätsmengen in stets wachsendem Maße geltend macht. Wird die Elektrizitätsmenge Q vom Potentialwert Null auf einen Leiter übergeführt, der hierdurch das Potential V erlangt, so steigt mit dem Anwachsen des Potentials die für gleiche Bruchteile der Gesamtladung erforderliche Arbeit; die Gesamtarbeit ist aber die gleiche, wie wenn während des ganzen Vorgangs der Leiter ein konstantes Potential $\frac{1}{2}V$ (arithmetisches Mittel zwischen Anfangs- und Endwert) gehabt hätte, sie ist also $= \frac{1}{2} QV$ Joule $= \frac{1}{2g} QV$ Kilogrammeter, wenn Q in Coulomb, V in Volt ausgedrückt und g die Beschleunigung der Schwere (etwa = 9,8) ist (vgl. Maßsystem der Physik). Diese Arbeit hat sich in *elektrostatische Energie* (*Energie der elektrischen Ladung*, *Selbstpotential*, *Potential des Leiters auf sich selbst*) umgesetzt; bei der Entladung geht sie dann wieder in Wärme, Licht usw. über. Früher galt als ihr Sitz der geladne Leiter; heute weiß man, daß sie über das ganze ihn umgebende Dielektrikum verbreitet ist. Sie steht, wenn vom Nullwert des Potentials ausgegangen wird, in direktem Verhältnis zur Höhe des erreichten Potentials, und wenn ein Potential V_0 den Ausgang bildet, zur Differenz $V - V_0$ zwischen dem End- und dem Anfangswert. Diese Differenz, die e. S., kennzeichnet das Bestreben zum Rückgang des Ladungsprozesses, zur Entladung. Dasselbe gilt für die Ladung eines Kondensators; hier bedeutet $V - V_0$ die Potentialdifferenz zwischen seinen Belegungen.

Die zur Ladung verbrauchte Arbeit ist schwer direkt zu messen. Man bestimmt sie besser umgekehrt aus der bei der Entladung entwickelten Wärme. Versuche von Rieß (Rießsches Thermometer) ergaben für den Arbeitswert der bei der Entladung eines Kondensators entwickelten Wärme die Formel $\frac{Q^2}{2C}$ (darin bedeutet C die Kapazität des Kondensators). Durch Einsetzen von $C = \frac{Q}{V}$ (s. Elektrische Kapazität) geht die Formel in die vorige über.

Mittels der Elektrisiermaschinen (s. d.) werden die auf einem elektrisch neutralen Körper in gleichen Mengen vorhandnen beiden Elektrizitäten getrennt und auf verschiedne Körper gebracht, zwischen diesen also eine Potentialdifferenz oder e. S. hergestellt. Ebenso erzeugt bei den galvanischen Elementen die elektromotorische Kraft zwischen den Polen einen Spannungsunterschied, dessen Betrag das Maß für jene bildet; durch sie wird, wenn man die Pole verbindet und so den Spannungsunterschied sich ausgleichen läßt, dieser beständig erneuert, d. h. der elektrische Strom unterhalten. Elektromotorische Kraft eines Elements, Spannung oder Potentialdifferenz zwischen seinen Polen sind gleichwertige Begriffe. Volta hatte aus seinen Beobachtungen geschlossen, die elektromotorische Kraft entstehe bei der Berührung verschiedenartiger, besonders fester Stoffe (Metalle, Kohle, gewisse Oxyde); diese ordnete er so in eine Reihe, daß jedes Glied der Reihe in Berührung mit einem nachfolgenden positiv, mit einem vorhergehenden negativ elektrisch wird, beides um so stärker, je größer der Abstand in der Reihe. Für diese *Spannungsreihe* gilt das Gesetz, daß die elektromotorische Kraft zwischen zwei beliebigen Gliedern gleich der Summe der elektromotorischen Kräfte aller dazwischenliegenden Paare ist (*Voltasches Spannungsgesetz*). In Wirklichkeit sind aber reine Berührungskräfte, wenn überhaupt vorhanden, nur überaus gering und die beobachteten Potentialdifferenzen ganz oder hauptsächlich durch chemische Vorgänge bedingt. Zur Erkennung und Messung elektrischer Spannungen dienen Elektroskope und Elektrometer (s. d.).

Die Bezeichnung e. S. wird häufig auch gleichbedeutend mit Elektrischer Spannkraft (s. d.) gebraucht.

Elektrische Spannungsreihe, Anordnung von Substanzen in bezug auf ihr elektrisches Verhalten zueinander. Werden zwei Körper aneinander gerieben, so wird der eine positiv, der andre negativ elektrisch, und wenn man alle Körper so in eine Reihe ordnet, daß jeder, mit einem der folgenden gerieben, positiv, dieser aber negativ elektrisch wird, so erhält man die e. S. für Reibungselektrizität (*Reibungsreihe*), deren wichtigste Glieder die folgenden sind: Haare (Katzenfell, Fuchsschwanz), poliertes Glas, Wolle, Papier, Seide, mattes Glas, Kautschuk, Harze, Bernstein, Schwefel, Metalle, Kollodium. Über die e. S. für Berührungselektrizität s. Elektrische Spannung, über die *thermoelektrische Reihe* s. Thermoelektrizität. Eine Reihe, deren Glieder so geordnet sind, daß bei einer chemischen Verbindung zwischen zweien derselben immer das hinsichtlich der Zersetzung durch den elektrischen Strom positive Element dem negativen vorangeht, wird *elektrochemische Spannungsreihe* genannt.

Elektrisches Pendel, s. Elektrometer.

Elektrisches Potential, s. Elektrisches Feld.

Elektrisches Rad (*Elektrisches Flugrad*), s. Elektrische Entladung.

Elektrische Staubfiguren, s. Elektrische Entladung.

Elektrische Steuerung, s. Wellenfernschalter.

Elektrische Strahlung, s. Elektrische Wellen.

Elektrisches Ventil, Vorrichtung, die elektrische Ströme nur in einer Richtung durchläßt. Man benutzt hierzu das Verhalten von Elektroden ungleicher Oberfläche oder die Eigenschaften des Dunkelraums bei der Elektrischen Entladung (s. d.), ferner den durch galvanische Polarisation verursachten Übergangswiderstand zwischen einer Flüssigkeit und einer Elektrode (besonders Aluminium in Alkaliphosphat, elektrolytischer Gleichrichter, Drosselzelle usw.). Elektrische Ventile dienen zur Umwandlung von Wechselstrom in Gleichstrom, auf ihnen beruhen die Kristalldetektoren der drahtlosen Telegraphie. S. Gleichrichter.

Elektrische Thermometer, s. Thermometer.

Elektrische Uhren, s. Uhren.

Elektrische Verbrauchsmesser (*Elektrizitätszähler*), s. Elektrische Meßinstrumente.

Elektrische Vereine (*Elektrikervereine*), Vereinigungen von Elektrotechnikern, die zum Meinungsaustausch anregen, auch wohl eigne Zeitschriften herausgeben. Der Elektrotechnische Verein in Berlin ist auf Anregung des Generalpostmeisters Stephan 1879 ins Leben gerufen worden; in größern Städten bildeten sich nach seinem Muster oder im Zusammenhang mit ihm elektrotechnische Gesellschaften. 1893 trat der *Verband deutscher Elektrotechniker* ins Leben, um die Interessen zu fördern, die das Gesamtgebiet der angewandten Elektrotechnik in Deutschland betreffen. Elf über ganz Deutschland verbreitete elektrotechnische Vereine, darunter der in Berlin, traten dem Verband bei, der die von dem letztgenannten herausgegebene »Elektrotechnische Zeitschrift« auch zu seinem Organ machte. Seitdem ließ der Verband durch besondere Kommissionen eine Reihe für die Elektrotechnik wichtige Fragen bearbeiten. Namentlich schuf er Sicher-

heitsvorschriften, stellte Regeln für elektrische Maschinen und Apparate auf und regelte so vieles durch sachverständige Arbeit und übereinkunft, was in andern Ländern durch Gesetz hat festgelegt werden müssen.

Elektrische Verschiebung (Dielektrische Verschiebung), s. Dielektrische Polarisation.

Elektrische Versuchsstationen, Institute, die unabhängig von elektrotechnischen Fabriken deren Erzeugnisse prüfen. E. V. bestehen z. B. in München, Wien, Frankfurt a. M. und Magdeburg; außerdem gilt als erstes Institut dieser Art die Physikalisch-Technische Reichsanstalt. Zur Untersuchung gelangen Leitungsmaterialien (Bruch- bzw. Zugfestigkeit, Leitungsfähigkeit), galvanische Elemente, Akkumulatoren, Thermoelemente, Glüh- und Bogenlampen, Lampenkohlen, Maschinen, Meßinstrumente u. a. Auch in den elektrotechnischen Laboratorien und Versuchsfeldern der technischen Hochschulen bietet sich z. T. Gelegenheit zur Ausführung solcher Untersuchungen.

Elektrische Verteilung, die Art der Zuführung des Stroms in elektrischen Anlagen nach einer Mehrzahl von Verbrauchern (vgl. Elektrische Anlagen). Grundsätzlich kann die Verteilung auf zwei verschiedne Arten erfolgen, nämlich mittels Reihenschaltung (Serienschaltung, Hintereinanderschaltung) und mittels Parallelschaltung (Nebeneinanderschaltung).

I. Die Reihenschaltung.

Bei ihr durchläuft der Strom sämtliche in Betracht kommende Verbrauchsapparate nacheinander, wobei also in jedem Verbraucher die gleiche Stromstärke fließt, seine Klemmenspannung sich aber nach dem Widerstand richtet, den er dem Strom entgegensetzt. Die von der Stromquelle zu liefernde Spannung muß dabei gleich sein der Summe der Klemmenspannungen aller Verbraucher zuzüglich des Spannungsverlustes in den Leitungen. Die Reihenschaltung ist in Abb. 1 dargestellt: D bedeutet die Dynamomaschine, die schrägen Kreuzchen die einzelnen Stromverbraucher (z. B. Lampen). Diese Schaltung ist zuerst von Edison verwendet worden und war in Amerika, namentlich für Bogenlichtanlagen, viel im Gebrauch. Die Schaltung spart an Leitungsmaterial, da die Leitungen nur den Strom einer Lampe führen, also dünn sein können, doch gelangt man bei größerer Lampenzahl zu sehr beträchtlichen Spannungen, und diese Hochspannung bildet dann an den einzelnen Beleuchtungskörpern eine Gefahrenquelle. Deshalb ist diese Schaltung in Deutschland völlig, und wohl auch in Amerika beinahe, verschwunden. Auch verlöschen beim Durchbrennen einer Lampe und damit bedingter Öffnung des Stromkreises auch alle andern Lampen. Dagegen kann man sich schützen, wenn man bei Gleichstromanlagen einen Widerstand (Ersatzwiderstand), bei Wechselstromanlagen eine Drosselspule zu jeder Lampe parallel schaltet, was aber andre Nachteile im Gefolge hat.

Abb. 1. Reihenschaltung.

Ein teilweises Reihenschaltungssystem hat sich noch bei Bogenlichtanlagen erhalten; es ist eigentlich eine »gemischte Schaltung«. Das Netz wird nämlich, wie bei Parallelschaltung (s. unten) mit konstanter Spannung, etwa 220 Volt, betrieben, und an diese Spannung sind dann einzelne Reihenschaltungen von 4—5 Bogenlampen angeschlossen (nebst einem Vorschaltwiderstand, ohne den die Bogenlampen nicht ruhig brennen). Solcher Einzelreihen können dann beliebig viele parallel ans Netz gelegt werden. Da aber die Bogenlampe durch die hochkerzige, gasgefüllte Glühlampe immer mehr verdrängt wird, wird auch dieser überrest der Reihenschaltung bald verschwinden.

II. Die Parallelschaltung.

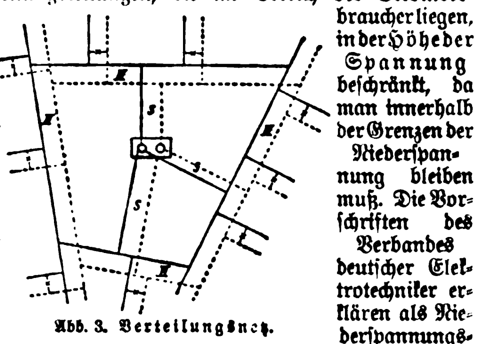
Die Parallel- oder Nebeneinanderschaltung besteht darin, daß der Strom in so viele Zweige geteilt wird, wie Verbraucher vorhanden sind, sodaß also jeder Verbraucher die gleiche Klemmenspannung erhält, die durchfließende Stromstärke sich nun aber nach dem Widerstand des Verbrauchers richtet. Die von der Stromquelle zu liefernde Stromstärke muß bei dieser Schaltung also gleich sein der Summe der Stromstärken, die in den einzelnen Verbrauchsapparaten fließen.

Abb. 2 zeigt das Schema einer Parallelschaltung. D ist wieder die speisende Dynamomaschine. Die einzelnen Verbraucher (z. B. die Lampen) sind unabhängig voneinander und können, ohne sich gegenseitig zu stören, aus- und eingeschaltet werden. Die Abbildung zeigt, daß die beiden Hauptleitungen einen um so größern Strom führen, je weiter sie nach der Maschine zu liegen. Es wird nun schon ein gewisser Spannungsbetrag nötig sein, um diese Stromstärke durch die Hauptleitungen zu treiben, ehe die Abzweigung nach den einzelnen Verbrauchern erfolgt, d. h. es wird von der Dynamomaschine bis zu dem einzelnen Verbraucherabzweig ein gewisser Spannungsabfall eintreten, und nur der Restbetrag zwischen Maschinenspannung und Spannungsabfall ist für den Verbraucher verfügbar. Dieser Spannungsabfall wird um so größer sein, je weiter weg von der Maschine eine Abzweigung liegt, denn der Abfall zwischen zwei Abzweigungen addiert sich immer zu den vorhergehenden. Deshalb brennen bei einem Parallelschaltungssystem der dargestellten Art die einzelnen Lampen keineswegs mit genau gleicher Spannung. Die Leitungsquerschnitte sind so zu wählen und das Netz ist so aufzubauen, daß die Unterschiede in den Spannungen der einzelnen Verbraucher ein zulässiges Maß (bei Lichtleitungen bis zu 2 v. H., bei Kraftbetrieben bis zu 10 v. H.) nicht überschreiten. Man hat Tabellen aufgestellt, die zeigen, bis zu welcher Stromstärke ein bestimmter Leitungsquerschnitt belastet werden darf. Wird diese Stromstärke überschritten, dann tritt eine unzulässige Erwärmung ein, wodurch die Isolation des Drahtes beschädigt werden und Feuersgefahr entstehen kann. Hiergegen muß man sich durch Einbau von Selbstschaltern (s. Ausschalter) oder Schmelzsicherungen (s. d.) schützen.

Abb. 2. Parallelschaltung.

Bei einem größern Versorgungsgebiet, bei dem die Verbraucher über eine größere Fläche dicht liegend verteilt sind (z. B. in Städten), ordnet man das Leitungsnetz zur Erzielung eines möglichst geringen und gleichmäßigen Spannungsabfalls derart an, daß man in den Straßenzügen mehrfach in sich geschlossene Hauptleitungen (H in Abb. 3, Sp. 1491) wie die Maschen eines Netzes anlegt, von denen Abzweigungen zu den Abnehmern führen. Dieses System von Hauptleitungen wird von dem Kraftwerk oder der Unterstation durch mehrere Speiseleitungen S in einzelnen Speisepunkten gespeist; von diesen Speiseleitungen gehen keine Abzweigungen zu Abnehmern. Der Querschnitt der Speiseleitungen wird unter Berücksichtigung ihrer Länge und Strombelastung so berechnet, daß alle Speisepunkte die gleiche Spannung aufweisen.

Die Kosten für das Leitungsnetz werden bei gleicher Übertragungsleistung um so geringer, je höher die Spannung gewählt wird. Man ist für die Verteilungsleitungen, die im Bereich der Stromverbraucher liegen, in der Höhe der Spannung beschränkt, da man innerhalb der Grenzen der Niederspannung bleiben muß. Die Vorschriften des Verbandes deutscher Elektrotechniker erklären als Niederspannungsanlagen solche Anlagen, bei denen die Spannung zwischen irgendeinem Leiter und Erde 250 Volt nicht übersteigen kann. Wählt man nun die Anordnung bei Gleichstrom so, daß die Erde den Nullpunkt der Spannung bildet und die eine Leitung eine positive Spannung von 250 Volt gegen Erde führt, die andre eine negative von gleicher Größe, dann hat man in den beiden Außenleitern eine Spannung von 500 Volt verfügbar als äußerste Grenze einer Niederspannungsanlage. Da man nun Glühlampen für derartige Spannungen nicht herstellen kann, sondern nur etwa für 220 bis 250 Volt, so muß man den mit Erde verbundnen Mittelpunkt der Anlage als dritte Leitung (**Nulleiter, Mittelleiter, Ausgleichsleiter**) ins Netz hinausführen. Man hat dann sowohl zwischen dem positiven Leiter und dem Nulleiter, wie auch zwischen letzterem und dem negativen Leiter eine Spannung von 220 Volt, zwischen den beiden Außenleitern eine solche von 440 Volt. Elektromotoren schließt man zwischen den Außenleitern an, Glühlampen zwischen Nulleiter und einen Außenleiter.


Abb. 3. Verteilungsnetz.

Dieses **Dreileitersystem** (Abb. 4) ist eigentlich die Hintereinanderschaltung zweier Systeme von einfacher Parallelschaltung, mit allen Vorteilen der letztern, doch ohne die Nachteile der erstern. D_1 und D_2 sind zwei Dynamomaschinen von der halben Außenleiterspannung, L_1 und L_2 die beiden Außenleiter, A der Nulleiter, der mit der Erde verbunden zu denken ist. Sind in beiden Netzhälften gleich viel Lampen mit gleichem Stromverbrauch angeschlossen, d. h. sind beide Hälften gleich belastet, dann fließt der Strom von L_1 über die Lampen unmittelbar zurück nach L_2, ohne daß durch den Nulleiter A Strom zu den Maschinen zurückgeführt wird. Ist die Belastung ungleich, dann fließt die Differenz der Ströme durch A zu den Maschinen zurück. Der Ausgleichsleiter wird immer einen kleinern Strom führen als die Außenleiter, also von geringerem Querschnitt gewählt werden können. Die Ersparnis an Leitungsmaterial gegenüber einem Zweileitersystem von der halben Spannung ist beträchtlich (etwa 60 v. H.). Das Dreileitersystem mit 2×220 Volt hat sich außerordentlich eingebürgert; ältere Anlagen benutzen dieses System mit 2×110 Volt.

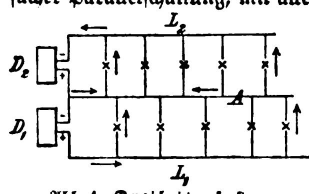


Abb. 4. Dreileitersystem.

Von dem Dreileitersystem unterscheidet sich das **Fünfleitersystem** (Abb. 5) dadurch, daß es drei Ausgleichsleitungen hat und vier Dynamomaschinen D_1—D_4 bedarf. Es ist veraltet und rührt aus der Zeit her, da man Glühlampen nur für 110 Volt Spannung bauen konnte. In der Praxis verwendet man meist für das Dreileitersystem nicht zwei hintereinandergeschaltete Maschinen, sondern eine oder mehrere parallelgeschaltete, die unmittelbar »auf die Außenleiter arbeiten«. Zum Anschluß des Ausgleichsleiters bedarf man dann eines **Spannungsteilers**. Als solcher kann dienen eine Sammlerbatterie, ein aus zwei miteinander gekuppelten Dynamomaschinen bestehender Ausgleichsmaschinensatz oder eine Drosselspule in Verbindung mit zwei Schleifringen auf der Hauptmaschine. Abb. 6 zeigt die Verwendung einer Sammlerbatterie als Spannungsteiler. Die Batterie ist in zwei gleiche Teile S_1 und S_2 geteilt und so geschaltet, daß der positive Pol des einen mit dem positiven Pol der Maschine und der negative des andern mit dem negativen Maschinenpol verbunden ist. Die beiden übrigen Batteriepole sind zusammen mit dem Ausgleichsleiter verbunden. Führt die Ausgleichsleitung keinen Strom, sind also beide Netzhälften gleichmäßig belastet, dann verhält sich die Batterie genau so wie eine Pufferbatterie in einer Zweileiteranlage, d. h. sie nimmt bei schwacher Netzbelastung Strom aus der Maschine auf und wird geladen, bei starker Belastung gibt sie Entladestrom ab. Ist nun die eine Netzhälfte mehr belastet, dann gibt die betreffende Batteriehälfte diesen Mehrverbrauch her. Man muß nur dafür sorgen, daß man durch entsprechende Umschaltungen eine Batteriehälfte, die mehr Strom abgegeben hat als die andre, besonders nachladen kann. — Der Ausgleichsmaschinensatz ist genau so geschaltet wie eine Sammlerbatterie; Abb. 6 kann also auch mit S_1 und S_2 seine beiden miteinander gekuppelten Dynamomaschinen darstellen. Ist z. B. L_1 stärker belastet als L_2, dann arbeitet S_1 als Dynamo auf diese Netzhälfte und wird von S_2 als Motor angetrieben. S_2 entnimmt dabei seinen Strom der durch Lampen geringer belasteten Netzhälfte L_2 und belastet diese dadurch stärker, sodaß beide Maschinen an der Herstellung des Belastungs-Gleichgewichts teilnehmen. Ist die Netzhälfte L_2 stärker belastet, dann vertauschen die beiden Maschinen ihre Rollen. — Die Spannungsteilung durch Drosselspule ist in Abb. 7 dargestellt. Hierin bedeutet T eine Drosselspule (s. d.) mit Eisenkern, deren Mitte an den Ausgleichsleiter A angeschlossen ist. Ihre Enden sind mit Schleifbürsten $R_{,}$ und $R_{,,}$ verbunden, die auf Schleifringen $S_{,}$

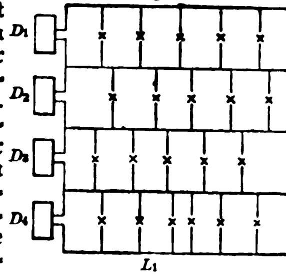


Abb. 5. Fünfleitersystem.

Abb. 6. Dreileitersystem mit Sammlerbatterie.

und $S_{,,}$ der Ankerwelle der Dynamo schleifen. Diese Schleifringe sind mit zwei gegenüberliegenden Punkten der Ankerwicklung bzw. des Kommutators verbunden. Zwischen den Klemmen $R_{,}$ und $R_{,,}$ tritt somit eine Wechselspannung auf, die infolge des außerordentlich hohen induktiven Widerstands der Drosselspule gegen Wechselströme nur einen Wechselstrom von sehr geringer Stärke durch die Wicklung schickt. Der Mittelpunkt der Wicklung wird nun immer genau die Hälfte der Spannung zwischen den zwei Schleifringen aufweisen, somit auch die Hälfte der Gleichspannung an den Bürsten $B_{,}$ und $B_{,,}$ des Kollektors C. Der aus dem Ausgleichsleiter A kommende Ausgleichsstrom findet als Gleichstrom in der Drosselspule keinen nennenswerten Widerstand und kann ungehindert zu der entsprechenden Bürste zurückfließen.

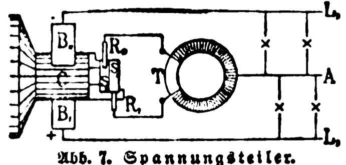


Abb. 7. Spannungsteiler.

Bei der Drehstromverteilung liegen die Verhältnisse ähnlich wie beim Gleichstrom-Mehrleitersystem, nur mit dem Unterschied, daß man nicht zwei, sondern drei Außenleiter besitzt (Abb. 8). G ist der Drehstromgenerator mit seinen drei Wicklungen, von deren Anfängen die drei Außenleiter R, S, T ausgehen, während die Enden zusammengeschaltet und an den Nulleiter O angeschlossen sind. Es herrschen dann z. B. bei allen neuern Anlagen zwischen R und S, oder S und T, oder T und R 380 Volt, zwischen R oder S oder T und O 220 Volt. Dementsprechend werden die Lampen L_1, L_2, L_3 zwischen Außenleiter und Nulleiter, die Motoren M nur zwischen die Außenleiter geschaltet.

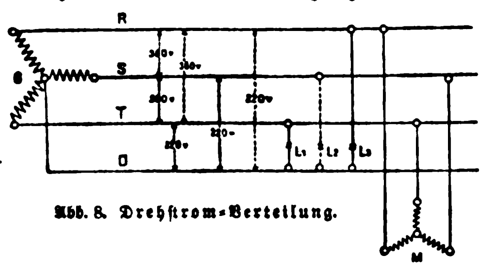


Abb. 8. Drehstrom-Verteilung.

Bei allen Mehrleitersystemen kann man natürlich kleinere Anschlußanlagen, z. B. die Installation einer Wohnung, im Zweileitersystem ausführen und dieses zwischen einen Außenleiter und den Nulleiter schalten. Nur muß man dann darauf achten, daß alle vorhandnen derartigen Zweileitersysteme gleichmäßig auf die Außenleiter verteilt werden.

Elektrische Wagen, s. Beilage »Elektrische Eisenbahn«; vgl. Elektromobil.

Elektrische Wellen (Elektromagnetische Wellen), der Vorgang der Ausbreitung elektrischer Schwingungen (s. d.) und damit verbundner periodischer Zustandsänderungen längs eines Leiters oder innerhalb eines Dielektrikums sowie im leeren Raum; auch die Art der räumlichen Verteilung gleichzeitiger solcher Schwingungszustände (stehende Wellen).

A. Längs eines Leiters. Wird an dem einen Ende eines langen Drahts eine elektrische Störung hervorgerufen, so tritt sie, aber immer später, auch an den weiter und weiter entfernten Stellen des Drahts auf. Und wenn die Störung periodisch ist (wenn z. B. das Drahtende an den Auslader einer Leidener Flasche angeschlossen ist und dadurch an den elektrischen Schwingungen der Entladung teilnimmt), so gehen die Schwingungen, während sie sich am Ausgangsort beständig wiederholen (sie seien als ungedämpft, von dauernd gleicher Stärke angenommen), ähnlich wie Erschütterungen längs eines Seils, von Punkt zu Punkt am Draht weiter. Solche fortschreitenden e. W. lassen sich jedoch wegen der ungemein großen Fortpflanzungsgeschwindigkeit selbst bei sehr langem Draht nicht beobachten. Wie Seilwellen werden aber e. W., wenn sie am Ende des Drahts angelangt sind, zurückgeworfen, und durch die Übereinanderlagerung der zurückgeworfnen mit den neu ihnen entgegenkommenden bilden sich stehende Wellen (s. Wellenbewegung), wobei an gewissen, immer gleichweit voneinander entfernten Stellen, den Schwingungsbäuchen, andauernd die stärkste Elektrizitätsbewegung stattfindet, in der Mitte dazwischen, an den Schwingungsknoten, die Elektrizität in Ruhe verharrt. An den erstern Stellen wiederum bleibt die elektrische Spannung dauernd ungeändert, an den letztern erleidet sie die stärksten periodischen Schwankungen: die Bäuche der Elektrizitätsströmung sind Knoten des Potentials, die Knoten der erstern Bäuche des letztern. An den Drahtenden müssen sich Knoten der Strömung bilden; dazwischen liegt ein Bauch oder eine Anzahl durch Knoten getrennter Bäuche: der Draht kann wie eine tönende Saite als Ganzes oder in Abteilungen schwingen.

Bei jeder Wellenbewegung besteht zwischen ihrer Fortpflanzungsgeschwindigkeit v, der Frequenz n der ihr zugrunde liegenden Schwingungen und der Wellenlänge L, d. h. dem kleinsten Abstand zweier gleichzeitig im selben Schwingungszustand befindlicher Punkte, die Beziehung $v = nL$, oder auch, da $n = \frac{1}{T}$ (T = Frequenz, d. h. Schwingungszahl in der Sekunde) ist, $vT = L$; die Länge l der stehenden Welle ist halb so groß wie die der entsprechenden fortschreitenden: $l = \frac{1}{2}L$. Die Schwingungszahl n ist (wie die Tonhöhe einer Stimmgabel) durch den erregenden Mechanismus gegeben; Geschwindigkeit und Wellenlänge sind miteinander je nach der Natur des die Wellen tragenden Mediums verschieden, die Messung der Wellenlänge ergibt also die Fortpflanzungsgeschwindigkeit. Mit den aus Leidener Flasche, Selbstinduktionsspule und Funkenstrecke gebildeten, nahezu geschlossenen Schwingungskreisen der Teslaschen oder einer ähnlichen Anordnung (s. Elektrische Schwingungen) läßt sich die Messung nicht durchführen, weil die Schwingungen zu langsam, die Wellen für die praktisch möglichen Drahtlängen zu umfangreich sind; sie gelang erst Hertz mit seinem Erreger, der viel raschere Schwingungen erzeugt. Er fand (in Luft) v = 280 000 km in der Sekunde (nicht ganz richtig).

Besser als der einfache Draht eignet sich jedoch für diese Messung die Lechersche symmetrische Anordnung (Abb. 1, Sp. 1495) mit zwei Kondensatoren A_1B_1 und A_2B_2, deren Platten einerseits an die Sekundärwicklung eines Induktors (in der Abb. nicht wiedergegeben) und die Funkenstrecke T_1T_2, anderseits an zwei parallele Drähte angeschlossen sind. Den oszillierenden Entladungen zwischen T_1 und T_2 entsprechen auf A_1 und A_2 im gleichen Rhythmus wechselnde, jederzeit einander entgegengesetzte Ladungen, die ihrerseits auf B_1 und B_2 influenzierend wirken und in die von

dort ausgehenden Drähte e. W. senden, die bei geeigneter Drahtlänge zu stehenden Wellen werden. Es befinden sich dann die Knoten des einen den Knoten des andern, die Bäuche den Bäuchen gegenüber. Die

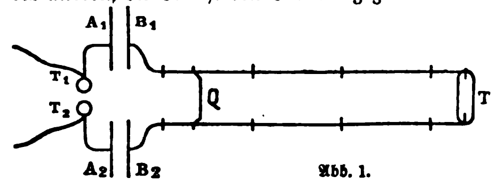


Abb. 1.

Potentialwerte sind aber, wie bei B_1 und B_2, an den einander gegenüberliegenden Stellen stets von entgegengesetztem Vorzeichen; zwischen den auf geringen Abstand einander genäherten Drahtenden oder in einer sie verbindenden Geißlerschen Röhre T gewahrt man leuchtende Entladungen. Beim Verschieben eines über die parallelen Drähte gelegten Querleiters, der Brücke Q, sieht man die Entladungen mehr oder weniger lebhaft werden; sie erreichen die größte Stärke, wenn die Brücke einen Ort einnimmt, an dem die beiden Wellensysteme Knoten haben, weil dann die Ausbildung dieser Wellen begünstigt, die von Wellen andrer Längen gehindert ist; der Abstand zweier aufeinanderfolgender Knoten ergibt die betreffende Wellenlänge und damit die Fortpflanzungsgeschwindigkeit. Sie ist in Luft = 300000 km in der Sekunde, d. h. ebenso groß wie die des Lichts. In Übereinstimmung mit der Theorie erweist sie sich abhängig von den Eigenschaften des die Drähte umgebenden Isolators; der Knotenabstand wird kleiner, wenn die Drähte z. B. in Petroleum gebettet sind.

Ein Draht, dessen Länge einer stehenden Welle oder einem ganzen Vielfachen davon genau gleichkommt, bildet für die betreffenden Schwingungen einen **Resonator**, d. h. es kommt in ihm, wenn er von Wellen der entsprechenden Frequenz getroffen wird, durch die Summierung der zwar an sich schwachen, aber im richtigen Rhythmus sich wiederholenden Einzelimpulse nach dem Prinzip der Resonanz (s. Schall) zu einer verstärkten Gesamtwirkung, d. h. zu stehenden Wellen mit größten Potentialschwankungen und jederzeit entgegengesetzten Potentialwerten an den freien Enden. Zwischen diesen springen, wenn man den Draht zu einem fast geschlossenen Kreis oder Rechteck biegt, infolge des Spannungsunterschieds Fünkchen über, durch die sich das Vorhandensein jener Wellen kundgibt. Der Resonator kann auch geradlinig, zwecks Erzielung der für eine bestimmte Schwingungsdauer notwendigen Kapazität, an den Enden mit Kugeln versehen sein; ist er in der Mitte seiner Länge durch einen schmalen Spalt unterbrochen, so springen hier die die Resonanz verratenden Fünkchen über.

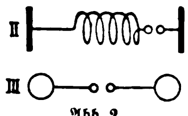


Abb. 2.

B. **Im freien Raum.** In dem aus Kapazität, Selbstinduktion und Funkenstrecke aufgebauten, beinahe geschlossenen Schwingungskreis (Abb. 2 I) der Teslaschen oder einer verwandten Anordnung (vgl. Elektrische Schwingungen) erschöpft sich die im Ladungsprozeß angesammelte elektrische Energie bei der Entladung durch Umsetzung in Wärme; es wird aber kein merklicher Energiebetrag nach außen abgegeben, weil fast keine elektrischen Kraftlinien in den umgebenden Raum hinaustreten. Dies wird anders, wenn man die Platten des Kondensators auseinanderzieht und den Draht geradebiegt (Abb. 2 II). Dann zweigen die elektrischen Kraftlinien, die von der in einem gegebnen Augenblick positiv geladnen Seite zur negativen hinüberführen, seitwärts bis ins Unendliche ab; sie werden beim Steigen der Spannung in den Raum hinausgetrieben, beim Sinken wieder zurückgenommen, mit dem Wechsel der Ladungen abermals, aber entgegengesetzt wie vorher, ausgesandt und von neuem zurückgezogen usw. Die Rückkehr geschieht aber nicht vollständig, sondern ein Teil der ausgegebnen Energie entzieht sich der nachfolgenden Gegenwirkung und wandert mit Lichtgeschwindigkeit in den Raum hinaus. Den Übergang von der geschlossenen und darum strahlungsunfähigen zur offenen, strahlenden Form ermöglicht zu haben, ist die überragende Leistung von Hertz (1889). Sein Erreger (Abb. 2 III) unterscheidet sich von Abb. 2 II wesentlich nur darin, daß durch das Fehlen der Selbstinduktionsspule die Schwingungsdauer, die dank der verminderten Kapazität schon bei II kleiner ist als bei I, noch weiter herabgesetzt, die Wellenlänge entsprechend verkleinert und damit die Beobachtung des Vorgangs erst ermöglicht wird. Die Ausbreitung der Wellen im Raum beruht nach Maxwell darauf, daß jede Elektrizitätsbewegung, so auch die bei der dielektrischen Polarisation der Umgebung des Oszillators stattfindende **elektrische Verschiebung**, ein dazu quergerichtetes Magnetfeld wachruft, dessen Auftreten und Erlöschen wiederum (vgl. Elektrische Induktion) elektrische Ströme (im Dielektrikum **Verschiebungsströme**) weckt, daß also die im Oszillator stattfindende elektrische Schwingung mithin immer weiter um sich greift. Jede Ausbreitung eines Schwingungsvorgangs stellt sich als Wellenbewegung dar. Die Richtung, in der sie vom Ursprung aus fortschreitet, ist das als »Strahl« Bezeichnete; man hat es mit **elektromagnetischen Wellen** (das Eigenschaftswort sagt aus, daß die periodische elektrische Bewegung von ebenso periodischem Wechsel des magnetischen Zustands begleitet ist) oder nach Hertz' ursprünglicher Bezeichnung mit **Strahlen elektrischer Kraft** zu tun; ebenso spricht man von **elektromagnetischer** oder von **elektrischer Strahlung**.

Diese Vorgänge untersuchte Hertz vermittels seines **Resonators**, eines vermöge seiner Abmessungen, seiner Kapazität und Selbstinduktion zu Schwingungen bestimmter Periode fähigen Leiters, in dem durch elektrische oder magnetische Störungen der gleichen Periode auch bei schwachen Einzelantrieben eine Wirkung durch Fünkchen an einer Unterbrechungsstelle zustande kommt. Je nach seiner Stellung wird der Resonator durch elektrische und magnetische Kräfte beeinflußt. Die erstern müssen in seine eigne Richtung fallen, die letztern senkrecht dazu sein, und so zeigt er nicht nur, daß die elektrischen und magnetischen Kräfte stets senkrecht zueinander wirken, sondern mit seiner Hilfe konnte Hertz auch die stehenden Wellen verfolgen, die bei Zurückwerfung der fortschreitenden durch eine leitende Wand sich bilden. Er zeigte, daß die Maxima der elektrischen Kraft mit dem Fehlen magnetischer Kraft zusammenfallen, und umgekehrt, und er konnte durch Messung der Wellenlänge (Abstand zweier Knotenpunkte der elektrischen oder der magnetischen Kraft) die Fortpflanzungsgeschwindigkeit der elektromagnetischen Wellen bestimmen; sie ergab sich gleich der des Lichts (300000 km in der Sekunde).

Diese für die Auffassung des Lichts als eines elektromagnetischen Vorgangs (*elektromagnetische Lichttheorie*) entscheidende Feststellung wurde dadurch ergänzt, daß es Hertz und besonders Righi gelang, die dem Licht eigentümlichen Erscheinungen der regelmäßigen Zurückwerfung, Brechung, Interferenz usw. auch mit elektromagnetischen Wellen hervorzubringen.

Über die technische Erzeugung elektrischer Wellen und ihre Anwendung für die Funktechnik s. Beilage »Funktechnik«.

Lit.: *Hertz*, Untersuchungen über die Ausbreitung der elektrischen Kraft (3. Aufl. 1914); *Righi*, Die Optik der elektrischen Schwingungen (deutsch 1898); *Geitler*, Elektromagnetische Schwingungen und Wellen (1905); *Abraham* und *Föppl*, Theorie der Elektrizität, Bd. 1 (7. Aufl. 1923).

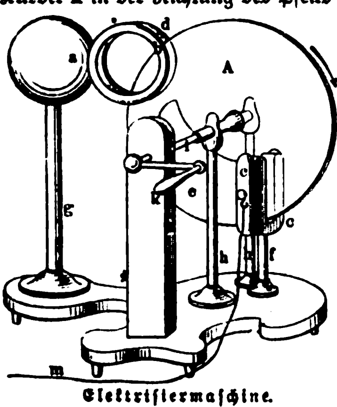
Elektrische Zentralstationen, svw. Elektrizitätswerke.

Elektrische Zünder für die Zündung (s. d.) von Sprengstoffen, gründen sich entweder auf *Funkenzündung*, derart, daß durch überschlagen eines Funkens ein empfindlicher Satz entflammt wird, oder auf *Glühzündung*, bei der die beiden Pole der Stromzuleitung durch einen dünnen Platindraht verbunden sind, der bei Einschaltung des Stroms erglüht. Dazwischen stehen die *Spaltglühzünder* mit einem Spalt zwischen den Polenden, der mit einem leitenden Zündsatz ausgefüllt ist. Bei den *Bandzündern* sind die Drähte je in den Rand eines Bandgeflechts eingesponnen. Die *Schaftzünder* haben unter Verwendung von isolierenden Papierwicklungen die Form eines biegsamen Schafts. Bei den *Stabzündern* liegen die Drähte in seitlichen Rillen eines Holzstabes, der mit paraffiniertem Papier umklebt ist und an dessen Ende die eigentliche Sprengkapsel angebracht ist.

Elektrische Zündung, s. Zündung.

Elektrisieren, s. Elektrotherapie.

Elektrisiermaschine, Vorrichtung zu andauernder Elektrizitätserzeugung durch *Reibung* oder *Influenz*. Bei der *Reibungselektrisiermaschine*, von O. v. Guericke 1663 erfunden, bildete zuerst eine Kugel aus Schwefel oder Glas, später eine Glasscheibe (*Scheibenmaschine*, Abb.) den geriebenen Körper. Eine Glasscheibe A mit isolierender, auf Glassäulen h h ruhender Achse i wird durch die Kurbel k in der Richtung des Pfeils gedreht; sie geht zwischen zwei mit Kienmayerschem Amalgam (1 Zinn, 1 Zink, 2 Quecksilber) bestrichenen Lederkissen cc hindurch und wird durch die Reibung an ihnen positiv elektrisch, während die auf dem Reibzeug entstehende negative Elektrizität durch m zur Erde geht. Seidenlappen e sollen auf dem weitern Weg der Glasscheibe das Entweichen ihrer positiven Elektrizität verhindern. Beim Durchgang der Scheibe zwischen den nach innen mit Spitzen besetzten Ringen b d oder ähnlichen Saugkämmen wirkt die positive Ladung



Elektrisiermaschine.

auf sie und den mit ihnen verbundnen, von Glassäule g getragenen *Konduktor* a influenzierend: auf dem letztern sammelt sich positive Elektrizität, während negative durch die Spitzen auf die Glasscheibe übergeht und deren Ladung neutralisiert; die wieder unelektrische Scheibe lädt sich im Reibzeug von neuem. Will man negative Elektrizität frei machen, so leitet man den Konduktor a zur Erde ab und läßt das ebenfalls von einem Glasfuß f getragne und an einen Konduktor angeschlossene Reibzeug isoliert. Diese E., in ihrer Wirkung vom Feuchtigkeitsgrad der Luft abhängig, überdies wenig leistungsfähig, ist nur noch ein Spielzeug; auch die *Dampf-* oder *Hydro-Elektrisiermaschine* von Armstrong, auf der Tatsache beruhend, daß der aus einem Dampfkessel strömende Dampf (oder das in Tröpfchen durch ihn mitgerissene Wasser) durch die Reibung an den Wänden des Ausströmungsrohrs elektrisch (gewöhnlich positiv) wird, hat nur noch geschichtliche Bedeutung. Im Laboratorium und für die Verwendung der statischen Elektrizität zu Heilzwecken dient heute nur die *Influenzmaschine* (s. d.).

Elektrisierung, die Umwandlung eines Kraftbetriebs, besonders eines solchen mit Dampf (z. B. der Eisenbahn) in solchen mittels Elektrizität.

Elektrisierungskoëffizient, Elektrisierungskonstante, s. Elektrische Influenz.

Elektrit, svw. Alundum.

Elektrizität, angenommenes Agens, das durch Aneinanderreiben geeigneter Körper geweckt wird und dessen Vorhandensein, z. B. in einem mit Wolle geriebenen Hartgummistab, sich durch die Anziehung kundgibt, die dieser auf leichte Körper (Papierschnitzel) ausübt. In gewissen Stoffen, den *Leitern* (namentlich Metallen, vgl. Elektrizitätslehre), breitet sich die E. nach allen Seiten aus. Sie geht auch von einem Leiter auf ihn berührende Leiter über; sie hat die Fähigkeit zu »fließen«, ist aber, anders als die materiellen Flüssigkeiten, gewichtslos, also das, was die Physik ein *Fluidum* nennt.

Man findet, daß es zweierlei Elektrizitäten gibt, die (oder deren Träger) sich gegenseitig anziehen, während Elektrizitätsmengen gleicher Art (oder mit solchen behaftete Körper) einander abstoßen; ferner, daß beim Reiben und durch Elektrische Influenz (s. d.) stets beide Arten von E. in gleichen Mengen erzeugt werden, daß z. B. beim Reiben von Glas mit Wolle das Glas ebensoviel E. der einen Art annimmt wie die Wolle von der andern; endlich daß beim Zusammentreffen gleicher Mengen der beiden Elektrizitäten diese sich gegenseitig aufheben, die betreffenden Körper in den unelektrischen Zustand zurückkehren.

Man bezeichnete die eine E. als die *positive* (+-E.), die andre als die *negative* (—-E.) und kam überein, die im Glas durch Reiben mit Wolle erzeugte E. (*Glaselektrizität*) als die positive, die in Harzen auftretende (*Harzelektrizität*) als die negative zu betrachten.

Die *dualistische Theorie* (Symmer 1759) nahm an, im natürlichen Zustand seien beide Elektrizitäten allenthalben in gleichen Mengen vorhanden und dadurch nach außen wirkungslos; das Reiben führe dadurch, daß die einander berührenden Stoffe die beiden Elektrizitäten ungleich anzögen, zur Trennung dieser letztern, indem sich die eine vorwiegend auf dem einen, die andre auf dem andern Körper ansammle. Nach der *unitarischen Theorie* (Franklin 1747) sollte es nur ein einziges elektrisches

Fluidum (Elektrikum) geben, von dem in jedem Körper, wenn er unelektrisch erscheint, eine gewisse Menge vorhanden sei; zwischen E. und Materie bestehe eine, je nach der Art dieser letztern verschieden starke, Anziehung, die beim Aneinanderreiben verschiedner Körper zum Übergang von E. vom einen zum andern führe, sodaß dieser dann mehr, jener weniger E. enthalte als im unelektrischen (neutralen) Zustand, und dieses Plus und Minus bedinge die beiden elektrischen Zustände. Auch hier bleibt die Frage offen, welcher Zustand das Plus, welcher das Minus bedeutet; das erstere wurde der Glaselektrizität zugeschrieben, aber ohne daß die Tatsachen dies bestätigt hätten. Beiden Theorien gemeinsam ist das Prinzip der Erhaltung der E., wonach E. weder geschaffen noch vernichtet, sondern nur übertragen werden kann.

Mit dem Sieg der durch Faraday begründeten Anschauungen, die den eigentlichen Sitz der elektrischen Erscheinungen in das elektrische Feld der Isolatoren verlegten, schien die E. jede physikalische Wirklichkeit einbüßen, eine elektrische Ladung nur noch den Ausgang oder das Ende elektrischer Kraftlinien oder Röhren bedeuten zu sollen (s. Elektrisches Feld). Neuerdings aber hat sich eine Rückkehr zur stofflichen und zugleich ein Übergang zur atomistischen Auffassung der E. vollzogen, die nunmehr als aus unteilbaren, unter sich gleichen Elektrizitätsatomen aufgebaut gilt. Das Studium des Elektrizitätsdurchgangs durch Gase (s. Elektrische Entladung), der Emission und Absorption des Lichts im Magnetfeld (s. Magnetooptik), der Strahlung radioaktiver Stoffe (s. Radioaktivität) hatte außerdem zu dem Schluß geführt, daß es nur eine Elektrizitätsart, und zwar die als negativ bezeichnete, gebe, deren Atome, die Elektronen (s. Elektronik), im freien Zustand die Kathoden- und β-Strahlen bilden; dagegen entstehe der positiv elektrische Zustand durch eine besondre Gruppierung der negativen Teilchen oder durch Abtrennung von solchen aus der neutralen Materie. Manche Forscher wollen aber auch ein positives Elektrizitätsatom, Proton genannt, gelten lassen.

Rechtliches. Da es streitig und zweifelhaft war, ob die E. »Sache« im Rechtssinn sei und daher Gegenstand eines Diebstahls oder einer Unterschlagung sein könne, wurde durch ein besondres Gesetz, das Reichsgesetz vom 9. April 1900 betr. die Entziehung elektrischer Arbeit, der »Elektrizitätsdiebstahl« unter Strafe gestellt, und zwar wird die Entwendung mit Gefängnis oder mit Geld bestraft, wenn sie mittels eines Leiters, der zur ordnungsmäßigen Entnahme von Arbeit nicht bestimmt ist, in der Absicht rechtswidriger Zueignung erfolgt. Auch wenn jemand ohne die Absicht, die elektrische Arbeit auszunutzen, solche widerrechtlich entzieht, lediglich in der Absicht, den Stromlieferanten zu schädigen, z. B. durch Herstellung eines Erdschlusses oder eines Kurzschlusses, macht er sich strafbar. *Lit.:* Wengler, E. und Recht im Deutschen Reich (1900); Pfleghart, E. als Rechtsobjekt (1901—02, 2 Tle.).

Elektrizität, atmosphärische, s. Luftelektrizität.

Elektrizität, tierische. Verletzt man einen Muskel, Nerven oder auch andre tierische Gewebe an einer Stelle, legt an diese und an eine unverletzte Stelle Elektroden an und leitet zu einem empfindlichen Galvanometer ab, so kann man einen schwachen elektrischen Strom nachweisen, den Ruhestrom (Demarkations- oder Alterationsstrom). Bei den Epithelien und Drüsen findet sich auch ohne Verletzung schon ein schwacher »Bestandstrom«. Unabhängig davon entstehen bei der Tätigkeit der Muskeln, Nerven und Drüsen sehr schwache elektrische Ströme, die Aktionsströme, wie sie z. B. auch in besonderer Stärke von den elektrischen Organen der Zitterfische (s. d.) ausgehen. Einen Aktionsstrom liefert auch das Herz bei seinem Schlage (s. Elektrokardiogramm) und die Netzhaut bei Belichtung und Verdunklung. Ruheströme lassen sich auch an pflanzlichen Geweben nachweisen. *Lit.:* S. Garten, Die Produktion von E., in Wintersteins »Hb. der vergl. Physiologie« (1910).

Elektrizitäts-A.-G. vorm. Schuckert u. Co., Nürnberg, gegründet 1873 unter der Firma S. Schuckert, 1889 in die Kommanditgesellschaft Schuckert u. Co., 1893 in die A.-G. umgewandelt, betreibt Herstellung, An- und Verkauf aller zur Ausnutzung der Elektrizität dienenden Anlagen, besonders von Elektrizitätswerken und Straßenbahnen. Das Kapital betrug 1925: 52500000 Rm. 1903 wurde ein Vertrag mit der Siemens u. Halske A.-G. (s. d.) geschlossen, zwecks Bildung einer besondern Gesellschaft zur Übernahme der Fabrik- und Betriebsabteilungen beider Firmen auf dem Gebiet der Starkstromtechnik (s. Siemens-Schuckert-Werke). 1920 wurde eine Interessengemeinschaft mit der Deutsch-Luxemburgischen Bergwerks- und Hütten-A.-G., der Gelsenkirchener Bergwerks-A.-G. und der Siemens u. Halske A.-G. (Siemens-Rheinelbe-Schuckert-Union) geschlossen, der sich 1921 der Bochumer Verein für Bergbau und Gußstahlfabrikation anschloß.

Elektrizitätsautomat, ein selbstkassierender Elektrizitätszähler (vgl. Elektrische Meßinstrumente).

Elektrizitätsdiebstahl, s. Elektrizität (Rechtliches).

Elektrizitätserreger, alle Vorrichtungen, durch die ein elektrischer Strom erregt wird, also magnetelektrische Maschinen, Dynamomaschinen, galvanische Batterien, Thermosäulen.

Elektrizitätsgesellschaften, s. Elektrizitätsindustrie.

Elektrizitätsindustrie. Die heute so mächtig angewachsene E. begann mit der ersten praktischen Anwendung des elektrischen Stroms, mit der Telegraphie (um 1840), und trug in dem ersten Jahrzehnt durchaus den Charakter des Versuchs. Auf einer solchen Grundlage konnte sich noch keine wirkliche Industrie aufbauen, und es blieb deshalb die elektrizitätsindustrielle Tätigkeit eine Nebenbeschäftigung mit überwiegender Handarbeit. Erst gegen 1850 entstanden Sonderfabriken (Telegraphenfabriken), allen voran Siemens u. Halske in Berlin. Mit dem Beginn des zweiten Jahrzehnts hatte die Telegraphentechnik genügende Sicherheit gewonnen, sodaß ausgedehnte Telegraphennetze gebaut wurden. So schuf man zahlreiche Telegraphenfabriken, von denen aber nur wenige reichliche Beschäftigung fanden. Ende der 1850er Jahre war der Haustelegraph erfunden worden und begann in den 1860er Jahren sich einzubürgern. Es entstanden viele kleine Fabrikations- und Installationsunternehmen, Fabriken für umsponnene Leitungsdrähte, und namentlich in England entwickelte sich eine bedeutende Kabelindustrie.

Im J. 1870 begann eine neue Ära der Elektrotechnik, die durch die Dynamomaschine (W. Siemens) eingeleitet wurde. Nun wurde die elektrotechnische Fabrikation Maschinentechnik, und die von den Amerikanern begonnene Methode, Präzisionsteile in Masse mit der Maschine herzustellen, gewann auch in der E. Bedeutung. Die Vervollkommnung der Bogenlampen sowie die Erfindung der Glühlampen wirkten befruchtend

auf die Technik der Stromerzeugung. Die Verwendung von elektrischem Licht breitete sich rasch aus, und so waren alle Bedingungen für die Entwicklung einer **Starkstromindustrie** gegeben. Mit Beginn der 1880er Jahre trat die elektrotechnische Industrie in die Reihe der Großindustrien ein; den Anstoß gab der Bau von Elektrizitätswerken. In Deutschland und in den Ver. St. v. A. kam es zur Entwicklung weniger herrschender Größtfirmen. Mit ihrem Emporwachsen entstand aber auch die Sonderfabrikation, die ein enges Gebiet, dieses aber unter günstigen Verhältnissen bearbeitet, weil hier die persönliche Tätigkeit des Leiters voll zur Geltung kommt und die Geschäftsunkosten vergleichsweise klein sind. So entstand eine neue elektrotechnische Kleinindustrie, die zwischen den Größtfirmen bestens gedeiht.

An die Elektrizitätswerke, deren Planung und Ausführung das neunte Jahrzehnt auszeichnen und die in diesem Zeitraum meist für den Umfang einer Stadt oder eines Stadtteils errichtet wurden, reihten sich im letzten Zehntel des Jahrhunderts die größern Unternehmen, die große Gelände mit Arbeitskraft und Licht versorgen, und der Bau der elektrischen Bahnen. Die erstern Unternehmen gründen sich auf die erreichte Ausbildung der Energieübertragung mit mehrphasigen Strömen, für welche die Betriebsspannung und damit die Übertragungsweite von Jahr zu Jahr gestiegen ist. Zur Ausführung in großem Maßstab sind zuerst die Amerikaner gelangt, und von dorther verbreiteten sich die Unternehmen dieser Art. Die von Siemens erfundnen elektrischen Bahnen haben das Tätigkeitsgebiet der elektrotechnischen Industrie nicht minder erweitert als die Elektrizitätswerke, aber ebenfalls unter Beschränkung des Hauptanteils an Aufträgen auf die Größtfirmen.

In der Zeit bis zum Weltkrieg erfuhr dann das flache Land seine Elektrisierung durch **Überlandzentralen**, die große Gebiete von einem Kraftwerk versorgten. Nach dem Kriege setzte die Bewegung ein, diese Kraftwerke durch Höchstspannungsleitungen mit 100000—150000 Volt zu verbinden und die Wasserkräfte in großzügiger Weise auszunutzen. Hierdurch wird eine einheitliche wirtschaftliche Versorgung des ganzen Landes aus seinen natürlichen Energiequellen (Wasser, Kohlenbecken) gewährleistet. Hand in Hand damit geht die Elektrisierung der Vollbahnen.

Auch die **Schwachstromindustrie** hat sich in der zweiten Entwicklungsperiode erfreulich weiter entwickelt. Die Telegraphennetze sind andauernd erweitert worden; die Haustelegraphie beschäftigt eine sehr ausgedehnte Kleinindustrie. Neu hinzugekommen sind die zahllosen Sicherheits-, Signal-, Alarmvorrichtungen sowie vor allem der Fernsprecher. Der Bau automatischer Vermittlungsämter und die Errichtung von Fernsprechverbindungen über große Entfernungen wirken auf diesen Industriezweig sehr befruchtend. In den letzten 20 Jahren ist zu der Schwachstromindustrie die **Funkindustrie** unter Führung der Gesellschaft für drahtlose Telegraphie »Telefunken« getreten, die, namentlich seit der 1923 erfolgten Freigabe des »Rundfunks«, zahlreiche mittlere und kleine Betriebe beschäftigt. Die neueste Zeit hat als sehr aussichtsreiches Gebiet die **Elektrochemie** (s. d.) gebracht.

In Deutschland steht als ältestes E.-Unternehmen vornan das Haus **Siemens u. Halske A.-G.**, Berlin, das durch seine Geschichte, sein Ansehen und seine umfassende Tätigkeit das erste der Welt ist (vgl. Siemens u. Halske). 1908 erfolgte die Gründung der **Siemens-Schuckert-Werke G. m. b. H.**, Berlin, die an Stelle der Schuckert-Gesellschaft und von Siemens u. Halske die Ausübung der Starkstromtechnik übernommen haben.

Das größte Elektrizitätsunternehmen in Deutschland ist die 1883 gegründete **Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft** (s. d.), die das Fabrikationsgeschäft eng mit dem Finanzgeschäft verbunden hat und daher die meisten Gründungen von Tochtergesellschaften und Beteiligungen an industriellen Unternehmen aufweist. Die **Elektrizitäts-A.-G. vorm. Schuckert u. Co.** (s. d.) in Nürnberg baute als Schuckert u. Co. anfänglich nur Dynamomaschinen und einige Zubehörteile, stellte dann Bogenlampen her und baute später Elektrizitätswerke und elektrische Bahnen. Ein viertes großes Haus, **Felten u. Guilleaume** (seit 1899 Aktiengesellschaft) in Mülheim a. Rh., fertigt ausschließlich elektrische Leitungen an und ist eins der ersten für Kabelfabrikation.

Der deutschen E. ist einzig die **amerikanische** ebenbürtig, in manchen Beziehungen überlegen. Die Starkstromtechnik wird durch drei Größtfirmen beherrscht. Die **General Electric Co.** bearbeitet die gesamte Starkstromtechnik und hat sich besonders auch im Bau von Elektrizitätswerken hervorgetan. Die **Thomson-Houston Co.**, der vorigen an Ansehen und Kapitalkraft gleich, hat namentlich den Bau von Wagen und Lokomotiven für elektrische Bahnen und die Anlage solcher Bahnen selbst hochentwickelt. Die **Westinghouse Electric and Manufacturing Co.** richtete als die erste ihr Augenmerk auf die Wechselstromanlagen. Sie führte das Mehrphasenstromsystem in die Praxis ein und erbaute für das Niagarawerk die Riesendynamos. Das Streben, einen ganzen Industriezweig durch ein einziges, kapitalmächtiges Unternehmen zu beherrschen, hat sich auch in der Akkumulatorenindustrie kundgegeben: amerikanische Kapitalisten errichteten die **Electric Storage Battery Co.** mit einem Gesamtkapital, dessen Höhe das Gesamtkapital der erheblich leistungsfähigern europäischen Akkumulatorenwerke kaum erreicht. Das Telegraphenwesen ist schon vor vielen Jahren durch die **Western Union** monopolisiert worden. Ebenso wurde durch die **American Bell Telephone Co.** versucht, den Fernsprecher für die Ver. St. v. A. zu monopolisieren, und bis zum Erlöschen des Bellpatents am Ende des 19. Jh. war dies der genannten Firma in der Tat durch den Besitz umfassender Patentrechte möglich. — Die **englische** E. ist ziemlich kümmerlich, obwohl die englischen Elektrotechniker in der Wissenschaft mit an erster Stelle stehen. — In der **Schweiz** begann die Maschinenfabrik **Örlikon** bei Zürich Anfang der 1880er Jahre den Bau von Dynamomaschinen und versuchte die Kraftübertragung mit Hochspannung auf weite Entfernung zu bewerkstelligen; ihre Einrichtungen wurden für einen großen Teil dieser Sondertechnik grundlegend. Erwähnenswert ist auch die elektrochemische Industrie der Schweiz, deren Wasserkräfte solche Unternehmen besonders begünstigen, und besonders die Aluminiumwerke in Neuhausen am Rheinfall.

Die übrigen Industrieländer besitzen keine entwickelte E.; selbst Frankreich, das im Anfang der Starkstromperiode einen vielversprechenden Anlauf nahm, hat es zu keiner gesonderten Industrie dieser Art gebracht. Es bestehen dort und so auch im übrigen Europa viele kleinere oder mittlere Unternehmen, die aber für den Weltmarkt nicht in Betracht kommen.

Statistisches.

Stromverbrauch 1923 in Millionen kW-Stunden (nach Jahncke).

	Überhaupt	Auf den Kopf der Bev.
Ver. St. v. A.	49802	472
Deutsches Reich	8600	141
Japan	6925	88
England	6400	139
Frankreich	5410	147
Kanada	5000	612
Italien	3400	83
Schweiz	2700	700
Schweden	2144	364
Norwegen	1331	493

Die Einfuhr nach Deutschland betrug 1924:
an elektrischen Maschinen 1338 t im Werte von 2,64 Mill. ℳ (1913: 2414 t; 3,56 Mill. ℳ)
an elektrotechn. Erzeugnissen 958 t im Werte von 6,42 „ „ (1913: 3565 t; 9,26 Mill. ℳ).

Die Ausfuhr betrug:
an elektrischen Maschinen 24070 t im Werte von 45,82 „ „ (1913: 41889 t; 64,40 Mill. ℳ)
an elektrotechn. Erzeugn. 66160 t im Werte von 213,37 „ „ (1913: 91865 t; 225,86 Mill. ℳ).

Elektrizitätslehre, die Lehre von den elektrischen und (im weitern Sinn) den magnetischen Erscheinungen sowie von dem ihnen zugrunde liegenden Agens, der Elektrizität (s. d.), zerfällt in Elektrostatik, die Lehre von der ruhenden Elektrizität, Elektrodynamik, die Lehre von der Bewegung der Elektrizität und den sie verursachenden oder durch sie geweckten Kräften (der von den elektrischen Strömen handelnde Teil wird auch Galvanismus genannt), endlich in Magnetismus und Elektromagnetismus, welcher letztere die Beziehungen zwischen jenem und strömender Elektrizität umfaßt.

Die E. geht zurück auf die schon im Altertum bekannte Tatsache, daß Bernstein durch Reiben die Fähigkeit erlangt, leichte Körperchen anzuziehen, und auf die Beobachtung Gilberts (etwa 1600), daß auch andre Körper die gleiche Eigenschaft zeigen. Von Gilbert rührt die dem Bernstein (griech. Elektron) entnommene Bezeichnung der Ursache jener Erscheinung als vis electrica (elektrische Kraft, später Elektrizität) und damit die Gesamtheit der hieraus abgeleiteten Ausdrücke her. Otto v. Guericke baute 1663 die erste Elektrisiermaschine und erkannte neben der Anziehung die elektrische Abstoßung. Gray (1727) führte die Tatsache, daß nur gewisse Körper den elektrischen Zustand anzunehmen vermögen, auf die Leitung der Elektrizität durch diese andern, anscheinend der Elektrisierung unfähigen Körper zurück und teilte danach die Körper in Leiter und Nichtleiter. Du Fay unterschied (um 1773) zwei Elektrizitäten (s. Elektrizität) und zeigte, daß mit gleichnamigen Elektrizitäten behaftete Körper sich abstoßen, mit ungleichnamigen behaftete sich anziehen. Coulomb wies nach (1788), daß die abstoßende oder anziehende Kraft zu den Elektrizitätsmengen im direkten, zum Quadrat ihres Abstandes im umgekehrten Verhältnis steht (Coulombsches Gesetz). Benjamin Franklin bewies endgültig die elektrische Natur des Blitzes und erfand den Blitzableiter. Die Entdeckung der Berührungselektrizität durch Galvani und Volta eröffnete das nach ersterem benannte Gebiet der elektrischen Ströme. 1820 beobachtete Oersted die erste Erscheinung des Elektromagnetismus, die Ablenkung der Magnetnadel durch den elektrischen Strom. Faraday entdeckte 1831 die Induktion, 1833 die Gesetze der chemischen Wirkung des elektrischen Stroms. Die auf Beobachtungen und Anschauungen Faradays gegründete elektromagnetische Lichttheorie von Maxwell (1873), die die Optik in die E. einreiht, erhielt durch den Nachweis von Hertz (1889), daß Strahlen elektrischer Kraft sich mit Lichtgeschwindigkeit und nach den Gesetzen der Lichtstrahlen ausbreiten, ihre Bestätigung. Die weitere Entwicklung der E. ist durch die Frage nach dem Wesen der Elektrizität beherrscht (s. Elektrizität).

Lit.: Rieß, Reibungselektrizität (1853, 2 Bde.); C. Neumann, Die elektrischen Kräfte (1873 u. 1898, 2 Tle.); Hoppe, Gesch. der Elektrizität (1884); Faraday, Experimentaluntersuchungen über Elektrizität (deutsch 1886—1903); Maxwell, Treatise on Electricity and Magnetism (3. Aufl. 1892, 2 Bde.; deutsch 1883, 2 Bde., 1915 1 Bd.); Boltzmann, Vorlesungen über Maxwells Theorie der Elektrizität und des Lichtes (2. Aufl. 1908, 2 Bde.); Hertz, Untersuchungen über die Ausbreitung der elektrischen Kraft (3. Aufl. 1914); Abraham und Föppl, Theorie der Elektrizität (7. Aufl. 1923, 2 Bde.).

Elektrizitätsmenge, Einheit derselben, s. Maßsystem der Physik.

Elektrizitätsmesser (Elektrizitätszähler), s. Elektrische Meßinstrumente.

Elektrizitätswerke, elektrische Anlagen, in denen elektrische Energie in großem Maßstab erzeugt wird, um mittels ausgedehnter Leitungsnetze den Verwendungsstellen zugeführt zu werden. Weiteres s. Elektrische Anlagen.

Elektrizitätszähler, s. Elektrische Meßinstrumente.

Elektro (Galvano), s. Klischieren.

Elektroätzung, Verfahren zum Anschärfen von Werkzeugen. Die Einwirkung einer Säure auf ein Metall wird verstärkt, wenn man die Wirkung des elektrischen Stroms dazu addiert, derart, daß das Metall zur Anode und die Säure zum Elektrolyten gemacht wird (bei 1—2 Volt Spannung). Die Werkzeuge bilden zusammen die Anode, während mit Vorteil Blei als Kathode verwendet wird. Zum Schärfen von Feilen dient z. B. Schwefelsäure vom spez. Gew. 1,18 als Elektrolyt.

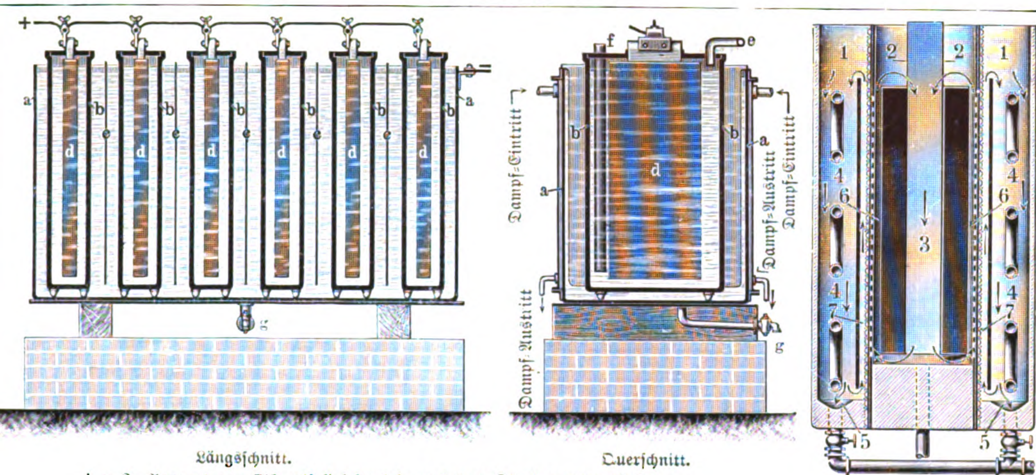
Elektroballistisches Pendel, s. Chronoskop.

Elektrobiologie, die Lehre von den elektrischen Erscheinungen bei Tieren und Pflanzen, s. Elektrizität, tierische.

Elektrochemie (griech.; hierzu Tafeln I und II), der Zweig der Chemie, bei dem die Reaktionen mit Hilfe des elektrischen Stroms hervorgebracht werden. Die wichtigsten Prozesse der E. beruhen auf Elektrolyse (s. d.), andre auf den Wärmewirkungen des Stroms.

I. Geschichte.

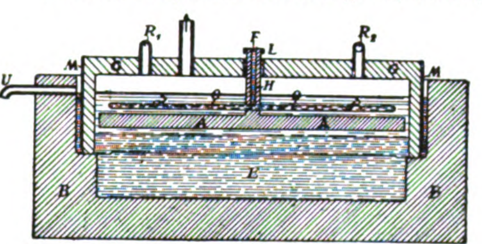
Troostwijk und Deimann entdeckten 1789 die Zerlegung des Wassers durch den elektrischen Funken, und Nicholson und Carlisle 1800 durch den galvanischen Strom. Auch schied Ritter aus einer Kupfervitriollösung Kupfer durch den Strom ab. 1808 gewann Davy die Alkalimetalle aus den Alkalien und stellte eine elektrochemische Theorie auf, die von Berzelius modifiziert wurde. Mächtige Förderung fand die E. durch Faraday, dessen Gesetz über die Beziehungen zwischen Stromstärke bzw. Strommenge und chemischer Leistung zu den wichtigsten Entdeckungen des 19. Jh. gehört. In neuerer Zeit wurde die E. durch Hittorf, Kohlrausch, Arrhenius, Ostwald, Höpfner, Nernst, Borchers u. a. gewaltig gefördert. Nach den Entdeckungen Davys gelang es, viele Metalle, wie Silber, Molybdän, Nickel, Kobalt, Eisen, Quecksilber, Platin, Gold, Kupfer, Arsen, Blei, Zink, aus entsprechenden Metallsalzlösungen abzuscheiden.



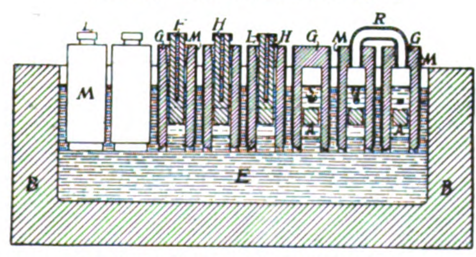
Längsschnitt. Querschnitt.

1. u. 2. Apparat zur Chloralkalielektrolyse nach dem Diaphragmenverfahren.

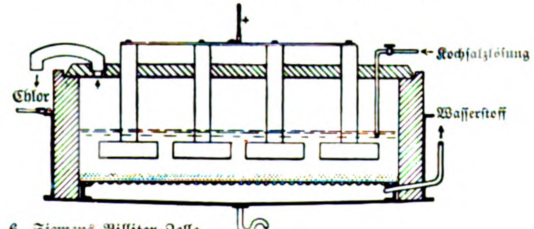
3. Townsendzelle. Längsschnitt. 1 Wasserstoff, 2 Chlor, 3 Salzsole, 4 Öl, 5 Natriumhydroxyd, 6 Salzsole + Chlor, 7 Öl + Wasserstoff.



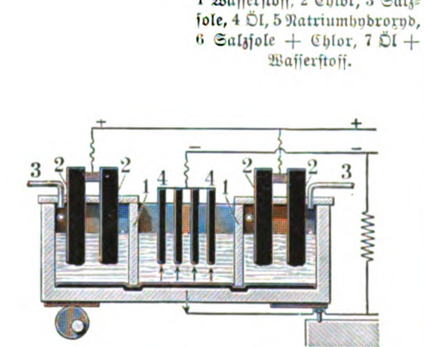
4. Aussiger Glockenverfahren (Querschnitt).



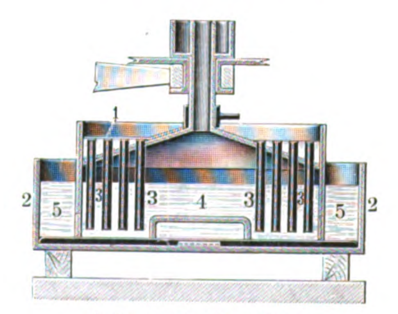
5. Aussiger Glockenverfahren (Längsschnitt).



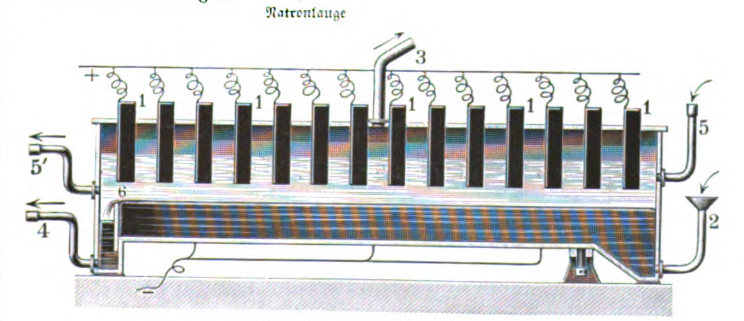
6. Siemens=Billiter=Zelle.



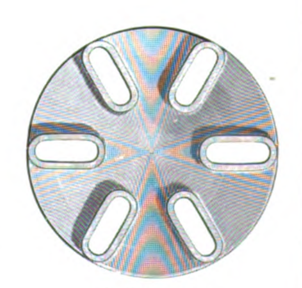
7. Castnerzelle (Längsschnitt).



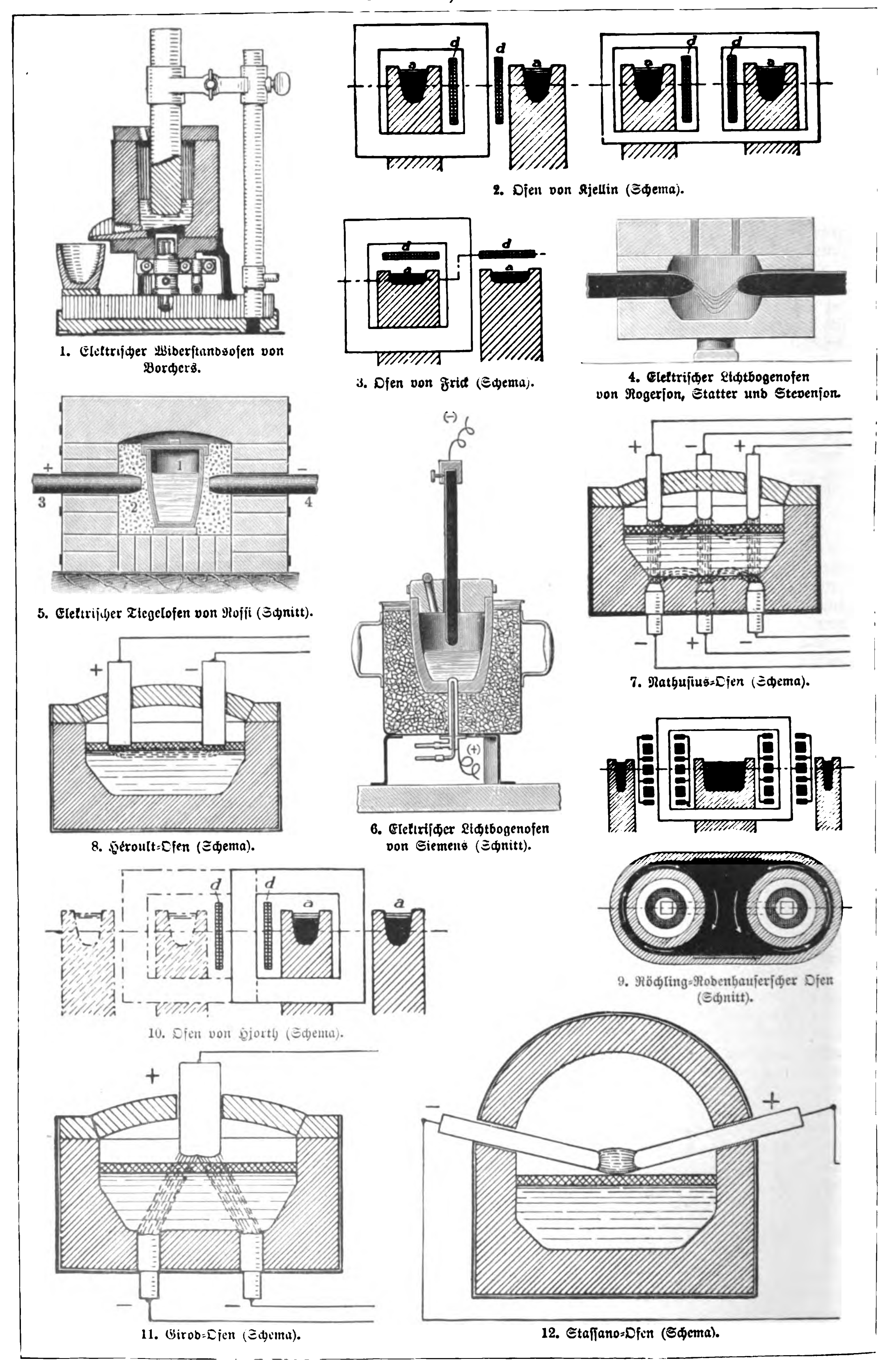
9. Rhodinzelle (Längsschnitt).



8. Solvayzelle (Längsschnitt).



10. Rhodinzelle. Glocke von unten gesehen.



1. Elektrischer Widerstandsofen von Borchers.

2. Ofen von Kjellin (Schema).

3. Ofen von Frick (Schema).

4. Elektrischer Lichtbogenofen von Rogerson, Statter und Stevenson.

5. Elektrischer Tiegelofen von Rossi (Schnitt).

6. Elektrischer Lichtbogenofen von Siemens (Schnitt).

7. Nathusius-Ofen (Schema).

8. Héroult-Ofen (Schema).

9. Röchling-Rodenhauserscher Ofen (Schnitt).

10. Ofen von Hjorth (Schema).

11. Girod-Ofen (Schema).

12. Stassano-Ofen (Schema).

Im J. 1848 entdeckte Wöhler die elektrolytische Gewinnung von Magnesium und Aluminium mittels Zersetzung geschmolzener Chloride durch den elektrischen Strom. Diese Methode wurde von Bunsen verbessert und lieferte in der Folge auch Lithium, Barium, Strontium, Kalzium, Mangan, Chrom u. a.

Im J. 1839 hatten Jacobi und Spencer die Galvanoplastik und Galvanostegie erfunden. Ende der 1860er Jahre begann man das von Luckow ausgearbeitete elektrolytische Verfahren zur Kupferbestimmung zu benutzen, und seitdem spielt die Elektrolyse in der analytischen Chemie eine große Rolle. 1884 nahm Höpfner ein Patent auf Neuerungen bei der Elektrolyse von Halogensalzen, und seit 1890 hat sich die sehr wichtige Chloralkalielektrolyse entwickelt. Nachdem 1843 Wall die elektrothermische Frischung des Eisens vorgeschlagen hatte, wurden die wichtigsten Elektrostahlverfahren von Stassano, Héroult und Kjellin fast gleichzeitig (1900) ausgearbeitet.

Größere Bedeutung für die Technik gewann die E. erst nach der Erfindung der Dynamomaschine, die eine starke und billige Kraftquelle liefert. Man war nun imstande, auch die Wärmewirkung des elektrischen Stroms zu benutzen, und es zeigte sich, daß mittels des elektrischen Flammenbogens alle Metalloxyde durch Kohle zu Metall reduziert werden können; es ist z. T. erst auf diesem Weg möglich gewesen, reine Metalle zu erzeugen. Bei der Reduktion von Metalloxyden durch Kohle im elektrischen Ofen erhielt man auch Metallkarbide (Kalziumkarbid, Karborundum u. a.).

Die praktische Bedeutung der E. wächst immer mehr, und dementsprechend vervollkommnen sich die Apparate. Wird in dieser Beziehung auch noch vieles geheimgehalten, so ist doch nach und nach die Apparatur der wichtigsten elektrochemischen Prozesse bekannt geworden.

II. Zerlegung wässeriger Elektrolyte.

Unter den Verfahren zur Zerlegung wässeriger Elektrolyte steht der sog. Chloralkaliprozeß an erster Stelle, d. h. die Zerlegung von Chloralkalien (Kaliumchlorid; Kochsalz), um daraus gasförmiges Chlor einerseits und Ätzalkali (Kaliumhydrat bzw. Natriumhydrat) anderseits zu gewinnen. Auch stellt man nach diesem Prozeß unter Einhaltung besonderer Reaktionsbedingungen Bleichlaugen (unterchlorigsaure Salze) sowie Chlorate und Perchlorate her. Zur Erzeugung von Ätzalkali und Chlor dienen drei Verfahren:

1) Beim **Diaphragmenverfahren** ist die Zersetzungszelle durch eine für den Strom durchlässige Membran aus Zement, porösem Asbest, Seifenmasse u. a., das sog. Diaphragma, in zwei Räume geschieden, deren jeder eine Elektrode enthält. Auf Tafel I, 1 und 2, stehen in dem isolierten eisernen Kasten a mehrere (hier sechs) Zementwannen b; eine Eisenplatte c hängt zwischen je zwei Wannen, deren Inneres die Kohlenanoden d enthält. Das an den Anoden entwickelte Chlor wird durch Rohr e abgeleitet; durch f wird festes Salz nachgefüllt, durch Dampf werden die Gefäße erhitzt. Der eiserne Kasten a bildet gleichzeitig die Kathode; das dort elektrolytisch abgeschiedene Alkalimetall verbindet sich mit dem Wasser des Elektrolyten zu Ätzalkali und wird als Ätzalkalilauge durch g abgelassen. Die ebenfalls dem Diaphragmenverfahren dienende **Townsend-Zelle** (Tafel I, 3) verhindert die Wiedervereinigung von Kathoden- und Anodenflüssigkeit dadurch, daß die entstandne Ätzalkalilauge durch ein Diaphragma in Mineralöl eintritt, also sofort der weitern Reaktion entzogen wird. Die Chloridlauge fließt durch ein mittleres Rohr ein; die Anode besteht aus Graphit, die Kathode aus Eisendrahtnetz, die äußern Kathodenräume sind durch Eisenplatten begrenzt und mit Mineralöl gefüllt. In dem Ölraum befinden sich Rohre zur Temperaturregelung. Viel benutzt wird die **Siemens-Billiter-Zelle** (Tafel I, 6) mit horizontalem Diaphragma: oberhalb des Wannenbodens liegt als Kathode ein Eisendrahtnetz, darauf ein Asbesttuch, auf diesem als Diaphragma eine Paste aus Bariumsulfat mit Asbestfasern. Als Anoden dienen an Graphitstäben wagrecht hängende Graphitplatten. Durch ein Tonrohr fließt Kochsalzlösung in dem gleichen Maße zu, in dem unten die gewonnene Natronlauge abläuft. Das Chlorgas wird durch das gekrümmte Tonrohr abgesaugt, der an der Kathode gebildete Wasserstoff durch ein Eisenrohr abgeführt.

2) Beim **Quecksilberverfahren** kommt das an der Kathode abgeschiedene Alkalimetall sofort mit Quecksilber (das selbst die Kathode bildet) in Berührung, sodaß es sich nicht wieder zersetzen kann, sondern mit dem Quecksilber Amalgam bildet. Letzteres wird dann gesondert durch Wasser in Quecksilber und Ätzalkali zerlegt. Die für dieses Verfahren bestimmte **Solvayzelle** (Tafel I, 8) besteht aus einem flachen Trog, in den zahlreiche Kohlenanoden 1 eintauchen. Am Boden des Trogs befindet sich eine Quecksilberschicht, die in ständigem Umlauf gehalten wird: das verbrauchte Quecksilber tritt über den Überlauf 6, wird von 4 nach 2 befördert und tritt dort wieder ein. Auch die Salzlösung kann (über 5′ und 5) in Umlauf gehalten werden; durch 3 entweicht das Chlor. Die mit Alkalimetall beladene Quecksilberschicht wird außerhalb der Zelle (auf dem Wege von 4 nach 2) durch Wasser geleitet, wobei sich das Amalgam zersetzt. Die **Castnerzelle** (Tafel I, 7) bezweckt die Erzeugung und Zersetzung des Amalgams in einem einzigen Apparat, und zwar erfolgt auch die Zerlegung elektrolytisch. Die Zelle besteht aus einem flachen quadratischen Kasten, der durch zwei Scheidewände 1 in drei Abteilungen geteilt wird. Die Scheidewände reichen nicht ganz bis auf den Boden, sodaß die Quecksilberschicht von der einen Gefäßseite zur andern fließen kann. Die beiden äußern, oben abgeschlossenen Abteilungen mit den Graphitanoden 2 werden von der Chloridlauge durchflossen; diese wird zersetzt, und das Chlor entweicht durch 8, das Alkalimetall bildet mit dem Quecksilber Amalgam. Da die ganze Zelle in schwach schaukelnder Bewegung steht, gelangt das Amalgam nach der mittlern, offnen Zelle mit den in schwach alkalischem Wasser stehenden Eisenelektroden 4. Hier wird das Amalgam zersetzt, und die Alkalilauge in der mittlern Abteilung konzentriert sich immer mehr. Bei der **Kellnerzelle** erfolgt die Wiederzerlegung des Amalgams auf chemischem Wege. Eine Vervollkommnung des Kellnerschen Prinzips bildet die **Rhodinzelle** (Tafel I, 9 und 10), ein glockenförmiges Gefäß 1, das in einem runden eisernen Trog 2 steht. Oben ist die Glocke geschlossen, unten besitzt sie einen durchlöcherten Deckel, durch dessen Öffnungen die Kohlenanoden 3 nach unten hindurchragen. Der Elektrolyt 4 befindet sich in der Glocke; das auf dem Boden des Trogs liegende und die Öffnungen der Glocke abschließende Quecksilber gelangt, mit Amalgam beladen, dadurch, daß die Glocke langsam rotiert, zu dem außerhalb der Glocke

im Trog befindlichen Wasser 5, welches das Amalgam wieder zerlegt.

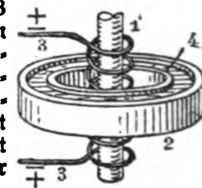
3) Die dritte Form des Chloralkaliprozesses ist das Glockenverfahren. Bei dem Aussiger Glockenverfahren (Tafel I, 4 und 5) sind in eine Betonwanne B viele (gezeichnet sind nur acht) Glocken G eingesetzt Jede Glocke besteht aus einem innen nichtleitend ausgekleideten Eisenblechmantel (Kathode) M, und in jede ist mittels H eine wagrechte Kohlenanode A eingehängt, der von L Strom zugeführt wird. Durch F wird dem horizontalen, mit Löchern O versehenen Siebrohr S gesättigte Kochsalzlösung zugeführt, während die Lauge durch U abfließt. Das Chlorgas wird durch die Rohre R_1, R_2 usw. durch- und bei R abgeleitet. Zwischen den Anoden A und der Glockenwandung darf nur ein enger Zwischenraum bestehen; E. ist der Elektrolyt

Bleichlaugen, d. h. unterchlorigsaure Alkalien (Hypochlorite), stellt man ebenfalls durch den elektrochemischen Chloralkaliprozeß her; ebenso kann man auf diese Weise chlorsaure Salze (Chlorate) gewinnen. Man arbeitet zur Erzeugung von unterchlorigsauren und von chlorsauren Salzen ohne Diaphragma; im übrigen hängt es von der Temperatur und sonstigen Reaktionsbedingungen ab, ob vorzugsweise Hypochlorit oder Chlorat gebildet wird.

III. Zerlegung geschmolzener Elektrolyte; Elektrothermie.

Besonders zahlreich sind die elektrochemischen Verfahren, die mit feurigflüssigen Elektrolyten arbeiten. Hierbei sind solche Prozesse, die nicht die chemisch-dissoziierende, sondern nur die erhitzende Wirkung des Stromes benutzen (Elektrothermie), zu scheiden von denen, die eigentlich elektrochemischer, d. h. elektrolytischer Natur sind. Bei Verfahren letzterer Art wird entweder gleichzeitig die elektrothermische Stromwirkung benutzt, indem man den Strom auch die Schmelzung der Ausgangsstoffe bewirken läßt, oder man schmelzt durch andre Heizquellen und läßt den Strom nur elektrochemisch wirken. Sehr wichtig geworden ist so die Gewinnung von Metallen und Metallegierungen (Elektrometallurgie, s. d.).

Die zur Ausführung der Elektrothermie nötigen elektrischen Öfen lassen sich in drei Klassen einteilen. Die erste Klasse umfaßt die Lichtbogenöfen; bei ihnen erzeugt man im Ofenraum zwischen Kohlenspitzen einen Lichtbogen (elektrisches Bogenlicht), der die eingefüllte Substanz erhitzt. Auf Tafel II, 4 ist der Lichtbogen durch (hier nicht sichtbare) Elektromagnete nach unten abgelenkt, um besser auf die Füllung zu wirken. Beim Siemensofen (Tafel II, 6) bildet der zu erhitzende Körper selbst einen Pol des Lichtbogens, der zwischen der obern Kohlenelektrode und der Ofenfüllung übergeht. Bei einer Form des Héroultschen Elektrostahlofens (Tafel II, 8) tritt der Strom durch eine Kohlenelektrode ein und durch die andre Kohlenelektrode wieder aus; der Lichtbogen bildet sich jedoch nicht direkt zwischen beiden Elektroden, sondern je zwischen einer Elektrode und dem Ofeninhalt, sodaß also zwei Lichtbogen wirksam sind. Die zweite Gruppe der elektrischen Öfen umfaßt die Widerstandsöfen. Bei der Widerstandserhitzung benutzt man die von dem Strom in einem Widerstand erzeugte Wärme (Joulesche Wärme); dabei kann die zu erhitzende Substanz den Widerstand selbst bilden oder nur mit ihm in Berührung sein. Der Widerstandsofen von Borchers (Tafel II, 1) besteht aus einem mit Flußspat ausgefütterten Tiegel, in den von unten eine kühlbare Stahlkathode eingesetzt ist. Die Kohlenanode taucht direkt in die zu schmelzende Füllung ein, sodaß die Füllung selbst als Widerstand wirkt. Beim elektrischen Tiegel von Rossi (Tafel II, 5) ist der Tiegel 1 von einer Widerstandsmasse 2 (gekörnte Kohle, Graphit, Kryptol, Silundum) umgeben, und nur diese wird mittels des durch die Elektroden 3, 4 zugeführten Stroms erhitzt. Bei andern Öfen dienen die Ofenwandungen selbst als Widerstand. Die dritte Klasse der elektrischen Öfen sind die Induktionsöfen, d. h. eigentlich auch nichts andres als Widerstandsöfen, jedoch mit dem Unterschied, daß die Wärme nicht unmittelbar durch den von der Elektrizitätsquelle kommenden Strom erzeugt wird, vielmehr indirekt durch Induktionswirkung. Bei einer derartigen Induktionserhitzung, wie sie z. B. im Kjellinschen Elektroofen wirksam ist, führt man (s. die Abb.) durch die primäre Wicklung 3 hochgespannten Wechselstrom zu; 1 ist ein die Induktionswirkung sehr verstärkender Eisenstab, und der Ring 4 aus geschmolzenem Eisen, eingefaßt von der Mauerwerkrinne 2, stellt die sekundäre Wicklung dar. Der ganze Ofen ist also ein elektrischer Transformator, in dem sehr hohe Stromstärke wirksam gemacht wird. Die Eigentümlichkeit sämtlicher Induktionsöfen besteht in dem Fehlen von Elektroden.



Kjellinscher Elektroofen (schematisch).

Große Bedeutung erlangt haben die Elektrostahlöfen. Von ihnen wirkt der Stassano-Ofen (Taf. II, 12 und Beil. »Eisen«, Abb. 15) mit zwei oder drei Lichtbogen. Bei dem Héroult-Ofen (Tafel II, 8 und Beil. »Eisen«, Abb. 16) tauchten ursprünglich die Elektroden in die Schlacke, wobei diese als Erhitzungswiderstand wirkte; bei der jetzigen Bauart tauchen die Elektroden nicht mehr ein, sodaß kleine Lichtbogen übergehen. Beim Girod-Ofen (Tafel II, 11) befindet sich nur die Kohlenanode über dem Bade; die eiserne Kathode ist unten eingelassen. Der Nathusius-Ofen (Tafel II, 7) ist etwa eine Vereinigung vom Héroult- und Girod-Ofen. Beim Kjellin-Ofen (Tafel II, 2) umgibt die Schmelzrinne a (mit der Beschickung) als Sekundärspule die Primärwicklungen d; das die Wicklungen d tragende Magnetjoch ist einfach (linke Abb.) oder neuerdings doppelt (rechte Abb.; vgl. Textabb. und Beil. »Eisen«, Abb. 17). Beim Hjorth-Ofen (Taf. II, 10) liegt die Sekundärspule a außerhalb der Primärwicklung d, während beide beim Frick-Ofen (Taf. II, 3) übereinanderliegen. Größere Beschickungen ermöglicht der Röchling-Rodenhauser-Ofen (Tafel II, 9 und Beilage »Eisen«, Abb. 18/19); bei ihm, einer Verbindung von Induktionsheizung mit direkter Widerstandserhitzung, sind zwei Kerne bewickelt, sodaß eine ∞-förmige Schmelzrinne entsteht, die sich zu einer Herdfläche erweitert. Der sekundäre Stromkreis besteht aus zwei Teilen, nämlich einerseits aus zwei in sich kurzgeschlossenen Schmelzrinnen und anderseits aus einer getrennt aufgesetzten Sekundärspule; diese steht in Verbindung mit leitenden Polscheiben, die durch eine Ofenfutterschicht die Erhitzung vermitteln.

Zur Aluminiumgewinnung dienen Lichtbogenöfen, ebenso zur Herstellung von Karbid u. a. Über den elektrischen Ofen nach Taylor zur Darstellung von Schwefelkohlenstoff s. d.

Von steigender Wichtigkeit für Länder mit großen Wasserkräften, also mit billiger elektrischer Energie,

ist die Nutzbarmachung des Luftstickstoffs auf elektrochemischem Wege. Ein hierfür in großem Maßstab bewährtes Verfahren ist das von Birkeland und Eyde (s. Beilage »Chemische Industrie«, VII). Für Deutschland ist dieses Verfahren, und ebenso das elektrochemische von Schönherr, zu teuer. — Von großer Wichtigkeit ist die Gewinnung von Ozon (s. d.).

IV. Elektrochemie organischer Verbindungen.

Auch in der organischen Chemie hat die E. erhebliche Erfolge aufzuweisen. Bei den meisten organischen Elektrosynthesen handelt es sich um Oxydations- und Reduktionsprozesse, die unter dem Einfluß von elektrolytisch abgeschiedenem Sauerstoff und Wasserstoff vor sich gehen; vielfach hat man dabei Produkte erzielt, die sich auf rein chemischem Wege gar nicht oder viel schwerer erhalten ließen. Chloroform, Bromoform, Jodoform lassen sich mit guter Ausbeute herstellen. Aus Nitrobenzol entstehen unter verschiedenen Bedingungen Azoxybenzol, Azobenzol, Hydrazobenzol, Benzidin, Anilin, Aminophenol, die z. T. für die Farbentechnik von Bedeutung sind. Aber auch Farbstoffe aller Schattierungen lassen sich aus Anilin und seinen Homologen mit dem elektrischen Strom darstellen, ebenso wie Saccharin, Piperidin u. a.

Lit.: Ahrens, Hb. der E. (2. Aufl. 1903); Le Blanc, Lb. der E. (12. Aufl. 1925); Vogel und Rössing, Hb. der E. und Elektrometallurgie (1891); Haber, Grundriß der techn. E. (1898); Arrhenius, Lb. der E. (deutsch von Euler, 4. Aufl. 1920); Askenasy, Einführung in die techn. E. (1910—16, 2 Bde.); Billiter, Die elektrochemischen Verfahren der chem. Großindustrie (2. Aufl. 1924, 2 Bde.); Borchers, Die elektr. Öfen (4. Aufl. 1923); Förster, E. wässeriger Lösungen (4. Aufl. 1923); Lorenz, Die Elektrolyse geschmolzener Salze (1905—06, 3 Tle.); Neuburger, Hb. der prakt. Elektrometallurgie (1907); »Enzyklopädie der E.« (1895—1900, 11 Bde.); »Jb. der E.« (bearb. von Nernst und Borchers, seit 1894); »Ztschr. für E.« (Organ der Deutschen Elektrochemischen Gesellschaft, seit 1895); »Elektrochemische Zeitschrift« (seit 1894).

Elektrochemische Spannungsreihe, s. Elektrische Spannungsreihe.

Elektrochemische Theorie, s. Chemie (Sp. 1426).

Elektrochemische Zersetzung, svw. Elektrolyse.

Elektrochemitypie (griech.), graphisches Verfahren, bei dem die Ätzung der Druckplatten im galvanischen Kupfervitriolbad erfolgt.

Elektroden (griech., Elektrizitätswege), Leiter erster Klasse, die den Elektrizitätsübergang zu einem Elektrolyten oder durch ein Gas vermitteln, besonders nach Faraday die meist stab-, plattenförmigen oder zylindrischen, die Pole eines Stromkreises bildenden festen Enden, die bei elektrolytischen Zersetzungsapparaten den Strom zu- oder bei galvanischen Elementen und Akkumulatoren den entstehenden Strom nach außen führen. In übertragner Bedeutung werden so auch die bei elektrischen Bogenlampen, elektrischen Öfen u. a. den Lichtbogen oder Heizwiderstand zwischen sich aufnehmenden Stromleiterenden bezeichnet, sowie bei Thermosäulen die sich berührenden ungleichen Metalle. Der Stoff der E. ist nach der Verwendung verschieden. E. für Bogenlicht und elektrische Heizapparate bestehen meist aus Kohle, Retortenkohle oder Graphit, E. für elektrolytische und elektrometallurgische Zwecke aus Kohle oder Metall, häufig (als Anoden) aus dem zu gewinnenden Metall im rohen Zustand, für Elemente aus Kohle oder Metallen. Vgl. Elektrochemie und Elektrolyse.

Elektrodiagnostik (griech.), die Untersuchung mittels des elektrischen (zumeist des faradischen und des galvanischen) Stroms zur Diagnose organischer Nervenerkrankungen. Vgl. auch Entartungsreaktion.

Elektrodynamik (griech.), die Lehre von den zwischen elektrischen Strömen oder zwischen diesen und Magneten auftretenden Kräften und den dadurch hervorgerufenen Bewegungen.

Elektrodynamische Kraft, die zwischen zwei elektrischen Strömen oder zwischen einem Strom und einem Magnet auftretende Kraft, strebt die Träger der Ströme und den Magnet mit Bezug aufeinander in Bewegung zu setzen; sie ist also eine ponderomotorische (d. h. die Materie bewegende) Kraft im Gegensatz zu der elektromotorischen (d. h. die Elektrizität bewegenden) Kraft, die bei Verschiebung eines Leiters in einem Magnetfeld auftritt und die Elektrizität im Leiter, nicht aber diesen Leiter zu bewegen trachtet (s. Elektrische Induktion). Sie hat ihre Ursache in dem jedem Strom eignen Magnetfeld und entspricht daher den zwischen Magneten wirksamen Kräften.

A. Anziehung und Abstoßung.

Zu ihrem Studium dient das Ampèresche Gestell (Abb. 1): Zwei in ein Brett A eingelassene Messingsäulen v und t sind oben so umgebogen, daß die von ihren Enden getragenen Quecksilbernäpfchen y y′ genau übereinander stehen. In y y′ kann z. B. ein zum Rechteck c d e gebogener Kupferdraht mit den von seinen Enden nach abwärts gehenden Stahlspitzen eingehängt werden; das Rechteck ist dann um die von den Spitzen gebildete Senkrechte drehbar.

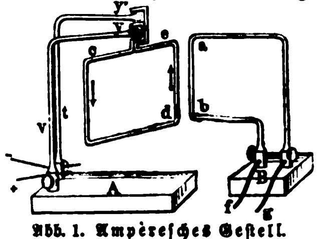
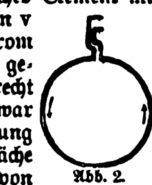


Abb. 1. Ampèresches Gestell.

Wird nun ein galvanisches Element mit den Klemmschrauben am Fuße von v und t verbunden und dadurch ein Strom den Umfang des Rechtecks entlang geleitet, so stellt dieses seine Fläche senkrecht zum magnetischen Meridian, und zwar ist bei der angedeuteten Stromrichtung die in der Abbildung vordere Fläche nordwärts gerichtet, sodaß für den von N. dagegen blickenden Beobachter der Strom der Bewegung des Uhrzeigers entgegenläuft.


Abb. 2. Beweglicher Kreisstrom.

Ebenso verhält sich (Abb. 2) ein zum Kreise gebogener, mit seinen voneinander isolierten Enden nach oben geführter Draht, der mit Spitzen in die Näpfe y y′ eingehängt werden kann. Ein in sich geschlossener stromführender Leiter gleicht also einem magnetischen Blatt (s. Magnetismus).

Ein Solenoid (schraubenförmig gewundener Draht) bildet, wenn es einen Strom trägt, eine Folge mit den ungleichnamigen Flächen einander zugewandter magnetischer Blätter, von denen nur die Endflächen nach außen wirken.

Abb. 3. Solenoid.

Und wenn man (Abb. 3) die zur Mitte zurückgeführten Endstücke des Drahts so umbiegt und mit Spitzen versieht, daß das Solenoid wagrecht in das Ampèresche Gestell eingehängt werden kann, so nimmt seine Achse die Richtung der Magnetnadel ein, und von den Endflächen a und b zeigt diejenige nach N.,

die dem Beschauer vom positiven Strom der Uhrzeigerbewegung entgegen umkreist erscheint. Zwei stromführende Solenoide wirken aufeinander wie zwei Magnete. Umgekehrt läßt sich daher auch der Magnetismus auf elektrische Molekularströme zurückführen, die in einem nicht magnetisierten Eisen- oder Stahlstab unregelmäßig gelagert sind, durch ein magnetisierendes Feld gleichgerichtet werden und in ihrer Gesamtheit dann so wirken, als ob der Stab in seiner Oberfläche von elektrischen Strömen umlaufen wäre (Abb. 4; vgl. Magnetismus).

B. Elektrodynamische und elektromagnetische Rotation.

Elektrodynamische Kräfte treten nicht nur zwischen geschlossenen Stromkreisen, sondern auch zwischen Teilen von solchen auf. Nähert man einer der senkrechten Strecken des drehbar im Gestell hängenden Drahtrechtecks (Abb. 1) ein auf B befestigtes zweites Rechteck, dem durch f und g gleichfalls ein Strom zugeführt ist, so ziehen die parallelen Seiten ab und de einander an, das drehbare Rechteck nähert sich mit der Seite de dem andern, wenn der Strom in ab und de gleichsinnig, z. B. von unten nach oben, verläuft; sie stoßen einander ab, wenn der Strom im einen entgegengesetzt läuft wie im andern: parallele Stromleiter ziehen einander an oder stoßen einander ab, je nachdem die Ströme in ihnen gleiche oder entgegengesetzte Richtung haben (Ampères Gesetz).

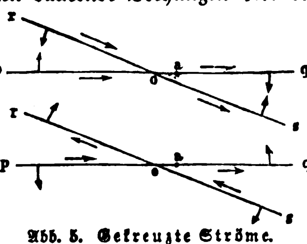


Abb. 4. Die Ampèreschen Ströme eines Magnets.

Geht ein Stromleiter rs (Abb. 5) über oder unter einem um a drehbaren Leiter pq hinweg, hält man z. B. einen stromführenden Draht wagrecht so unter das im Gestell hängende Rechteck, daß jene Strecken sich kreuzen, so streben sie sich gleichsinnig parallel zu richten. Es findet Anziehung statt zwischen den Teilen, in denen die Ströme beide dem Kreuzungspunkt 0 zustreben oder sich beide davon entfernen, Abstoßung zwischen Teilen, in deren einem der Strom zur Kreuzungsstelle, in deren anderm er von ihr wegfließt.

Die Kräfte zwischen gekreuzten Stromleitern können dauernde Drehungen hervorrufen. Innerhalb eines mit isoliertem Draht umwickelten senkrechten Rahmens AB (Abb. 6) ist ein zweiter, ebenfalls drahtumwundner Rahmen CD um eine senkrechte Achse drehbar;

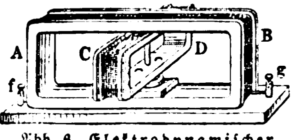
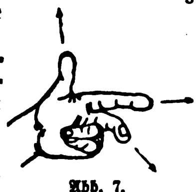


Abb. 5. Gekreuzte Ströme.

der Wicklung von AB wird durch f und g, der Wicklung von CD auf dem Weg über einen (in der Abbildung nicht sichtbaren) Stromwender Strom zugeführt. Der drehbare Rahmen strebt der Lage zu, in der die Ströme parallel und gleichgerichtet sind; im Augenblick, wo dies erreicht ist und der Drehrahmen vermöge der Trägheit sich noch weiter zu bewegen beginnt, wird aber durch den Wender die Stromrichtung in ihm umgekehrt; an Stelle der Anziehung tritt Abstoßung, die die Bewegung in der bisherigen Richtung fortsetzt.

Abb. 6. Elektrodynamischer Rotationsapparat.

Mittels geeigneter Vorrichtungen lassen sich auch stromführende Leiter um Magnete oder diese um jene in Dauerdrehung versetzen. Stets ist der Sinn der Drehung durch Flemings Linke-Hand-Regel bestimmt: Man strecke die drei ersten Finger der linken Hand (Abb. 7) so aus, daß sie zueinander rechtwinklig stehen; wenn der Mittelfinger die Richtung des positiven Stroms in dem beweglichen Leiter angibt, der Zeigefinger die Richtung des Magnetfelds (das ist der vom Nordmagnetismus ausgehenden Kraftlinien), dann zeigt der Daumen dahin, wohin der bewegliche Leiter strebt.


Abb. 7. Linke-Hand-Regel.

Mittels des Begriffs der magnetischen Kraftlinien lassen sich die elektrodynamischen Wirkungen auch dahin zusammenfassen, daß die Kraftlinien sich der Länge nach zu verkürzen, der Quere nach zu verdicken streben.

Durch eine e. K. erzeugte Drehungen, denen eine andre Kraft (Drillung eines Drahts oder Metallstreifens) entgegenwirkt, werden auch zur Strommessung verwertet (vgl. Elektrische Meßinstrumente), so die Drehung einer beweglichen Spule im Feld einer festen Spule beim Elektrodynamometer, im Feld eines Stahlmagnets beim Drehspulgalvanometer (s. Galvanometer). Zu gleichem Zweck dient auch die Ausbiegung eines rechtwinklig zu den Kraftlinien eines Magnetfelds gespannten dünnen Drahts beim Saitengalvanometer (s. Galvanometer; vgl. Bildtelegraphie).

Elektrodynamische Maschine (Dynamomaschine), s. Beilage »Elektrische Maschinen«.

Elektrodynamisches Potential (Selbstinduktionskoëffizient, Induktanz), s. Maßsystem der Physik.

Elektrodynamometer, s. Elektrische Meßinstrumente.

Elektroendoskopie, die mit Hilfe elektrischen Lichts ausgeführte Untersuchung von Körperhöhlen, s. Beleuchtungsapparate, medizinische.

Elektroflutwerk, Anlage zur Ausnutzung von Ebbe und Flut. Das Flutwasser strömt durch eine Schleuse in ein Hochbecken, von wo es später wieder abfließt, dabei Turbinen treibend, die auf elektrische Generatoren wirken.

Elektrofutter, s. Futterbereitung.

Elektroglas, aus Glasstücken durch in den Fugen galvanisch niedergeschlagnes Metall zusammengefügtes Tafelglas (Fensterscheiben, besonders zu Kunstverglasungen).

Elektrographen, elektromagnetische Registriervorrichtungen, s. Registrierapparate.

Elektrographie, die galvanische Ätzung von Zinkhochdruckplatten: die Zeichnung wird mit lithographischer Kreide oder Tusche ausgeführt, wie eine Lithographie angeätzt und eingewalzt, dann mit einer Kupferplatte verbunden und in der Kupferlösung eines galvanischen Bades fertiggeätzt. — E. heißt auch eine Photographie mit Röntgenstrahlen.

Elektrogravüre, von J. Rieder 1897 angegebenes Verfahren zur Herstellung von Stahlprägestempeln. In eine Lösung von Ammoniumchlorid taucht ein Gipsblock, dessen obere, aus der Flüssigkeit hervorragende Fläche das in Stahl zu ätzende Relief trägt. Unter dem Gipsblock liegt in der Lösung eine Drahtspirale als Kathode, die Anode bildet die mit dem positiven Pol verbundene Stahlplatte, die auf das Gips-

relief gelegt wird und zunächst nur dessen höchsten Punkt berührt. Bei der E. saugt der Gips Ammoniumchloridlösung auf; es wird Chlor frei, das den Stahl angreift und Chloreisen bildet; dies wird von dem Gips aufgenommen, und die Ätzung schreitet fort, wobei die Gipsform allmählich in den Stahl eindringt, bis das ganze Relief eine getreue Nachbildung im Stahl erzeugt hat. Das Verfahren wird maschinell ausgeführt. *Lit.:* Pfanhauser, Die Herstellung von Metallgegenständen auf elektrolytischem Wege und die E. (1903).

Elektrohängebahnen (Elektrobahnen), Hängebahnen, deren Wagen durch in Laufwerke eingebaute Elektromotoren angetrieben und automatisch gesteuert werden (Abb.). Als Laufbahnen dienen Schienen, die an den Decken und Dächern oder an Befestigungsmauern von Gebäuden, im Freien aber an eisernen oder hölzernen Stützen aufgehängt werden. Bisweilen werden auch I-Eisen oder Seile als Laufbahnen verwendet. Die Wagen der E. bestehen, ebenso wie die Seilbahnwagen, aus Laufwerk, Gestänge und Transportgefäß.



Elektrohängebahn.

Jedes Laufwerk enthält staubdicht und wetterfest gekapselte Fahrmotoren, die mittels Vorgelege die Laufräder antreiben, eine Magnetbremse, die gleichzeitig mit dem Anker Strom erhält, also beim Einschalten des Stroms gelüftet wird und beim Ausschalten des Stroms einfällt, und einen Stromabnehmer, unter Umständen auch einen Steuerschalter zum Ändern der Fahrrichtung des Wagens. Als Transportgefäß dienen eiserne Kasten, die drehbar gelagert sind und sich durch Auskippen entleeren, außerdem Plattformen. Der Strom wird dem Laufwerk mittels Kontaktleitungen zugeführt. Gewöhnlich wird die Fahrleitung einpolig ausgeführt und der Strom durch die Laufschienen zurückgeleitet. Steigungen bis zu 5 v. H. können ohne weiteres befahren werden. Für Steigungen bis zu 15 v. H. dient Zahnstangenbetrieb; bei noch größern Steigungen bis 45 v. H. werden Elektroseilbahnen (s. u.) angewendet. Die Wagen fahren ohne Beaufsichtigung und halten an den vorgesehenen Haltestellen von selbst an. Das Einschalten der Wagen zum Abfahren geschieht durch Zugschalter, die sich an den Haltestellen befinden. Die Größe der Lasten schwankt zwischen 300 und 2000 kg. Die Fahrgeschwindigkeit beträgt 1—2,5 m in der Sekunde.

Elektroseilbahnen sind Verbindungen von E. mit Drahtseilbahnen. Sie finden dort Anwendung, wo neben horizontalen auch steile Strecken zu überwinden sind, z. B. bei der Begichtung von Hochöfen. Man hat in diesem Fall eine obere und eine untere horizontale Bahn, die durch eine schräg ansteigende Seilstrecke verbunden sind. Die Wagen fahren auf der untern Strecke als Hängebahnen, kuppeln sich am Fuße der Schrägbahn selbsttätig an das Seil an und werden durch die Seilbahn hinaufgeschleppt; oben wieder freigegeben, fahren sie als Hängebahnen weiter.

Elektroinduktive Abstoßung, Bewegung eines Stromkreises durch elektrodynamische Kräfte, die von Induktion herrühren. Wird vor einem Pol eines Elektromagnets ein Ring aus Kupfer beweglich aufgehängt, so wird beim Erregen des Magnets der Ring von dem Pol abgestoßen, weil die in ihm induzierten Ströme denen des Magnets entgegengesetzt sind (s. Elektrische Induktion) und entgegengesetzte Ströme einander abstoßen (s. Elektrodynamische Kraft). Umgekehrt tritt beim Öffnen des Stroms Anziehung ein, weil jetzt der induzierte Strom mit dem induzierenden gleichgerichtet ist. Unterbricht und schließt man den Strom des Elektromagnets in rascher Folge, so müßte, wenn die Sekundärströme genau gleichzeitig mit den primären verliefen, der Ring bei dem fortwährenden Wechsel von Anziehung und Abstoßung in Ruhe bleiben. Die Selbstinduktion im Ring verzögert aber die induzierten Ströme gegenüber den induzierenden und verlängert daher die Zeiten, während deren die Ströme einander entgegengesetzt sind und sich abstoßen, auf Kosten der Zeiten, in denen sie gleichgerichtet sind und sich anziehen; die Abstoßung erlangt dadurch das Übergewicht. Leichte Aluminiumringe können mehrere Meter hoch geschleudert, Scheiben oder Kugeln aus Kupfer in dauernde Umdrehung versetzt werden. Die e. A. wird bei elektr. Meßinstrumenten angewendet.



Abb. 1. Bleichert-Elektrokarren mit Trittbrettsteuerung.

Elektroingenieure, s. Elektrotechnische Lehranstalten.

Elektrokardiogramm, graphische Untersuchung der Zusammenziehung des Herzens mit Hilfe des in diesem selbst entwickelten, nach allen Teilen des Körpers gehenden elektrischen Stroms, des Aktionsstroms (s. Elektrizität, tierische). Das E. wird mittels eines Saitengalvanometers (s. d.) aufgenommen, das man mit zwei Körperstellen (z. B. den Händen) in Verbindung bringt. Den Schlägen des Herzens entsprechen dann Ausschläge des Instruments, die man mittels einer photographischen Registriervorrichtung aufzeichnet (vgl. Registrierapparate). *Lit.:* Kraus und Nicolai, Das E. (1910).

Elektrokardiographie, Verfahren, mittels dessen man ein Elektrokardiogramm (s. d.) erhält.

Elektrokarren, mit Elektromotor angetriebener, eine Akkumulatorenbatterie enthaltender Tragkarren

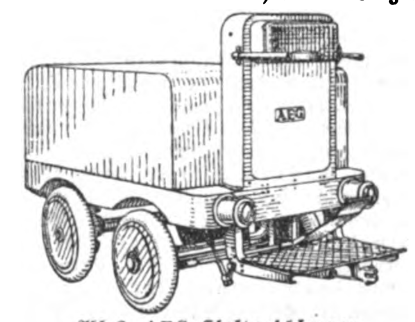


Abb. 2. AEG-Elektroschlepper.

(Abb. 1) und Zugschlepper (Abb. 2), hat sich durch die leichte Bedienung, große Wendigkeit und hohe Leistung für den Gepäckverkehr auf Bahnhöfen, für Transporte in Fabriken, auch auf Straßen schnell eingeführt.

Elektrokaustik, Zerstörung krankhafter Gewebe mittels Elektrizität.

Elektrokoagulation (auch Thermokoagulation), ein Verfahren, um gutartige Geschwülste im

Innern der Harnblase durch Hochfrequenzströme zu beseitigen. Durch eine Elektrode, die durch den Kanal des Zystoskops (s. d.) in die Blase geschoben und an das krankhafte Gebilde gebracht wird, entsteht eine so starke Hitze in dem berührten Gewebe, daß es sofort durch Eiweißgerinnung zerstört wird.

Elektrokollargol, durch elektrische Zerstäubung unter Wasser hergestellte kolloide Silberlösung, wird arzneilich benutzt.

Elektrokolloide Metalle, durch elektrische Zerstäubung hergestellte kolloide Metallösungen.

Elektrokultur, Versuche, die Ernteerträge der Kulturpflanzen durch die Einwirkung elektrischer Ströme zu steigern, die in 1 m voneinander entfernten Drähten über das Feld geleitet werden und aus Messingspitzen ausströmen, blieben bisher ohne praktische Bedeutung. E. Wollny (»Über die Anwendung der Elektrizität bei der Pflanzenkultur«, 1883) bezweifelt die vielfach behauptete Steigerung der Erträge auf Grund exakter Versuche im Gegensatz zu Lemström (»E., Erhöhung der Ernteerträge aller Kulturpflanzen durch elektrische Behandlung«, deutsch 1902). Die durch die Deutsche Landwirtschaftliche Gesellschaft ausgeführten Versuche vermochten nicht solche Ertragssteigerung zu bewirken, daß die Unkosten ausgeglichen wurden.

Elektrolumineszenz, Lichtentwicklung in verdünnten Gasen durch elektrische Entladung (s. d.).

Elektrolyse (griech., *elektrochemische Zersetzung*), die durch den elektrischen Strom herbeigeführte Zersetzung flüssiger oder fester chemischer Verbindungen, der sog. Leiter zweiter Klasse. Die Leiter, durch die der Strom in den zersetzbaren Körper (*Elektrolyt*) ein- bzw. austritt, heißen *Elektroden*, und zwar die *positive* (d. h. den positiven Strom zuleitende) Elektrode: **Anode**, die *negative*: **Kathode**. Bei der Zersetzung zerfällt der Körper in zwei Bestandteile, z. B. Wasser in Wasserstoff und Sauerstoff, Metallsalz in Metall und Säurerest, von denen sich der eine Teil (Wasserstoff, Metall) an der Kathode, der andre (Sauerstoff, Säurerest) an der Anode ausscheidet.

Der Vorgang wurde zuerst 1800 von Ritter, dann von Nicholson und Carlisle beobachtet, später (1833) von Faraday untersucht. Man stellte sich vor, daß in jeder Molekel die beiden Bestandteile elektrisch geladen seien, der eine positiv, der andre negativ, und daß durch die anziehende bzw. abstoßende Kraft der Elektroden auf die Bestandteile der nächstliegenden Molekeln diese Molekeln zerstört würden. Der angezogene Teil wird ausgeschieden, der abgestoßene veranlaßt Zerstörung der nächstfolgenden Molekel und vereinigt sich mit deren entgegengesetzt elektrischem Teil zu einer neuen Molekel usw. Nach Clausius ist ein Teil der Molekeln bereits durch die Zusammenstöße infolge ihres Bewegungszustands in die entgegengesetzt elektrischen Teile zerspalten, die nun, der Kraft des elektrischen Feldes folgend, gegen die Elektroden hinwandern. Letztere heißen nach Faraday *Jonen* (*Jonten*), und zwar das positive, zur Kathode wandernde Jon *Kation*, das negative, zur Anode wandernde das *Anion*. Der teilweise Zerfall der Elektrolyten in Jonen heißt *elektrolytische Dissoziation* (Arrhenius 1887).

Für die E. gelten die von Faraday gefundenen Gesetze: a) Die in der Zeiteinheit zersetzte Menge eines Elektrolyten ist der hindurchgegangenen Elektrizitätsmenge, also der Stromstärke, proportional; b) durch ein und denselben Strom werden in verschiednen Elektrolyten einander chemisch äquivalente Mengen zersetzt. Danach läßt sich die E. zur Strommessung benutzen, und zwar mit dem *Voltameter* (s. d.); der Strom von einem Ampere scheidet in der Sekunde 0,001118 g Silber oder 0,0000104 g Wasserstoff aus.

Die Jonen tragen eine ihrem Atomgewicht und ihrer Wertigkeit entsprechende Elektrizitätsmenge, die für alle konstant, nämlich gleich 96540 Coulomb, ist. Diese Strommenge ist auch bei der Zersetzung chemischer Verbindungen für jedes Grammäquivalent eines Jons aufzuwenden und ermöglicht so die Berechnung der den chemischen Äquivalenten proportionalen *elektrochemischen Äquivalente* (Folgerungen aus dem Faradayschen Gesetz).

Bei der E. spielen neben den genannten »primären« Vorgängen oft *sekundäre Umsetzungen* eine große Rolle. So scheidet sich aus Natriumchlorid durch den Strom an der Anode Chlor, an der Kathode Natriummetall aus; aber letzteres wird mit dem Wasser des Elektrolyten sofort umgesetzt, sodaß sich Natriumhydrat (in Lösung: Natronlauge) bildet. — Die E. unterliegt auch im Innern der stromerzeugenden galvanischen Elemente den gleichen Gesetzen wie im Schließungsbogen. Bei der E. können Flächen auftreten, an die einerseits positiv, anderseits negativ geladene Teilchen angrenzen (*elektrische Doppelschicht*).

Die E. findet Anwendung in der Elektrochemie (s. d.), auch in der chemischen Analyse zur quantitativen Bestimmung der Metalle. *Lit.:* Jahn, Die E. (1883); F. Kohlrausch und Holborn, Das Leitvermögen der Elektrolyte (1898) und die Literatur bei Art. Elektrochemie.

E. ist auch die elektrochemische Einwirkung des galvanischen Stroms auf das tierische Gewebe, das dadurch mehr oder weniger mechanisch zerstört wird. E. wird in der Heilkunde angewandt zur Zerstörung von kleinen Geschwülsten, krankhaftem Haarwuchs u. dgl. [Vgl. Elektrotherapie.

Elektrolyt, s. Elektrolyse.

Elektrolytische Dissoziation, s. Elektrolyse.

Elektrolytkupfer, s. Elektrometallurgie.

Elektromagnet, s. Elektromagnetismus.

Elektromagnetische Aufbereitung, s. Aufbereitung.

Elektromagnetische Lichttheorie, s. Licht und Elektrische Wellen.

Elektromagnetische Masse, s. Elektronik.

Elektromagnetische Motoren, svw. Elektromotoren.

Elektromagnetische Schienenbremse, s. Beilage »Elektrische Eisenbahn«.

Elektromagnetisches Geschütz, von Prof. Birkeland in Christiania erfundenes, aber praktisch nicht verwertbares Geschütz, bei dem die Kraft der Pulvergase durch eine elektromagnetische Kraft ersetzt wird.

Elektromagnetische Trägheit, s. Elektrische Induktion (Sp. 1457) und Elektronik (Sp. 1526).

Elektromagnetische Wellen, s. Elektrische Wellen.

Elektromagnetismus, der durch elektrische Ströme erzeugte vorübergehende Magnetismus.

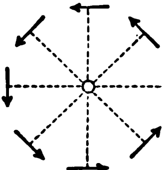
A. Das Magnetfeld des Stroms.

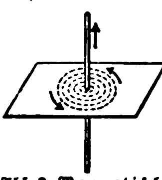
Eine um eine senkrechte Achse drehbare Magnetnadel wird durch einen elektrischen Strom aus ihrer Ruhelage abgelenkt und kehrt beim Unterbrechen des Stroms dahin zurück. Denkt man sich eine menschliche Figur (Abb. 1), das Gesicht zur Nadel gewendet, so im Strom schwimmend, daß dieser (d. h. die positive Elektrizität, s. Elektrischer Strom) von den

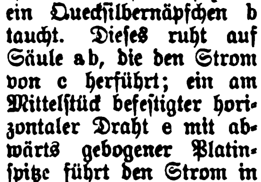
S N

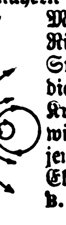
Abb. 1. Ampères Schwimmregel.

Füßen zum Kopf fließt, so bewegt sich der Nordpol der Nadel nach der Seite ihres ausgestreckten linken Arms (Ampères Schwimmregel). Diese zum Nachweis und zur Messung elektrischer Ströme dienende Erscheinung (s. Galvanometer) beweist, daß der Strom magnetische Kräfte ausübt, d. h. daß während seiner Dauer in seiner Umgebung ein Magnetfeld besteht. Um einen senkrechten geraden, von unten nach oben durchströmten Draht würde sich eine Magnetnadel, wenn sie dem Erdmagnetismus nicht unterworfen wäre, überall wie in Abb. 2 (der kleine Kreis bezeichnet den von oben gesehenen Draht, die Pfeilspitze den Nordpol der Nadel) einstellen. Die magnetischen Kraftlinien sind also mit dem Draht konzentrische, zu ihm rechtwinklige Kreislinien. Eisenfeilspäne, auf ein den Draht umgebendes Papier gestreut, ordnen sich diesen Linien folgend zu geschlossenen Kreisringen (Abb. 3). Ein frei beweglicher Magnetpol müßte daher den Stromleiter beständig umkreisen; für den nach dem Pol blickenden Beobachter vollzieht sich die Bewegung im Sinne der Uhrzeigerbewegung, bei einem Nordpol ihr entgegen. Dies läßt sich, obschon Magnetpole nicht getrennt werden können, durch den Apparat in Abb. 4 verwirklichen. Zwei lotrecht gleichgerichtete Magnete ns und $n_1 s_1$, oder auch ein Magnet ns und als Gegengewicht ein unmagnetischer Stab $n_1 s_1$, sind durch Querstäbchen an einem Messingstäbchen d befestigt, das, an einem Faden hängend, mit einer Platinspitze in ein Quecksilbernäpfchen b taucht. Dieses ruht auf Säule ab, die den Strom von c herführt; ein am Mittelstück befestigter horizontaler Draht e mit abwärts gebogener Platinspitze führt den Strom in eine kreisförmige Quecksilberrinne f, von der er durch h und über die Klemmschraube g zur Stromquelle zurückkehrt. Der Strom in ad, der fast nur auf die untern, ihm nähern Magnetpole wirkt, versetzt die Magnetpole in Drehung, deren Richtung sich umkehrt, wenn die Stromrichtung sich umkehrt, und die so lange dauert, bis die der Kraft des Magnetfelds entgegenwirkende Drillung des Fadens jener das Gleichgewicht hält (vgl. Elektrodynamische Kraft).


Abb. 2. Magnetfeld um einen Strom.

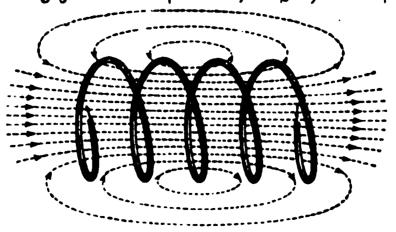

Abb. 3. Magnetische Kraftlinien um einen Strom.


Abb. 4. Drehung von Magneten um einen Strom.

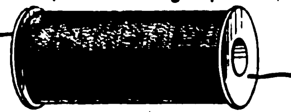

Abb. 5. Kraftlinien um einen Kreisstrom.

b. Solenoid und Elektromagnet.

Um einen Kreisstrom (Abb. 5, der stromführende Drahtring ist als Ellipse gezeichnet) bilden die, sämtlich in sich geschlossenen, Kraftlinien zur Ringfläche senkrechte Kreise, die außerhalb von ihr immer weiter voneinandergehen, innerhalb des Ringes dagegen dicht beisammenliegen. Im Innenraum eines stromdurchflossenen Solenoids (zur Schraubenlinie oder Spule gewundener Draht) verlaufen die Kraftlinien des Magnetfelds fast geradlinig zueinander parallel; außerhalb entfernen


Abb. 6. Kraftlinien in einer vom Strom durchflossenen Drahtspule.

sie sich, zumeist durch die Endflächen der Spule austretend und jede in sich zurückkehrend (Abb. 6), immer weiter voneinander. Mit wachsendem Abstand vom Solenoid wird daher das Magnetfeld rasch schwächer; innerhalb ist es am stärksten und überall von gleicher Stärke. Für diese Stärke $\mathfrak{H}$ ergibt sich, wenn l die Länge des Solenoids, n die Zahl der Windungen, i die Stromstärke in Ampere bezeichnet, der Ausdruck $\mathfrak{H} = \frac{0{,}4\pi n i}{l}$, sie ist also proportional der Zahl der Amperewindungen (Produkt aus Windungszahl und Stromstärke in Ampere). Ein Stab aus weichem Eisen in der Spule wird durch die Influenz des Feldes magnetisiert: an Stelle der Feldstärke $\mathfrak{H}$ tritt die infolge der hohen magnetischen Permeabilität μ (s. Magnetismus) des Eisens ungleich stärkere Induktion $\mathfrak{B} = \frac{0{,}4\pi\mu n i}{l}$; die gesamte Induktionsströmung im Solenoid oder die aus seinen Endflächen von A qcm Größe austretende Kraftlinienzahl wird $N = \frac{0{,}4\pi\mu A n i}{l}$. Anstatt den Eisenstab in eine besondere Magnetisierungsspule (Abb. 7) zu stecken, kann man auf ihn den isolierten Leitungsdraht auch unmittelbar wickeln. Auf die eine wie die andre Weise wird der Stab, wenn ein elektrischer Strom durch den Draht fließt, zum Magnet (Elektromagnet), der die gleichen Wirkungen ausübt wie ein natürlicher oder Stahlmagnet; bei Unterbrechung des Stroms verliert er den Magnetismus. Dabei wird das Ende des Stabes, das dem Beschauer vom Strom im Sinne der Uhrzeigerbewegung umkreist erscheint, zu einem Südpol, d. h. es muß sich, wenn man den Elektromagnet drehbar aufhängt, nach Süden richten (Abb. 8).

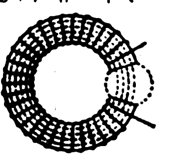

Abb. 7. Magnetisierungsspule.

Süd-pol Nord-pol
Abb. 8. Stromrichtung an den Polen.

Abb. 9. Hufeisenförmiger Elektromagnet.

Gebräuchlicher als der gerade Elektromagnet ist der U-förmige abc (Abb. 9), mit auf die Schenkel

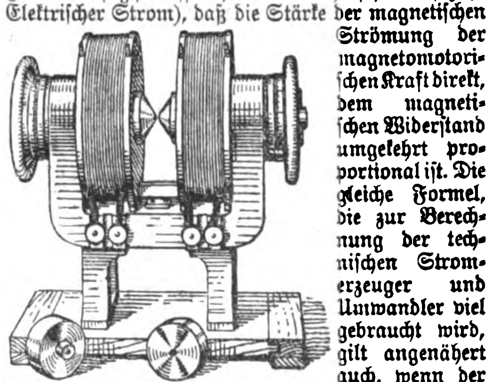
beschränkten gleichsinnig gewickelten Spulen. An die Pole wird der Anker a e gelegt und von beiden gemeinsam angezogen. Die Tragkraft des Magnets (durch Auflegen von Gewichten auf die am Anker hängende Schale zu bestimmen) berechnet sich, wenn $m = \frac{N}{4\pi}$ die Polstärke (Menge des Magnetismus auf jedem Pol) bedeutet, zu $\frac{4\pi m^2}{981\,000\,A}$ kg. Bei bestem schwedischen Weicheisen soll der Höchstbetrag der Magnetisierung (magnetische Sättigung) einer Polstärke von 37000 CGS-Einheiten (s. Maßsystem der Physik) je qcm Polfläche entsprechen und die Tragkraft 550 kg je qcm erreichen; praktisch wird lange nicht soviel erzielt, aber immerhin bedeutend mehr als mit Stahlmagneten.


Abb. 10. Kraftlinien im geschlossenen magnetischen Kreis.

C. Der magnetische Kreis.

Die mitgeteilten Formeln gelten streng nur dann, wenn das Solenoid oder der Elektromagnet zum Ring geschlossen ist (Abb. 10), sodaß keine freien Pole vorhanden sind, also auch, wenn den Polen des Magnets der Anker unmittelbar anliegt. Einen solchen vollkommenen magnetischen Kreis kann man sich, ähnlich dem elektrischen Stromkreis mit seiner galvanischen Batterie, als Sitz einer magnetischen Strömung vorstellen. Die Kraftlinienzahl N bedeutet dann die Stärke dieser Strömung; in ihr bezeichnet das Produkt $0{,}4\pi ni$ als Analogon der elektromotorischen die magnetomotorische Kraft, der Quotient $\frac{1}{\mu A}$ den magnetischen Widerstand (die Reluktanz) des Kreises; es ist $N = 0{,}4\pi ni : \frac{1}{\mu A}$, und die Formel besagt, entsprechend dem Ohmschen Gesetz (s. Elektrischer Strom), daß die Stärke der magnetischen Strömung der magnetomotorischen Kraft direkt, dem magnetischen Widerstand umgekehrt proportional ist. Die gleiche Formel, die zur Berechnung der technischen Stromerzeuger und Umwandler viel gebraucht wird, gilt angenähert auch, wenn der magnetische Kreis durch einen Luftspalt unterbrochen ist (Abb. 11), ja selbst bei dem gewöhnlichen offenen Elektromagnet. Der magnetische Gesamtwiderstand besteht aber dann aus zwei Teilen: dem vermöge der hohen Permeabilität nur geringen Widerstand des Eisens und dem hohen der Luft (Permeabilität = 1). Der freie Magnetismus der Polflächen strebt, den Eisenkern entgegengesetzt zu polarisieren wie der elektrische Strom (entmagnetisierende Kraft der Magnetpole), und um trotz des Spaltes den gleichen Betrag der Induktion zu erhalten wie ohne ihn, bedarf es eines entsprechend stärkern elektrischen Stroms. In dem Raum zwischen den Polen besteht ein Magnetfeld, dessen Kraftlinien vom Nord- zum Südpol gehen und dann rückwärts durch den Eisenkern als Induktionslinien sich schließen; im Luftraum zwischen den Polen weichen sie seitlich aus (Streuung der Kraftlinien, s. Abb. 11), was eine Schwächung des Feldes bewirkt.

Abb. 11. Kraftlinien im unterbrochenen magnetischen Kreis.


Abb. 12. Faradays Elektromagnet.

Zur Erzielung besonders starker Felder bringt man die ebenen parallelen Polflächen einander sehr nahe, oder man verlängert die Pole durch abgestumpfte Eisenkegel, zwischen deren parallelen Endflächen sich die Kraftlinien in einen kleinen Raum zusammendrängen (Faradays Elektromagnet, neue Form von Weiß, Abb. 12). Man erreicht auf diese Weise Feldstärken von 60000 Gauß (s. Maßsystem der Physik) und darüber.

Elektromagnetophon, Vorrichtung mit elektromagnetisch angetriebener, schwingender Membran zur Erzeugung lauter Töne.

Elektrometalle, auf elektrischem, meist elektrolytischem Wege gewonnene Metalle. Auch sow. Elektrokolloide Metalle.

Elektrometallurgie (griech.), die Gewinnung von Metallen aus ihren Erzen unter Mithilfe des elektrischen Stroms. Von diesem macht man die Wärmewirkung oder die durch ihn bewirkte Elektrolyse (von Schmelzen oder Lösungen) oder beide gleichzeitig nutzbar. Die Elektrolyse wässeriger Lösungen ist auch für die Reinigung der Metalle bedeutungsvoll. Staite benutzte 1849 den elektrischen Lichtbogen zum Schmelzen schwerflüssiger Metalle, aber erst der 1878 von Werner Siemens angegebne elektrische Ofen war praktisch brauchbar. Die rein thermische Wirkung des elektrischen Stroms (die Elektrothermie) nutzte Cowles zur Erzeugung von Aluminiumbronze aus. Heute ist sie namentlich für die Gewinnung von Elektrostahl (vgl. Eisen, Sp. 1334) und von Eisenlegierungen (s. d.) mit hohem Gehalt an schwer schmelzbarem Fremdmetall von Bedeutung. Durch Elektrolyse stellte Bunsen 1851 Magnesium aus geschmolzenem Magnesiumchlorid und 1854 ebenso Aluminium aus geschmolzenem Natriumaluminiumchlorid dar. Gegenwärtig spielt die Schmelzflußelektrolyse besonders für die Gewinnung der Alkalimetalle und des Magnesiums, im Verein mit der Wärmewirkung bei der des Aluminiums eine große Rolle; vgl. Elektrochemie. Die ersten Versuche, Metalle aus Lösungen durch Elektrolyse zu gewinnen, machte Becquerel 1838. Seine Arbeiten (bis 1869) führten aber, wie auch die von Holf und Pioche in Kalifornien, nicht zu praktischen Ergebnissen. Keßler in Straßburg und Patera in Schmöllnitz versuchten natürliche Zementwässer elektrolytisch zu entkupfern. Leuchtenberg arbeitete 1847 über die elektrolytische Raffination von Rohkupfer, bei der dieses zur Anode gemacht wird und reinstes Kupfer sich an der Kathode ausscheidet, während die Verunreinigungen in Lösung bleiben oder sich in dem von der Anode abfallenden Schlamm sammeln. Elkington brachte 1865 zuerst die Kupferraffination in eine technische Form. Größere Erfolge wurden aber erst erzielt, als Siemens 1878 in Oker die erste Dynamomaschine für diese Industrie aufstellte, Wohlwill sowie Bräuning die technischen Einzelheiten durcharbeiteten und der Bedarf der elektrotechnischen Industrie an völlig reinem Kupfer sich mehrte. Gegenwärtig wird die größte Menge des Kupfers elektrolytisch raffiniert (Elektrolytkupfer). Auch

wird Silber von Gold und Kupfer elektrolytisch geschieden und Blei ähnlich gereinigt. Große Bedeutung hat lange Zeit die elektrolytische Fällung des Goldes aus sehr verdünnten Zyanidlösungen gehabt. Auch Nickel, Zinn und Zink werden aus ihren Lösungen durch Elektrolyse abgeschieden. Für die lange mit zweifelhaften Erfolgen versuchte elektrolytische Zinkgewinnung sind in Amerika große Anlagen entstanden.

Häufig scheitern elektrometallurgische Verfahren an den zu hohen Kosten der elektrischen Energie. Im allgemeinen kann man nur mit Wasserkräften wirtschaftlich arbeiten, weil von der unter dem Dampfkessel entwickelten Wärme nur 9 v. H. in elektrische Energie überführbar sind. Das Problem, Wärme unmittelbar in Elektrizität zu verwandeln, ist praktisch ungelöst.

Lit.: Dürre, Ziele und Grenzen der E. (1896); F. Peters, E. und Galvanotechnik (1900, 4 Bde.) und dessen regelmäßige Berichte über die Fortschritte der E. in der Zeitschrift »Glückauf« (seit 1864); A. Minet, Traité théorique et pratique d'Électro-Métallurgie (1901); W. Borchers, Elektrometallurgie (3. Aufl. 1903); A. Neuburger, Hb. der prakt. E. (1907); F. Regelsberger, Elektrometallurgie (»Sammlung Göschen«, 1910; 2. Aufl. von F. Peters, 1919), sowie die Literatur unter den einzelnen Metallen.

Elektrometeore (griech.), die Erscheinungen in der Atmosphäre, bei denen Elektrizität eine Rolle spielt: Gewitter, Elmsfeuer, Polarlichter, atmosphärische Elektrizität (s. Luftelektrizität).

Elektrometer (griech.), Vorrichtung zur Messung elektrischer Spannungen (Potentiale), grundsätzlich dasselbe wie das zum Nachweis und auch zur Schätzung der Größe solcher Spannungen dienende Elektroskop, von diesem nur durch die Meßvorrichtung unterschieden. Die Wirkung beider beruht meist auf der Abstoßung oder Anziehung, die elektrisch geladene Körper aufeinander ausüben. Diese steht nach Coulombs Gesetz im Verhältnis zur Größe der Ladungen; da aber ein mit einer Elektrizitätsquelle verbundner Leiter sich auf das ihr eigentümliche Potential lädt und hierfür eine diesem proportionale Elektrizitätsmenge aufnehmen muß, so liefert die Kraftwirkung und die durch sie hervorgerufene Ablenkung beweglicher Teile des Apparats das Maß des betreffenden Potentials.

I. Elektroskope.

a) Elektrisches Pendel. Das einfachste Elektroskop ist das elektrische Pendel, ein an einem Kokonfaden hängendes Holundermarkkügelchen, das von einem elektrisch geladenen Körper angezogen und, nachdem es ihn berührt und sich mit ihm gleichsinnig geladen hat, von ihm abgestoßen wird.

b) Goldblattelektroskop. Empfindlicher ist das Goldblattelektroskop (Abb. 1), aus zwei Gold- oder Aluminiumblattstreifen bestehend, die in Berührung miteinander in einer Glasflasche an einem durch deren Hals geführten Metallstab hängen. Erhält dieser durch Berührung mit einem elektrisierten Körper eine Ladung, so geht etwas davon auch auf die Blättchen über; diese stoßen einander ab, und der Ausschlag ist um so größer, d. h. die Blättchen gehen um so weiter auseinander, je höher ihre Ladung, also auch ihr Potential ist. Anstatt durch unmittelbare Berührung mit einem geladnen Körper kann man das Elektroskop auch durch Influenz seitens eines solchen Körpers laden. Nähert man ihm z. B. eine durch Reiben mit Wolle positiv elektrisch gemachte Glasstange, so wirkt deren Ladung verteilend auf die im Metallkörper des Elektroskops vorhandnen Elektrizitäten: die angezogne negative sammelt sich nahe der Glasstange, die abgestoßene positive geht bis in die Blättchen. Berührt man aber, während die geriebne Glasstange noch an Ort und Stelle ist, den Stab des Elektroskops mit dem Finger, so wird die positive Elektrizität in die Erde abgestoßen, die negative bleibt in der Nähe des influenzierenden Körpers, und die Blättchen fallen zusammen. Wenn man dann den Finger, hierauf die Glasstange entfernt, so verbreitet sich die freigewordne negative Ladung über das ganze Elektroskop, und die Blättchen gehen wieder auseinander. So hat das Elektroskop durch einen positiv geladnen Körper eine dauernde negative Ladung erhalten. Annäherung eines Körpers bewirkt jetzt, daß die Blättchen weiter auseinandergehen, wenn dieser negativ, daß sie sich einander nähern, wenn er positiv (oder gar nicht) geladen ist, und man erhält auf diese Weise über das Vorhandensein einer Ladung wie auch über ihr Vorzeichen Auskunft. (Die Wirkung eines ungeladnen Körpers unterscheidet sich von der eines mit dem Elektroskop ungleichnamig geladnen dadurch, daß sie von der Art der Ladung des Elektroskops unabhängig ist.)

Abb. 1. Goldblattelektroskop mit Kondensator.

c) Kondensatorelektroskop. Volta steigerte die Empfindlichkeit des Elektroskops, indem er wie in Abb. 1 auf dem die Blättchen tragenden Metallstab eine oben gefirnißte Metallplatte anbrachte und eine zweite Platte mit isolierendem Griff darauf setzte. Bei diesem Kondensatorelektroskop bilden die beiden Platten mit der isolierenden Zwischenschicht einen Kondensator von beträchtlicher Kapazität. Verbindet man, während die untere Platte geerdet ist, die obere mit einer Elektrizitätsquelle, so lädt sie sich auf das Potential der letztern und nimmt hierzu, auch wenn dieses gering ist, gemäß der Kapazität des Kondensators eine erhebliche Elektrizitätsmenge auf, während eine gleich große entgegengesetzte durch Influenz auf der untern Platte entsteht. Entfernt man jetzt die Erdverbindung, danach die obere Platte, so sinkt die Kapazität der untern (s. Elektrische Kapazität), und im umgekehrten Verhältnis steigt das Potential ihrer Ladung, die nunmehr die Blättchen auseinandertreibt.

II. Elektrometer im engern Sinne.

a) Goldblattelektrometer. Bringt man hinter den Blättchen des Elektroskops eine Skala an, die den Ausschlag zu messen gestattet, so hat man die einfachste Form des Elektrometers. Auf diesem Prinzip beruhen die viel benutzten E. von Exner und von Elster und Geitel (Abb. 2). Eine Anhaltevorrichtung schützt beim Zusammenschieben der Streifen BB die an der Zuführung A hängenden Blättchen und hält sie fest; werden die Streifen auseinandergeschoben, so lassen sie die Blättchen frei, vergrößern aber durch ihre Anziehung auf dieselben den Ausschlag und damit die Empfindlichkeit. Die Skala ist bei dem Exnerschen Apparat dicht vor den Blättchen angebracht, bei dem

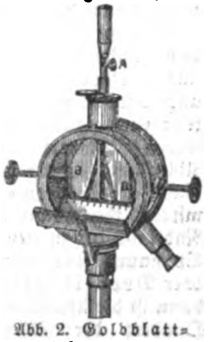


Abb. 2. Goldblattelektrometer.

von Elster und Geitel außerhalb und wird durch einen Spiegel zusammen mit den Blättchen gesehen. Beim Braunschen E. (Abb. 3) ist nur eine bewegliche, in der Mitte gelagerte Nadel n vorhanden, die von dem mit ihr gleichnamig geladnen Metallstab m abgestoßen wird. Die Ablesung geschieht durch einen Schlitz des geerdeten Metallgehäuses g. Das Instrument kann für Spannungen von 100—10000 Volt gebaut werden.



Abb. 3. Braunsches Elektrometer.

b) E. mit Hilfsspannung. Diese beruhen auf einem etwas andern Prinzip (Abb. 4). Ein Metallblättchen b, das mit der zu messenden Spannung verbunden wird, hängt zwischen den mittels einer Batterie B entgegengesetzt geladnen Platten r_1 r_2. Solange das Blättchen ungeladen ist, wird es von beiden Seiten gleich angezogen; erhält es eine Ladung, so bewegt es sich je nach deren Vorzeichen gegen r_1 oder r_2. Bei Bohnenbergers Elektroskop (Säulenelektroskop) diente zur Ladung der Platten eine Zambonische Säule (s. d.).

c) Quadrantenelektrometer. Für wissenschaftliche Zwecke am gebräuchlichsten ist das Quadrantenelektrometer von W. Thomson; eine neuere Ausführung zeigt Abb. 5. Innerhalb einer zu vier Quadranten zerteilten Metalldose K (in der Abbildung aufgeklappt gezeichnet) hängt symmetrisch an einem feinen Draht, der von einer auf isolierenden Stützen S ruhenden Metallfassung m getragen wird, die Nadel M, ein in Gestalt einer 8 ausgeschnittenes dünnes Aluminiumblech. Je zwei gegenüberstehende Quadranten sind leitend verbunden; ein auf die Grundplatte g aufgesetztes geerdetes Metallgehäuse (in der Abbildung weggelassen) schützt den Apparat gegen ungewollte elektrische Einwirkungen. Die Bewegungen der Nadel werden durch ein Fenster des Gehäuses an einem auf dem Aufhängedraht befestigten Spiegelchen r verfolgt. Wird ein Quadrantenpaar mit der Erde, das andre mit der zu messenden Spannung und die Nadel mit einer im Vergleich zu dieser hohen Hilfsspannung verbunden (Quadrantschaltung), so wird die Nadel von dem geladnen Quadrantenpaar je nach dem Vorzeichen der Ladungen angezogen oder abgestoßen und erleidet eine, in jedem Fall der zu messenden Spannung proportionale, Ablenkung. Oder man verbindet ein Quadrantenpaar mit der Erde, das andre u. die Nadel mit der zu messenden Spannung (idiostatische oder Doppelschaltung); dann ist die Ablenkung dem Quadrat der Spannung proportional. In etwas abgeänderter Form und mit einem Zeiger versehen dient das Quadrantenelektrometer auch als elektrostatisches Voltmeter (Abb. 6) für technische Zwecke.

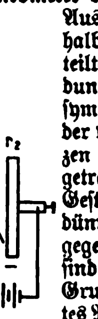


Abb. 4. Elektrometer mit Hilfsspannung (schematisch).

Abb. 5. Dolezalek-Quadrantenelektrometer.

d) Absolute E. Alle genannten Instrumente müssen durch Versuche mit bekannten Spannungen, z. B. mit einem Normalelement, geeicht werden. Absolute Spannungsmessung gibt das Wageelektrometer von W. Thomson. Es mißt durch Gewichte die Anziehung zwischen zwei parallelen Platten, von denen die eine ein konstantes Potential hat, während die andre, über ihr horizontal an einem Wagbalken hängend, die zu messende Spannung erhält. Da die elektrische Dichte auf einer Kreisscheibe nahe zum Rande sehr rasch zunimmt, ist die hängende Scheibe von einem mit ihr leitend verbundnen Ring (Schutzring) umgeben; so bildet sie nur den mittlern Teil einer größern Platte, auf dem die Elektrizität als gleichförmig verteilt gelten kann. Die andre Platte wird ihr von unten her so weit genähert, daß die elektrische Anziehung zwischen beiden ein Übergewicht auf der andern Seite des Wagbalkens, das die Platte aus dem Schutzring herauszuheben strebt, gerade ausgleicht; aus der Größe des Übergewichts und dem Abstand der Platten ergibt sich deren Potentialdifferenz.



Abb. 6. Elektrostatisches Voltmeter.

Das Kapillarelektrometer von Lipmann endlich benutzt die Tatsache, daß die Oberflächenspannung an der Berührungsfläche zwischen Quecksilber und verdünnter Schwefelsäure von einer daselbst vorhandnen Potentialdifferenz abhängig ist; die Höhe der von der Oberflächenspannung in einer Kapillare getragenen Quecksilbersäule liefert daher ein Maß für den Betrag jener Potentialdifferenz. Das Instrument ist nur für Spannungen unter 1 Volt zu gebrauchen. [(13. Aufl. 1921).

Lit.: Kohlrausch, Lehrbuch der praktischen Physik.

Elektrometrie, sow. Elektrotitration.

Elektromobil, Kraftwagen, der seinen Antrieb durch Elektromotoren (meist zwei) erhält, die durch Zahnradvorgelege die Hinter- oder Vorderräder antreiben und den Triebstrom aus einer mitgeführten Akkumulatorenbatterie entnehmen. Da diese häufig aufgeladen werden muß und der Aktionsradius des Fahrzeugs verhältnismäßig klein ist, haben sich Elektromobile nur in der Form von elektrischen Droschken und Lastkraftwagen in Großstädten mit guter Straßenfahrbahn bewährt. In letzter Zeit sind auch vielfach kleine Elektromobile zur Beförderung einer einzelnen Person aufgekommen, bei denen das tote Gewicht des Wagens auf ein Mindestmaß reduziert ist. Der Vorteil des Elektromobils liegt in dem einfachen Aufbau, der leichten und reinlichen Bedienung und genau begrenzbaren Fahrgeschwindigkeit.

Elektromotoren, elektrische Maschinen, die durch Zuführung von elektrischem Strom in Drehung versetzt werden und dabei mechanische Leistung abgeben. Das im Elektromotor auftretende Drehmoment wird erzeugt durch die elektrodynamische Kraftwirkung des in seinen Drähten fließenden Stroms auf ein magnetisches Feld. Wesentlich für den Aufbau von E. ist daher derjenige Teil, in dem das magnetische Feld entsteht (Magnetgestell, Stator oder Ständer, Polrad), und der Teil, in dem die Arbeit leistenden Ströme

fließen (Anker, Rotor oder Läufer, Induktor). Also sind die E. Umkehrungen der elektrischen Generatoren, bei denen durch Überwindung eines gleichartigen Drehmoments durch einen mechanischen Antrieb von außen eine elektromotorische Kraft erzeugt wird, die elektrischen Strom in die Leitung schickt. Es gibt Gleichstrommotoren (Hauptstrom- und Nebenschlußmotoren), Drehstrom- oder Mehrphasenmotoren (Asynchron- und Kollektormotoren), Synchronmotoren und Einphasenmotoren. Näheres s. Beilage »Elektrische Maschinen«.

Elektromotorische Kraft, die Ursache der Trennung beider Elektrizitäten bei Berührung ungleichartiger Stoffe; sie wird gemessen (in Volt) durch die Größe des von ihr hervorgebrachten Spannungs- (Potential-) Unterschieds. S. Elektrische Spannung.

Elektromotorische Reihe, svw. Elektrische Spannungsreihe.

Elektron (griech.), 1) Name des Bernsteins, an dem die Fähigkeit, im geriebnen Zustand leichte Körper anzuziehen, zuerst beobachtet wurde; daher die Bezeichnung des gesamten Erscheinungsgebietes und seiner vermuteten Ursache (Elektrizität). — 2) Atom negativer Elektrizität, s. Elektronik. — 3) Bezeichnung einer Goldsilberlegierung, s. Elektrum und Leichtmetalle.

Elektronegativ (negativ elektrisch), s. Elektrizität.

Elektronen (Elektrizitätsatome), s. Elektronik.

Elektronenrelais (spr. -rölä), **Elektronenröhre**, s. Kathodenröhre.

Elektronenstrahlen, die aus den freien (negativen) Elektrizitätsatomen bestehenden Kathodenstrahlen und β-Strahlen, s. Elektronik.

Elektronik (Elektronentheorie), die Lehre von den Elektrizitätsatomen oder Elektronen.

I. Das Elektrizitätsproblem. Zur Erklärung der elektrischen Erscheinungen gibt es in der Hauptsache zwei Theorien. Die ältere hatte als Ursache der elektrischen Erscheinungen ein den Raum stetig erfüllendes Fluidum (oder zwei solche) angenommen. Aber schon für die Berechnung gewisser elektrischer Kraftwirkungen, ferner zur Erklärung der Gesetze der Elektrolyse erwies sich die Annahme getrennter Elektrizitätsteilchen als notwendig, für die Stoney den Namen Elektronen einführte. Die mathematische Elektronentheorie wurde besonders durch H. A. Lorentz, Larmor, Fitzgerald und Abraham ausgebaut; ihre experimentelle Stütze fand sie in den von Crookes und Goldstein begonnenen, von J. J. Thomson, Kaufmann u. a. (seit 1896) erweiterten Untersuchungen über den Elektrizitätsdurchgang durch Gase, die Kathodenstrahlen usw. Diese letztern, durch magnetische und elektrische Kräfte ganz ebenso von ihrer geradlinigen Bahn ablenkbar wie ein stromführender biegsamer Leiter, erweisen sich als gesonderte, negativ elektrische Teilchen. Für das Verhältnis zwischen der Ladung ε und der Masse μ eines Teilchens ergibt die Messung jener Ablenkungen den Betrag $\frac{\varepsilon}{\mu} = 1{,}765$ absolute Einheiten oder $1{,}765 . 10^8$ Coulomb je g, d. h. etwa 1800mal soviel wie beim Wasserstoffion der Elektrolyse (s. d.). Die wahrscheinlichste Deutung hierfür geht dahin, die elektrische Ladung des Kathodenstrahlteilchens für ebensogroß zu halten wie die des einwertigen Jons, seine Masse mithin für 1800mal kleiner als die des kleinsten Jons, d. i. des Wasserstoffatoms. Die Ladung jenes Jons entspricht, da das Grammäquivalent oder Grammatom Wasserstoffionen 96540 Coulomb mitführt (vgl. Elektrolyse), 1 g Wasserstoff aber ungefähr $64 . 10^{22}$ (640000 Trillionen) Atome umfaßt, dem Betrag von $\frac{96540}{64 . 10^{22}}$ Coulomb, also von $4{,}77 . 10^{-10}$ Elektrizitätseinheiten des elektrostatischen CGS-Systems (s. Maßsystem der Physik). Diese Zahl bezeichnet die kleinste, nicht weiter teilbare Elektrizitätsmenge, das Elementarquantum der Elektrizität; das Kathodenstrahlteilchen ist ein Atom negativer Elektrizität oder Elektron. Anderseits ist die geringe Masse des Kathodenstrahlteilchens vielleicht keine Masse im gewöhnlichen Sinn, sie ist nicht schwer oder wägbar. Die Mechanik gelangt nämlich zum Begriff der Masse auf zwei Wegen; sie entnimmt die Masse eines Körpers aus seinem Gewicht, d. i. aus der Kraft, mit der die Erde ihn anzieht, und aus seiner Trägheit, d. i. aus seinem Widerstand gegen Bewegungsänderungen. Beide Wege führen zu demselben Zahlenergebnis: schwere und träge Massen eines Körpers sind gleich. Ein ebensolcher Widerstand gegen Bewegungsänderung macht sich nun auch bei einer elektrischen Ladung, unabhängig von der Masse ihres Trägers, in der Selbstinduktion geltend, die elektromagnetische Trägheit (s. Elektrische Induktion, Sp. 1457); es braucht Arbeit, um das Elektron in Bewegung zu setzen, und eine gleich große Arbeit wird frei, wenn es wieder zur Ruhe kommt. Abgesehen von einer etwaigen schweren Masse seines Trägers besitzt hiernach das Elektron eine scheinbare (elektromagnetische) Masse, die sich von jener dadurch unterscheidet, daß ihr Betrag von der Geschwindigkeit der Bewegung des Elektrons abhängt. Bei den Kathodenstrahlen, deren Geschwindigkeit je nach der Spannung zwischen den Elektroden der Entladungsröhre $\frac{1}{10}$ bis $\frac{1}{3}$ der Lichtgeschwindigkeit beträgt, tritt der Einfluß der Bewegung auf die Masse noch nicht hervor; bei den mit den Kathodenstrahlen wesensgleichen β-Strahlen (s. Radioaktivität), deren Geschwindigkeit $\frac{99}{100}$ von der des Lichts erreichen kann, wird das Verhältnis $\frac{\varepsilon}{\mu}$, wie Kaufmann zeigte, mit Zunahme der Geschwindigkeit immer kleiner, die Masse μ also anscheinend größer. Bei Erreichung der Lichtgeschwindigkeit würde die scheinbare Masse μ, d. i. der Widerstand gegen Beschleunigung, unendlich groß werden; diese Geschwindigkeit zu überschreiten, ist also physikalisch unmöglich. Anderseits läßt sich aus dem Gesagten schließen, daß auch die geringe Masse des Kathodenstrahlteilchens vielleicht nur scheinbar, in Wirklichkeit ganz elektromagnetischen Ursprungs, und jenes Teilchen, ebenso das der β-Strahlen, ein von Masse freies Elektron ist.

Elektronen werden aus vielen Stoffen, besonders Metallen, durch ultraviolette Bestrahlung in Freiheit gesetzt (lichtelektrische Kathodenstrahlen, s. Lichtelektrische Erscheinungen); im Entladungsrohr wird ihr Austritt aus der Kathode durch Glühen derselben sehr befördert (Glühkathode, s. Funktechnik und Röntgenstrahlen). — Millikan und Ehrenhaft haben ein Verfahren ausgearbeitet, um winzige Öl- oder Quecksilbertröpfchen, Metallteilchen usw. elektrisch zu laden und aus der (im Ultramikroskop zu messenden) Geschwindigkeit, mit der sie sich alsdann im elektrischen Feld bewegen, den Betrag ihrer Ladung zu entnehmen. Millikan erhielt auf diese Weise Werte, die sich von der Größe des Elektrizitätsatoms oder von ganzen Vielfachen dieser Größe nicht weiter entfernten, als es die Genauigkeit des Verfahrens zuließ; abweichende Schlüsse, zu denen Ehrenhaft gelangt war und die das Elektrizitätsatom

als unteilbare Einheit in Frage zu stellen schienen, wurden in der Folge entkräftet, und so haben jene Untersuchungen das negative Elektrizitätsatom und seine Größe endgültig gesichert.

II. Ionen. Positive Elektrizität ist bislang nicht mit Sicherheit frei, sondern nur an Materie gebunden beobachtet worden; der positive Zustand der letztern besteht vielleicht überhaupt nur darin, daß sie eines gewissen Betrags an eigentlicher, d. i. negativer, Elektrizität beraubt ist. Positive Ionen sind dann Atome oder Atomgruppen, aus denen je ein Elektron oder mehrere ausgetreten sind (ein- und mehrwertige Ionen). Ionisation, d. i. Spaltung eines elektrisch neutralen Atoms oder der Zerfall einer Molekel in das betreffende Ion und ein Elektron oder mehrere Elektronen, überhaupt in entgegengesetzt geladne Elektrizitätsteilchen, wird durch verschiedne Vorgänge (Ionisatoren) herbeigeführt. Positive Ionen sind unter andern die Teilchen der Kanalstrahlen und der positiven Strahlen (s. Elektrische Entladung, Sp. 1448). Anderseits können durch Anlagerung von Elektronen an neutrale Atome auch ein- oder mehrwertige negative Ionen entstehen. Beide Arten von Atomionen bieten die Ionen der Elektrolyse; in Gasen können sie sich mit neutralen Atomen zu größern Gebilden, Molionen, zusammenlagern.

III. Elektronentheorie der Metalle. Die Leichtigkeit, mit der Metalle durch Bestrahlung Elektronen verlieren, läßt vermuten, daß diese auch innerhalb des Metalls, in den Zwischenräumen der Molekeln und von einer Molekel zur andern, nach Art der Teilchen eines Gases frei beweglich sind. Der Verfolg dieses Gedankens hat zu einer Elektronentheorie der Metalle geführt, aus der sich wichtige Eigenschaften dieser letztern theoretisch ableiten ließen.

IV. E. und Lichterscheinungen. Eine wichtige Rolle spielen die Elektronen in den Lichterscheinungen. Diese werden heute als elektromagnetische Vorgänge aufgefaßt; die Lichtschwingungen sind von den Atomen oder Molekeln ausgehende elektrische Schwingungen. Da aber z. B. ein glühendes Gas gleichzeitig Licht von verschiednen Schwingungsfrequenzen aussendet (Linienspektrum, s. Spektralanalyse) und diese Bewegungen nicht gleichzeitig von den unter sich gleichartigen Molekeln ausgeführt werden können, so sind als Schwingendes in der Lichtquelle hauptsächlich die Elektronen anzunehmen, während der positive Rest des Atoms so gut wie unbeweglich bleibt. Wenn ein fester Körper die Lichtquelle bildet, so wird die Bewegung der Elektronen durch die große Nähe des Atomkerns derart beeinflußt und gestört, daß innerhalb eines gewissen Bereichs alle denkbaren Schwingungsfrequenzen zustande kommen (kontinuierliches Spektrum); bei Dämpfen und Gasen hingegen, wo die Abstände viel größer sind, kann das Elektron seine Bewegung um den Atomkern nahezu ungestört mit bestimmter Periode vollführen. Die Beeinflussung der Farbe (des Spektrums) einer gasförmigen Lichtquelle durch magnetische Kräfte (Zeemaneffekt, s. Magnetooptik) hat sich aus dieser Theorie in Übereinstimmung mit den Beobachtungen vorhersagen lassen.

V. Das Atommodell. Ihren vollendetsten Ausbau haben diese Anschauungen in dem Bohrschen Atommodell (s. Atomismus) gefunden. Danach besteht das Atom aus einem positiven Kern mit einem oder mehreren auf bestimmten Bahnen, mit jeweils unveränderlicher Umlaufszeit, wie Trabanten um ihr Zentralgestirn, um dieses kreisenden Elektronen. Die Zahl der letztern ist gleich der der positiven Ladungseinheiten des Kerns, sodaß das Ganze nach außen sich elektrisch neutral verhält. Eine derartige elektromagnetische Theorie der Materie war schon von andern angenommen worden; das Neue bei der Bohrschen Annahme liegt darin, daß die Elektronen um den Atomkern ganz bestimmte Bahnen verfolgen sollen, aber von einer Bahn auf eine andre überspringen können, und daß beim Übertritt von einer Bahn zu einer dem Kern nähern, und zwar nur hierbei, jedesmal eine gewisse Energiemenge (das Plancksche Wirkungsquantum oder ein ganzes Vielfaches davon, s. Quantentheorie) in Form von Licht einer bestimmten Farbe ausgestrahlt wird, während die Versetzung des Elektrons von einer Bahn auf eine vom Kern entferntere den Aufwand einer gleichen Energiemenge beansprucht. Von den charakteristischen Eigenschaften eines chemischen Atoms haben die einen ihren Ursprung im Kern, andre in den Elektronen. Zu den letztern gehören chemisches Verhalten und Spektrum. So erklärt es sich, daß die chemischen Eigenschaften in der Reihe der Elemente periodisch wiederkehren; auch der Bau der Linienspektra vieler Elemente hat sich bis ins einzelne aus der Theorie ableiten lassen.

Lit.: Sommerfeld, Atombau und Spektrallinien (3. Aufl. 1922); Bohr, über d. Bau d. Atome (1924).

Elektroöfen (Elektrische Öfen), s. Elektrochemie.

Elektrooptische Erscheinungen, Erscheinungen, durch die sich Beziehungen zwischen Elektrizität und Licht offenbaren. Besonders bezeichnet man so die 1875 von Kerr entdeckte Erscheinung, daß durchsichtige nichtleitende feste und flüssige Körper (z. B. Glas, Schwefelkohlenstoff) zwischen entgegengesetzt elektrisch geladnen Polen doppelbrechend werden. Vgl. ferner Lichtelektrische Erscheinungen.

Elektroosmose (Elektrosmose), s. Osmose.

Elektropathologie, die Lehre von den durch atmosphärische oder technische Elektrizität verursachten Gesundheitsschädigungen. Die Gefahr des Starkstroms liegt in der Stromstärke und Spannung. Der Blitz entspricht einem Wechselstrom von vielen tausend Volt und wirkt oft nicht tödlich, während tödliche Unfälle bei technischer Elektrizität schon von 110 und 65 Volt beobachtet wurden; die Tesla-d'Arsonvalschen Hochfrequenzströme werden dagegen vom Menschen gar nicht empfunden. Für das Zustandekommen der schädlichen Wirkung sind individuelle Verhältnisse sowie die Höhe des Erdschlusses bedeutsam. Ferner vermindert Aufmerksamkeit auf die Gefahr die seelische Wirkung; Plötzlichkeit eines Unfalls verstärkt sie.

Die Wirkungen des Starkstroms sind unmittelbar oder mittelbar. Zu erstern gehören namentlich Hautverletzungen, »Verbrennungen«, doch handelt es sich hier nicht um eine gewöhnliche Verbrennung, sondern um eine innere Kaloriensteigerung. Deshalb sind die Hauthaare gewöhnlich nicht verbrannt; auf dem Grund der Wunden finden sich Niederschläge chemischer Umsetzungen. Bei unverletzter Haut kann es noch zu Verfärbungen, Verdickungen und allmählichen Absterben der Haut kommen. Auch Sklerodermien (s. d.) können sich entwickeln. Alle diese Störungen heilen gewöhnlich leicht und schmerzlos. Mittelbare Folgen sind Störungen des Bewußtseins, der Atmung und des Kreislaufs. Der Tod erfolgt »psychogen« durch den großen Schock oder »dynamogen« durch Gehirnerschütterung bzw. schwere Gewebszerstörungen im Gehirn oder durch Störung lebenswichtiger Organe.

überlebende können noch lange an Unfallneurose, Schlaflosigkeit, Kopfschmerzen, Verdauungsstörungen, Eiweißharnen leiden. Die durch den Blitz hervorgerufenen Krankheitszeichen usw. sind dieselben wie beim Starkstrom, nur häufig in gesteigerter Form (Sinnesverwirrung, maniakalische Zustände, Krämpfe, Erinnerungsverlust). Die sogenannten Blitzfiguren (Keraunographie) von verästelter Gestalt, die sich dunkelbraunrot an der Haut des Betroffenen abzeichnen, sind keine Verbrennungen, sondern Spuren des Verlaufs des oszillierenden Funkens.

Die Hilfeleistung verlangt sofortige Entfernung aus dem elektrischen Stromkreis (Vorsicht für den Retter!) und systematische Belebungsversuche (künstliche Atmung, Frottierungen der Haut, Herzmassage, ein heißes Bad usw.). Erst später sind die äußern Verletzungen zu versorgen.

Gerichtlich hat die E. Bedeutung, da der elektrische Strom auch in verbrecherischer und selbstmörderischer Absicht benutzt wird. In den Ver. St. v. A. erfolgt die Hinrichtung elektrisch. *Lit.:* Jellinek, Die Erkrankungen durch Blitzschlag und elektr. Starkstrom in klinischer und forensischer Darstellung (1913, Atlas 1909).

Elektrophor (griech.), von Volta erfundne Vorrichtung zur Erzeugung von Elektrizität durch vereinte Wirkung von Reibung und Influenz.

Eine in eine metallene Form n gegossene Scheibe von Harz, der »Kuchen« g (s. Abb.), oder eine auf einem Metallteller ruhende Hartgummiplatte wird durch Reiben mit Katzenfell oder einem Fuchsschwanz negativ elektrisch gemacht. Ihre Ladung wird von der positiven, die sie in der zur Erde abgeleiteten metallenen Unterlage wachruft, festgehalten. Sie trennt, wenn man den mit isolierendem Griff m versehenen Deckel p aufsetzt, auch in ihm die beiden Elektrizitäten; die positive wird angezogen und sammelt sich auf der Unterseite des Deckels, die negative wird abgestoßen und geht zur Oberseite. Hebt man den Deckel, ohne ihn unmittelbar zu berühren, mittels des isolierenden Holzgriffs auf, so vereinigen sich diese beiden gleichen Elektrizitätsmengen wieder, und der Deckel ist unelektrisch. Berührt man ihn dagegen vor dem Aufheben mit dem Finger, so entweicht die abgestoßene negative Elektrizität in die Erde, während die von der Ladung des Kuchens angezogene zurückbleibt; und wenn man nun, nachdem man den Finger entfernt hat, den Deckel isoliert emporhebt, so verbreitet sich diese positive Elektrizität, der Einwirkung des Kuchens entzogen, über die Oberfläche des Deckels. Da bei diesem Verfahren dem Kuchen keine Elektrizität entzogen wird, so kann man es beliebig oft mit dem gleichen Erfolg wiederholen und z. B., indem man den elektrischen Deckel jedesmal mit dem Knopf einer Leidener Flasche in Berührung bringt, diese bis zu bedeutender Stärke laden.

Elektrophor.

Elektrophysiologie (bioelektrische Erscheinungen), der Teil der Physiologie, der sich mit dem Verhalten der lebenden Gebilde gegenüber der Einwirkung des elektrischen Stroms befaßt. *Lit.:* W. Biedermann, Elektrophysiologie (1895).

Elektropie, die durch elektrostatische Energie bewirkten chemischen Umwandlungen oder stofflichen Veränderungen.

Elektroplattierung, s. Galvanoplastik.

Elektropositiv (positiv elektrisch), s. Elektrizität.

Elektroradiophon, s. Radiophonie.

Elektroschweißung (Elektrische Schweißung), s. Elektrische Erhitzungstechnik.

Elektroseilbahnen, s. Elektrohängebahnen

Elektroskop (griech.), s. Elektrometer.

Elektrosmose (Elektroosmose), s. Osmose.

Elektrostahl, s. Beilage »Eisen«, S. 7.

Elektrostatik (griech.), die Lehre von der ruhenden, d. h. im Gleichgewicht befindlichen Elektrizität, im Gegensatz zur bewegten Elektrizität elektrischer Ströme. Vgl. Elektrizitätslehre.

Elektrostatische Aufbereitung, s. Aufbereitung (Sp. 1106).

Elektrostatische Kraftlinien, s. Elektrisches Feld.

Elektrostriktion, geringfügige Volumänderung, die feste, flüssige und gasförmige Körper im elektrischen Feld erleiden.

Elektrotechnik, die technische Erzeugung und Verwertung elektrischer Energie, konnte erst allgemeine Bedeutung erlangen, nachdem es gelungen war, sie in größtem Maßstab mit Maschinen zu bewerkstelligen. Reichen auch die Anfänge der Erzeugung elektrischer Energie mit Maschinen bis 1832 zurück, so datiert doch der Aufschwung der E. von der Entdeckung des dynamoelektrischen Prinzips durch Werner Siemens 1867 (s. Beil. »Elektrische Maschinen«). Erst dann begann die fabrikmäßige Herstellung elektrischer Maschinen, deren Bau so vervollkommt wurde, daß sie jetzt über 90 v. H. der mechanischen Energie in nutzbare elektrische Energie umsetzen. Man unterscheidet Schwachstromtechnik (Fernmeldetechnik), die hauptsächlich Telegraphen-, Fernsprech- und Signalwesen sowie den Sicherungsdienst umfaßt, und Starkstromtechnik, die mit elektrischen Maschinen arbeitet. Während stromerzeugende Maschinen (Generatoren) mechanische Energie in elektrische umwandeln, ergeben sich durch geeignete Umgestaltung derselben die Elektromotoren, die elektrische Energie in mechanische umsetzen. Hierauf beruht die Bedeutung der elektrischen Arbeitsübertragung (vgl. Elektrische Kraftübertragung). Da die Elektromotoren den andern Motoren vielfach überlegen sind, so haben die Anwendungen der E. eine immer größere Verbreitung gewonnen, und es gibt nur noch wenige Zweige der Technik, die sich ihrer nicht mit Erfolg bedienten. Die elektrischen Bahnen haben die Pferdebahnen ganz verdrängt, Kleinbahnen werden bereits elektrisch betrieben, und die Ausdehnung dieses Betriebs auf Vollbahnen nimmt einen immer größern Umfang an (Elektrisierung). Im Bergbau und Hüttenbetrieb, in der Landwirtschaft, auf Kriegs- und Handelsschiffen, bei Hafenanlagen hat die E. eine beherrschende Stellung errungen. Die elektrische Beleuchtung hat die Gasbeleuchtung zwar nicht verdrängt, aber an Ausbreitung überflügelt. Ebenso ist die Bedeutung der E. für Galvanoplastik, Galvanostegie und namentlich für die Metallurgie sehr gewachsen; vgl. Elektrometallurgie. Für die chemische Industrie kommt die elektrische Darstellung der Metallkarbide, besonders des Kalziumkarbids, des Phosphors, Wasserstoffs, Sauerstoffs und Ozons, des Natriums, Ätzkalis und Ätznatrons, des Chlors usw. in Betracht. Außerordentliche Bedeutung erlangte die Gewinnung von Stickstoffverbindungen aus der Luft durch den Wechselstrom-Lichtbogen (vgl. Elektrochemie). Bedeutende Förderung erhielt die E. durch die Weltausstellungen sowie durch besondre elektrotechnische

Ausstellungen (1881 Paris, 1882 München, 1883 Wien und namentlich 1891 Frankfurt a. M.). Internationale Elektrikerkongresse haben sich namentlich um Feststellung der elektrischen Maße bemüht. Ein Verband deutscher Elektrotechniker wurde 1893 in Berlin gegründet.

Sicherheitsmaßregeln. Während in Frankreich und England die Ausführungen elektrischer Anlagen gesetzlich geregelt worden sind, hat sich die E. im Deutschen Reich unbeeinflußt von jeder Einwirkung des Staats entwickelt. Seit 1895 hat sie sich in den vom Verband deutscher Elektrotechniker ausgearbeiteten Sicherheitsvorschriften (»Vorschriften und Normen des Verbands deutscher Elektrotechniker«, 1923) eigne Gesetze gegeben, die sich auf Anlage, Leitungen und deren Verlegung und Isolation, Beleuchtungskörper usw. beziehen. Sicherheitsvorschriften für elektrische Anlagen hat auch der Elektrotechnische Verein in Wien 1888 aufgestellt. Weiteres s. Elektrizitätsindustrie und Elektrische Anlagen. — Über Hygienisches s. Elektropathologie.

Lit.: Heinke, Handbuch der E. (1900 ff., Sammelwerk); Kittler-Petersen, Allgem. Elektrotechnik (1909—10, 3 Bde.); Strecker, Hilfsbuch für die E. (8. Aufl. 1912); Görges, Grundzüge der E. (1913); »Elektrotechnische Zeitschrift« (seit 1880); »Elektrotechnik und Maschinenbau« (seit 1883); »Fortschritte der E.« (hrsg. von Strecker, 1887 ff.); »Kalender für Elektrotechniker« (hrsg. von Uppenborn, seit 1884).

Elektrotechniker, Ingenieur oder Techniker, der sich mit praktischer Verwertung der Elektrizität beschäftigt. Verband deutscher E., s. Elektrotechnik. Vgl. auch Elektrotechnische Lehranstalten.

Elektrotechnische Lehranstalten, Unterrichtsanstalten für elektrotechnische Berufe, zerfallen in niedere, die nur Werkmeister und Monteure oder außer diesen auch Fabrikanten und ausübende Techniker ausbilden, und in höhere, die alles, was ein leitender Ingenieur für seinen Beruf bedarf, lehren. Die höhern Lehranstalten sind mit den Technischen Hochschulen verbunden, die als Aufnahmebedingung das Reifezeugnis eines Gymnasiums, Realgymnasiums oder einer Oberrealschule und den Nachweis einer einjährigen praktischen Arbeit in einer Maschinenwerkstätte stellen. In Charlottenburg, Aachen, Braunschweig, Breslau, Danzig, Dresden, Hannover, Stuttgart, Karlsruhe und München bilden die Elektrotechniker eine Fakultät mit den Maschineningenieuren, in Darmstadt hingegen bilden sie eine Abteilung für sich. An allen deutschen Technischen Hochschulen (s. d.) können Elektroingenieure sich der Diplomprüfung unterziehen. Ähnlich liegen die Verhältnisse an außerdeutschen Hochschulen.

Die niedern Lehranstalten sind meist unter staatlicher Aufsicht stehende städtische oder Privatanstalten und zerfallen z. T. in zwei Abteilungen, von denen die für die Ausbildung von Technikern bestimmte die Absolvierung der Realschule, die für Monteure berechnete den abgeschlossenen Besuch einer Volks- oder Bürgerschule verlangt. Die älteste derartige Anstalt ist das 1867 gegründete Technikum Mittweida; ähnlich eingerichtet sind die staatlichen technischen Unterrichtsanstalten in Chemnitz und das Technikum Ilmenau in Thüringen. Der Lehrgang der Elektrotechniker umfaßt an diesen Anstalten vier oder fünf, der der Werkmeister zwei Semester. *Lit.:* Süchting, Der Elektrotechniker (1900); Wilke, Der elektrotechnische Beruf (3. Aufl. 1902).

Elektrotechnische Vereine, s. Elektrotechnik.

Elektrotherapie, die unmittelbare Anwendung der Elektrizität zu Heilzwecken, seit dem Ende des 18. Jh. bekannt, wurde durch die zunehmende Kenntnis der elektrischen Vorgänge in den Nerven und Muskeln (s. Elektrizität, tierische) sowie durch die Arbeiten verschiedener Kliniker (Duchenne, Remak, Erb, Benedikt, Ziemssen) allmählich eine viel angewendete Heilmethode, wenn auch ihre Heilwirkung theoretisch noch nicht begründet ist. Daneben ist sie ein wertvolles Unterstützungsmittel der Psychotherapie oder Suggestion (s. d.). Bei Benutzung elektrischer Ströme zu Heilzwecken (Elektrisieren) kommen verschiedene Verfahren in Betracht: Der galvanische Strom wird aus einer galvanischen Batterie oder einer Starkstromleitung mittels verschieden großer Elektroden (d. h. metallener mit wasseraufsaugenden Stoffen bezogener Platten) zugeleitet und mit Regulierwiderständen und einem Galvanometer geregelt und überwacht. Für innere Organe (z. B. Mastdarm, Magen, Harnblase) gebraucht man auch stab- und schlauchförmige Elektroden. Die einfache örtliche Galvanisierung ist bei Neuralgien, ferner bei Lähmungen zur Wiederherstellung der in ihrer Leitfähigkeit herabgesetzten Nerven, in gewissem Grad auch bei der Basedowschen Krankheit wirksam. Um den Strom durch den ganzen Körper zu schicken, benutzte man früher das Zweizellenbad, neuerdings, soweit nicht Vollbäder angezeigt sind, das Vierzellenbad. Da nämlich der Strom beim Übergang von der Elektrode in die Haut starken Schwankungen unterliegt, so wird eine genaue Bemessung des Stroms dadurch erzielt, daß das den Körper umgebende Wasser (hydroelektrisches Bad) den Strom in gleichmäßiger Weise dem Körper in zwei Zellen an den Füßen und in zwei weitern an den Unterarmen zuführt, wobei der Kranke auf einem Stuhl sitzt (s. Abb.). Größere Wirkung (hauptsächlich bei allgemeinen Neurosen, Herz- u. Gefäßkrankheiten) wird durch das elektrische Vollbad erzielt, bei dem die Körperoberfläche möglichst ausgiebig mit dem Strom in Berührung kommt; doch vertragen dies erregbare Kranke schlecht. Bei Nervenerkrankungen der Extremitäten sowie bei Einbringung von Medikamenten mittels des elektrischen Stroms in den Körper (Kataphorese, s. d.) ist das Vierzellenbad jedenfalls vorzuziehen.

Vierzellenbad.

Der faradische unterbrochne Strom, dessen Wirkung auf der durch den motorischen Reiz herbeigeführten Gymnastik gelähmter Muskelgebiete, auf dem Hautreiz und der dadurch erzielten Ableitung beruht, wird von der sekundären Rolle eines Induktionsapparats (s. d.) entnommen, und gegen Lähmungen, bei Empfindungsstörungen und bei allgemeinen Neurosen (Hysterie, Neurasthenie, Kriegsneurosen) benutzt. Eine besondere Form der Faradisation wird mit den von Bergonié und Nagelschmidt angegebenen Apparaten ausgeübt, bei denen die Stromstärke langsam an- und abschwillt und eine der natürlichen ähnliche Muskelkontraktion erzeugt wird. Der Kranke liegt dabei auf einem besonders gebauten Stuhl (Entfettungsstuhl)

mit eingelassenen Muskelelektroden. Die Muskeln werden mit Sandsäcken bedeckt, die als Arbeitswiderstände dienen. Durch die Muskeltätigkeit soll Fett eingeschmolzen werden. Wird diese Wirkung auch nicht allgemein anerkannt, so nützt der Apparat doch durch die Erregung von Muskelarbeit (auch bei Herzleiden).

Während beim faradischen Strom ein rhythmischer Wechsel der Intensität stattfindet, setzt sich der sinusoidale oder Sinusstrom aus wechselnden Stromimpulsen von gleicher Intensität zusammen. Er wird aus einer Wechselstromanlage entnommen oder bei Gleichstrom durch einen Umformer erzeugt. Statt der schroff ansteigenden und abfallenden Stromstöße gibt es hier nur ein allmähliches gleichmäßiges An- und Abschwellen; daher wirkt er auf sensible Nerven geringer und ist in größerer Stärke als der faradische anwendbar. Er wirkt schmerzstillend, begünstigt die Aufsaugung entzündlicher Ausschwitzungen und wird bei tiefliegenden Schmerzen in den Eingeweiden (Gebärmutter, Eierstöcke), bei Neuralgien und bei Beckenexsudaten (mit Vorliebe im Vierzellenbad) angewendet. Bei Herzkranken ist Vorsicht notwendig.

Die statische Elektrizität (Franklinisation) wird neuerdings wieder mehr angewendet, nachdem sie lange Zeit nur als suggestives Hilfsmittel galt. Der auf einer Gummiplatte isolierte Kranke wird mittels einer Influenzmaschine geladen und durch Annäherung einer mit dem entgegengesetzten Pol verbundenen Elektrode entladen. Das soll auf Haut- und Nervensystem günstig einwirken, namentlich bei Hautausschlägen, besonders juckenden, bei örtlich beschränkten Haarausfällen, aber auch bei nervöser Schlaflosigkeit, krankhaften Angstzuständen und andern Neurastheniesymptomen.

D'Arsonval und Tesla haben unabhängig voneinander hochgespannte Wechselströme von hoher Frequenz eingeführt, die mehrere hunderttausend- bis millionenmal in der Sekunde wechseln. Die Spannung beträgt viele Tausende, ja bis 100000 Volt und darüber. Die Arsonvalisation soll einen beruhigenden und schmerzstillenden Einfluß haben. Ihre Wirkung bei Stoffwechsel- und Hautkrankheiten sowie bei Herzaffektionen und Arterienverkalkung, die von manchen gerühmt wird, ist nicht allgemein anerkannt.

Wenn man die Spannung des Hochfrequenzstroms herabsetzt, so kann im Körper eine erhebliche Wärme erzeugt werden, ohne daß elektrolytische oder schmerzerregende Wirkung eintritt. Man nennt dieses Verfahren, das man mit Erfolg bei chronischen Gelenkleiden und Neuralgien anwendet, Diathermie oder Thermopenetration.

Für chirurgische Zwecke kann die E. als Verbrennungs- und Ätzmethode angewendet werden, z. B. bei Geschwülsten, Entzündungen u. dgl. (s. Galvanokaustik, Elektrokoagulation, Forestsche Nadel), ebenso zur elektrolytischen Zerstörung der Gewebe. Hierbei wird eine kleine nadelartige Elektrode aus Platin oder Stahl benutzt, die als negativer Pol Zersetzung und Verflüssigung des Gewebes, als positiver Zerstörung unter Gerinnung und Blutstillung hervorruft (vgl. Elektrolyse). Zur Entfernung von Fremdkörpern (Stahlsplittern, Stahlmantelgeschossen), besonders aus Auge und Gehirn, bedient man sich starker Elektromagneten. — Im weitern Sinne des Wortes gehört auch die Bestrahlung mit Röntgenstrahlen und andern elektrisch erzeugten Lichtarten zur E. (s. Lichtbehandlung).

E. wird auch bei Tieren, namentlich an Pferden und Hunden, angewendet bei örtlichen Lähmungen und bei Zuckungen nach der Staupe (s. d.), auch zur Prüfung der Erregbarkeit.

Lit.: Die berühmten ältern Handbücher von Ziemssen und Erb (in »Handbuch der E.«, 2. Aufl. 1886); Boruttau-Mann, Handbuch der gesamten medizinischen Anwendung der Elektrizität (1909--11); Janietowski, Kompendium der modernen Elektromedizin (1909); Stintzing (in Penzoldt und Stintzings »Handbuch der Therapie«, Bd. 4, 1917).

Elektrothermie, s. Elektrochemie.

Elektrotitration (Elektrometrie), eine Art der Maßanalyse (s. Analyse, chemische), bei der bis zur Änderung des elektr. Potentials der Flüssigkeit titriert wird.

Elektrotonus, der veränderte Erregbarkeitszustand, in den ein Nerv unter dem Einfluß eines ihn durchfließenden galvanischen Stroms gerät, s. Nerven.

Elektrotypie, die Herstellung von Buchdruckplatten auf galvanoplastischem Wege (s. Klischieren).

Elektrotypograph, s. Setzmaschine.

Elektrum (Elektron, griech.), Bernstein; auch hellgelbe Goldsilberlegierung mit mehr als 20 v. H. Silber, die in der Natur vorkommt. Ferner eine neusilberartige Legierung aus 8 Kupfer, 3,5 Zink und 4 Nickel, bläulich wie hochpoliertes Silber. Das in Legierung mit Gold als Münzmetall (Blaßgold) verwendete Elektron hatte 20 v. H. und mehr Silber. Es war das älteste Münzmetall in Kleinasien, wo es sich von etwa 700 bis tief ins 4. Jh. v. Chr. als solches erhielt. Vgl. Elektron.

Elelecho, Charakterpflanze der Massaisteppe, danach diese selbst.

Element (lat.), chemische Grundstoffe, s. Elemente. Oft sov. Galvanisches Element; s. auch Kinematik. Nach Analogie des chemischen Elements hat die Psychologie auch den Begriff eines psychischen Elements gebildet. Sie setzte einfache, nicht weiter zerlegbare Bestandteile des psychischen Geschehens voraus, aus denen die zusammengesetzten Erscheinungen abzuleiten seien. So nahm die Psychologie Wundts die einfachen Empfindungen und die einfachen Gefühle als Elemente in Anspruch. Indessen hat man sich später von diesem Elementbegriff abgekehrt und sieht in jenen einfachen Bewußtseinsinhalten nicht mehr die realen Bestandstücke innerhalb des Verlaufs eines psychischen Geschehens, sondern nur noch die Endglieder einer gedanklichen Zerlegung.

Elementar (lat.), die Anfangsgründe betreffend; [naturgewaltig.

Elementaranalyse, s. Analyse.

Elementarbegriffe, sov. Grundbegriffe.

Elementarer Zustand, Gegensatz zu Entstehungszustand.

Elementargefühle, die an sinnliche Eindrücke und deren räumliche und zeitliche Verknüpfung gebundenen Gefühlswirkungen, vornehmlich ästhetischen Gehalts. In dieses Gebiet der ästhetischen E. gehören die Harmonie der Farben und der Klänge, die Gestaltgefühle und die Rhythmusgefühle. Ob auch die »niedern Sinne«, Geruch, Geschmack und Tastsinn, die Träger von ästhetischen Elementargefühlen abgeben, ist in der Ästhetik umstritten.

Elementargeister, nach mittelalterlichem Volksglauben die Geister, die den »vier Elementen« vorstanden: Erdgeister (Gnomen), Wassergeister (Undinen), Luftgeister (Sylphen), Feuergeister (Salamander).

Elementarklasse, unterste Klasse der Volksschule, die die Elemente (Grundbestandteile) der Bildung übermittelt; ihr Unterricht heißt Elementarunterricht.

Elementarkräfte, in der Technik: Wasser-, Wind-, Dampfkraft zum Betrieb von Maschinen.

Elementarlehre, Unterricht in den Anfangsgründen einer Wissenschaft; in der Philosophie Darstellung der aus den Prinzipien einer Wissenschaft folgenden Lehrsätze. [Volksschule.

Elementarlehrer, Lehrer in der Unterklasse der

Elementarmagnet, s. Magnetismus.

Elementarmethode, s. Volksschule (Aufbau).

Elementarquantum, s. Elektronik und Strahlung.

Elementarschädenversicherung, soll Ersatz leisten für Verluste, die infolge von Elementarereignissen eintreten (s. die entsprechenden Versicherungszweige).

Elementarschule, Schule für den Elementarunterricht, veraltet für Volksschule.

Elementarunterricht, s. Elementarklasse.

Elementarwellen, s. Wellenbewegung. — Auch die ständigen kleinsten Störungen der erdmagnetischen Elemente, vgl. Erdmagnetismus.

Elementarwerk, Schrift von J. B. Basedow (s. d.).

Elemente heißen in der volkstümlichen Sprache nach dem Vorgang von Empedokles und Aristoteles (s. Chemie, Sp. 1423; über die Wandlung des Begriffs E. s. auch Alchimie und besonders Atomismus) Feuer, Wasser, Erde und Luft, wissenschaftlich dagegen die aus zusammengesetzten Körpern abscheidbaren Ur- oder Grundstoffe, die wir mit unsern Hilfsmitteln weder weiter zerlegen noch umwandeln können (s. auch Atomismus) oder (nach W. Ostwald) Stoffe, die bei keiner uns möglichen Einwirkung oder Umsetzung eine Verminderung ihres Gewichts erfahren, sondern dieses unverändert bewahren oder vermehren. Wir kennen, abgesehen von einigen zweifelhaften, gegenwärtig 87 E. sicher und mutmaßen auf Grund der Röntgenspektra 5 weitere. Sehr viele dieser E. bestehen aus mehreren Isotopen (s. d.). Die bekannten E. gibt mit ihren teilweise den lateinischen Benennungen entnommenen Zeichen (Symbolen) und ihren auf Sauerstoff = 16 bezogenen Atomgewichten (s. Atomismus) die folgende Tabelle wieder, die auch die aus den Schwingungszahlen der Röntgenspektren sich ergebenden Ordnungszahlen (s. d.) verzeichnet:

Name	Zeichen	Atomgewicht	Ordnungszahl
Aluminium	Al	26,97	13
Antimon	Sb	121,8	51
Argon	Ar	39,88	18
Arsen	As	74,96	33
Barium	Ba	137,4	56
Beryllium	Be	9,02	4
Blei	Pb	207,2	82
Bor	B	10,82	5
Brom	Br	79,92	35
Chlor	Cl	35,46	17
Chrom	Cr	52,01	24
Dysprosium	Dy	162,5	66
Eisen	Fe	55,84	26
Erbium	Er	167,7	68
Europium	Eu	152,0	63
Fluor	F (Fl)	19,00	9
Gadolinium	Gd	157,3	64
Gallium	Ga	69,72	31
Germanium	Ge	72,60	32
Gold	Au	197,2	79
Hafnium	Hf	178,3	72
Helium	He	4,00	2
Holmium	Ho	163,5	67
Indium	In	114,8	49
Iridium	Ir	193,1	77
Jod	J	126,92	53
Kadmium	Cd	112,4	48
Kalium	K	39,10	19
Kalzium	Ca	40,07	20
Kobalt	Co	58,97	27
Kohlenstoff	C	12,00	6
Krypton	Kr	82,9	36
Kupfer	Cu	63,57	29
Lanthan	La	138,9	57
Lithium	Li	6,94	3
Lutetium	Lu	174,00	71
Magnesium	Mg	24,32	12
Mangan	Mn	54,93	25
Molybdän	Mo	96,0	42
Natrium	Na	23,00	11
Neodym	Nd	144,3	60
Neon	Ne	20,2	10
Nickel	Ni	58,68	28
Niobium	Nb	93,5	41
Osmium	Os	190,9	76
Palladium	Pd	106,7	46
Phosphor	P	31,04	15
Platin	Pt	195,2	78
Praseodym	Pr	140,9	59
Quecksilber	Hg	200,6	80
Radium	Ra	226,0	88
Rhodium	Rh	102,9	45
Rubidium	Rb	85,5	37
Ruthenium	Ru	101,7	44
Samarium	Sm	150,4	62
Sauerstoff	O	16,00	8
Schwefel	S	32,07	16
Selen	Se	79,2	34
Silber	Ag	107,88	47
Silizium	Si	28,06	14
Skandium	Sc	45,10	21
Stickstoff	N	14,008	7
Strontium	Sr	87,6	38
Tantal	Ta	181,5	73
Tellur	Te	127,5	52
Terbium	Tb	159,2	65
Thallium	Tl	204,4	81
Thorium	Th	232,1	90
Thulium	Tu	169,4	69
Titan	Ti	48,1	22
Uran	U	238,2	92
Vanadium	V	51,0	23
Wasserstoff	H	1,008	1
Wismut	Bi	209,0	83
Wolfram	W	184,0	74
Xenon	X	130,2	54
Ytterbium	Yb	173,5	70
Yttrium	Y	89,0	39
Zäsium	Cs	132,8	55
Zerium	Ce	140,2	58
Zink	Zn	65,37	30
Zinn	Sn	118,7	50
Zirkonium	Zr	91,2	40

Wenn auch die radioaktiven Stoffe von selbst zerfallen, so können wir diese Umwandlungen doch nicht beeinflussen, weil die von der Natur dabei ausgelösten Energiemengen zu groß sind, z. B. beim Zerfall von 1 g Radium auf die Hälfte (in 1750 Jahren) 2116000 kg-Kalorien. Demnach sind selbst die radioaktiven Stoffe praktisch Elemente.

Vorkommen. Am Aufbau der uns bekannten Erdrinde (einschließlich des Meeres und der Atmosphäre) sind nach Clarke beteiligt: Sauerstoff zu 50 v. H., Silizium 25,3, Aluminium 7,3, Eisen 5,1, Kalzium 3,5, Magnesium 2,5, Natrium 2,3, Kalium 2,2, Wasserstoff 0,9, Kohlenstoff 0,15, Phosphor 0,1, Schwefel 0,04, Stickstoff 0,02, die übrigen E. zusammen zu weniger als 0,01 v. H. Dieses Verhältnis ist aber nicht auf die Häufigkeit des

Vorkommens der E. übertragbar. Viele der sog. seltnen Erdmetalle finden sich, wenn meist auch nur in kleinsten Spuren, in den meisten Gesteinen, während andre, wie Platin und die Edelmetalle, nur in wenigen Mineralien nachgewiesen sind. Am Aufbau der lebenden Organismen sind Kohlenstoff, Sauerstoff und Wasserstoff am meisten beteiligt. Auf andern Weltkörpern, auch den entferntesten, sind, wie die Spektralanalyse gezeigt hat, die auf der Erde vorkommenden chemischen E. in mehr oder minder großer Zahl ebenfalls im unzerlegten Zustand vorhanden, trotz den Abweichungen in der bis 12000° steigenden Temperatur, des Drucks, der elektrischen Spannungen und Entladungen. Von nichtirdischen Elementen hat man in der Korona der Sonne das Koronium, in den Nebelflecken das Asterium oder Nebulium beobachtet.

Wenige E. finden sich frei in der Natur, noch wenigere (die Edelgase) können überhaupt keine Verbindungen bilden. Es gibt Gruppen von Elementen (wie die Halogene und die Alkalimetalle), deren einzelne Glieder unter sich geringes Vereinigungsbestreben haben, während sich die E. der einen Gruppe mit denen der andern begierig verbinden.

Die **Einteilung** der E. kann nach ihrem *Aggregatzustand* erfolgen in gasförmige (z. B. Wasserstoff, Sauerstoff, Stickstoff, Chlor, Fluor), flüssige (Brom, Quecksilber) und feste. Doch ist jedes Gas durch genügend tiefe Temperatur und hinreichend hohen Druck zu verflüssigen und meist auch fest zu machen, jedes feste Element zu schmelzen und (unter Umständen in der Luftleere) zu verflüchtigen. Nach Glanz und äußerem Eindruck hat man sehr lange die E. in *Metalle* und *Nichtmetalle* (*Metalloide*) eingeteilt und jene als *Basebildner*, diese als *Säurebildner* aufgefaßt. Doch gelingt eine scharfe Scheidung so nicht. Besser spricht man von *elektropositiven* Elementen, d. h. solchen, deren Ionen bei der Elektrolyse zur Kathode wandern (*Kationen*), wie im allgemeinen die Metalle (bezeichnet durch einen Punkt oder bei mehrwertigen durch mehrere Punkte, z. B. $Ag^{\cdot}$, $Cu^{\cdot\cdot}$), und von *elektronegativen* Elementen, deren Ionen, wie die der Metalloide, *Anionen* sind (bezeichnet durch einen oder mehrere Striche, z. B. Cl', O''). Ebensowenig befriedigt die Einteilung der E. nur nach der Wertigkeit, weil diese für viele E. zu sehr wechselt. Dagegen beobachtete schon Döbereiner 1829, daß sich Gruppen von je drei Elementen (*Gesetz der Triaden*) bilden lassen, deren einzelne chemisch ähnliche E. im Atomgewicht wenig voneinander verschieden sind (z. B. Eisen, Kobalt und Nickel; Osmium, Iridium und Platin) oder annähernd gleiche Unterschiede zeigen (wie Lithium, Natrium und Kalium; Chlor, Brom und Jod). Von Lithium zu Natrium zu Kalium steigen die Atomgewichte um je 16, sodaß man schließen kann, das Na-Atom sei aus dem Li-Atom durch Hinzutritt eines unbekannten Stoffes vom Atomgewicht 16 entstanden und gehe durch weitern Hinzutritt desselben Stoffs in das K-Atom über. 1869 gelang Lothar Meyer und Mendelejew der Nachweis, daß die Eigenschaften der E. periodische Funktionen ihrer Atomgewichte sind: *periodisches System* der E. (s. die untenstehende Tabelle; vgl. auch Eutropie).

Vom Wasserstoff abgesehen, hat man sechs Hauptreihen (wagrecht) oder Perioden, unter ihnen zwei kleine. Die größern (langen), von denen die vierte noch sehr unvollständig ist, zerfallen je wieder in zwei Teile (bei der dritten großen Periode durch die seltnen Erdmetalle verbunden), eine größere Haupt- und eine kleinere Nebenreihe. In den Gruppen (senkrecht) werden die links angeordneten E. gewöhnlich als die der Hauptgruppe, die rechts stehenden als die der Nebengruppe bezeichnet.

Über die allgemeine Gesetzmäßigkeit der Änderung der Wertigkeit der E. gegen Wasserstoff, Halogene und Sauerstoff in den wagrechten Reihen und ihre Unveränderlichkeit in den senkrechten Gruppen geben die beiden letzten Reihen der Tabelle Aufschluß. Ausnahmen bilden in der I. Gruppe Kupfer, das gegen Halogene und Sauerstoff ein- und zweiwertig, und Gold, das ein- und dreiwertig ist. In der III. Gruppe tritt Indium ein- und zweiwertig, Thallium einwertig auf. In der IV. Gruppe kennt man Verbindungen

Reihen	Gruppen									Bemerkungen
	0	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
1	—	H 1,01	—	—	—	—	—	—	—	Erste kleine Periode
2	He 4	Li 7	Be 9,1	B 11	C 12	N 14,01	O 16	F 19		
3	Ne 20	Na 23	Mg 24,3	Al 27,1	Si 28,3	P 31	S 32,06	Cl 35,46		Zweite kleine Periode
4	Ar 39,9	K 39,10	Ca 40,1	Sc 44,1	Ti 48,1	V 51	Cr 52	Mn 55	Fe 55,8 Ni 58,7 Co 59	Erste große Periode
5		Cu 63,6	Zn 65,4	Ga 70	Ge 72,5	As 75	Se 79,2	Br 80		
6	Kr 83	Rb 85,5	Sr 87,6	Y 89	Zr 90,6	Nb 93,5	Mo 96		Ru 101,7 Rh 103 Pd 106,7	Zweite große Periode
7		Ag 107,9	Cd 112,4	In 115	Sn 119	Sb 120,2	Te 127,5	J 127		
8	X 130	Cs 132,8	Ba 137,4	La 139	Ce 140,25	(Pr Nd) 141 144		Sn 150		Dritte große Periode
9				(Gd: 157 Tu: 169)						
10				Yb 173		Ta 181,5	W 184		Os 191 Ir 193 Pt 195	
11		Au 197,2	Hg 200	Tl 204	Pb 207	Bi 209				Vierte große Periode
12			Ra 226		Th 232,4		U 238			
	—	—	—	—	RH_4	RH_3	RH_2	RH	—	Höchste Wasserstoff- od. Halogenverbindung
	—	R_2O	RO	R_2O_3	RO_2	R_2O_5	RO_3	R_2O_7	RO_4	Höchste Oxyde

ausnahmsweise zwei- oder dreiwertiger E. (Pb, Sn, Ti, Ce). In der VI. Gruppe kommen Wertigkeiten gegen Chlor von 2—6 vor. In der IV.—VIII. Gruppe ist die Summe der Wasserstoff- und der Sauerstoffwertigkeiten immer 8. Das **Atomvolumen** (Quotient aus Atomgewicht und spezifischem Gewicht) nimmt mit dem Atomgewicht periodisch zu und ab. Trägt man in ein Koordinatensystem die Atomgewichte als Abszissen, die Atomvolume als Ordinaten ein und verbindet die Schnittpunkte, so erhält man eine Kurve, die für Lithium, Natrium, Kalium, Rubidium und Zäsium Höchstpunkte, und zwar in dieser Reihenfolge steigende, aufweist. Auf den an diese sich anschließenden absteigenden Kurvenästen liegen Beryllium, Magnesium, Kalzium, Strontium und Barium sowie die Erdmetalle, wie Aluminium. Die vom niedrigsten zum höchsten Punkt aufsteigenden Äste weisen die elektronegativen E. auf, den Höchstpunkten am nächsten die stärksten (Fluor, Chlor, Brom, Jod). In den Tiefpunkten liegen die schwer schmelzbaren Schwermetalle, in den nächsten Stücken der ansteigenden Äste die leichter schmelzbaren und als Übergang zu den Halogenen die Metalloide Phosphor, Arsen, Antimon; Schwefel, Selen, Tellur. In elektrochemischer Hinsicht gehen die E. innerhalb der einzelnen Horizontalreihen von elektropositiven, stark basischen, metallischen Elementen, durch solche mit wenig ausgesprochenem Charakter (**amphotere**) hindurch, in elektronegative, säurebildende Nichtmetalle über. Die Schmelzpunkte der E. ändern sich innerhalb der einzelnen Gruppen gesetzmäßig, z. B. (in absoluter Zählung, d. h. von −273° an gerechnet): Be 1573, Mg 924, Zn 692, Cd 595, Hg 234. Auch Schmelzbarkeit und Flüchtigkeit der E., spezifisches Brechungsvermögen, spezifische Wärme, die Leitfähigkeit für Wärme und Elektrizität und die Kristallform ähnlich zusammengesetzter Verbindungen stehen im Zusammenhang mit den senkrechten Gruppen.

Das periodische System gestattet vor allem die einheitliche Betrachtung der meisten E. und durch seine Lücken die Vorhersage noch unbekannter E. (s. Ekaaluminium usw.) sowie die Vorausbestimmung ihrer Eigenschaften und der ihrer Verbindungen. Zur Revision der Atomgewichte hat es vielfach angeregt. Anderseits weist es manche Mängel auf. So läßt es eine sichere Einordnung der meisten seltnen Erdmetalle nicht zu, ordnet Argon vor Kalium an, obwohl es nach dem Atomgewicht hinter Kalium stehen müßte usw. Die Radioelemente haben bei chemisch gleichen Eigenschaften Atomgewichte, die verschieden sind von denen der nichtradioaktiven Dauerelemente (z. B. Blei, **isotope E.**). Diese und andre Unvollkommenheiten der ältern Gestaltung des periodischen Systems haben zu andern Anordnungen der E. geführt. Diejenige, die am besten die periodischen Änderungen der Eigenschaften versinnbildet und auch die »seltnen« E. am ungezwungensten einfügt, ist die nach den Ordnungszahlen (s. die untenstehende Tabelle).

Lit.: L. **Meyer**, Die modernen Theorien d. Chemie (6. Aufl. 1896); A. **Werner**, Neuere Anschauungen auf dem Gebiete der anorgan. Chemie (2. Aufl. 1909); L. **Meyer** und D. **Mendelejew**, Das natürliche System der chemischen E., Abhandlungen, hrsg. von K. **Seubert** (2. Aufl. 1913); G. **Rudorf**, Das periodische System (deutsche Ausg. mit H. **Riesenfeld**, 1904); F. **Wenzel**, Die period. Gesetzmäßigkeit der E. nach Mendelejew (1907); B. **Brauner**, Periodisches System der E. von Mendelejew (1908); E. **Schmidt**, Das period. System der chem. E. (1917).

Elemente, in der **Mathematik** (ebenso in andern Wissenschaften) soviel wie Grundlehren, z. B. Euklids E. der Geometrie; bisweilen auch sow. verschwindend kleine Teilchen; auch die Glieder einer Menge von Dingen heißen E. — In der **Astronomie** nennt man E. die Bestimmungsstücke der Bahn (s. d.) eines Himmelskörpers: 1) die halbe große Achse; 2) die Exzentrizität; 3) die Neigung gegen die Ebene der Erdbahn; 4) die Länge des aufsteigenden Knotens; 5) die Länge des Perihels; 6) die mittlere Länge der Epoche (zur Bezeichnung des Ortes, den der Himmelskörper in einem bestimmten Augenblick, in der Epoche, einnimmt) oder statt dessen die Zeit des Periheldurchgangs. Bei Doppelsternen gibt man die Neigung der Bahn gegen die Ebene an, die senkrecht auf der Verbindungslinie des Hauptsterns mit uns steht, als Länge des Knotens den Positionswinkel (s. d.) der Durchschnittslinie der Bahnebene mit der erwähnten Ebene. — Vgl. Meteorologische Elemente.

Elementenglas, das (meist zylindrische) Gefäß für ein galvanisches Element. Auch ein Glas mit vier Flüssigkeiten (Quecksilber, Kaliumkarbonatlösung, Alkohol und Benzol), die sich nicht mischen und die vier Elemente der Alten vorstellen sollen.

Elementenpaare, s. Kinematik.

Elemiharz (**Elemigummi**, **Ölbaumharz**, Gummi Elemi), Harze verschiedner Bäume aus den Familien der Burserazeen (vgl. Canarium) und Rutazeen, die zur Herstellung von Firnis, lithographischen Farben und Hutsteife, auch in Apotheken für Salben gebraucht werden. E. enthält ätherisches Öl, Harz, einen alkoholartigen Körper Amyrin, Elemisäure u. a. m. — Elemi benutzt man auch in Salben

1 H

Periode	Reihe	Gruppe VIII	Gruppe I a b	Gruppe II a b	Gruppe III a b	Gruppe IV a b	Gruppe V a b	Gruppe VI a b	Gruppe VII a b
I	1	2 He	3 Li	4 Be	5 B	6 C	7 N	8 O	9 F
II	2	10 Ne	11 Na	12 Mg	13 Al	14 Si	15 P	16 S	17 Cl
III	3	18 Ar	19 K	20 Ca	21 Sc	22 Ti	23 V	24 Cr	25 Mn
	4	26 Fe 27 Co 28 Ni	29 Cu	30 Zn	31 Ga	32 Ge	33 As	34 Se	35 Br
IV	5	36 Kr	37 Rb	38 Sr	39 Y	40 Zr	41 Nb	42 Mo	43 —
	6	44 Ru 45 Rh 46 Pd	47 Ag	48 Cd	49 In	50 Sn	51 Sb	52 Te	53 J
V	7	54 X	55 Cs	56 Ba	57 La	58 Ce 59 Pr 60 Nd 61 — 62 Sm 63 Eu			
	8	64 Gd 65 Tb 66 Dy 67 Ho 68 Er 69 Tu 70 Yb 71 Lu				72 Hf	73 Ta	74 W	75 —
		76 Os 77 Ir 78 Pt	79 Au	80 Hg	81 Tl	82 Pb	83 Bi	84 Po	85 —
VI		86 Em	87 —	88 Ra	89 Ac	90 Th	91 Pa	92 U	

In dieser Tabelle sind auch die Sp. 1535/36 nicht verzeichneten, noch etwas zweifelhaften Elemente enthalten: Polonium Po, Emanium Em, Aktinium Ac und Protaktinium Pa.

(Balsamum Arcaei) zur Beförderung der Eiterabsonderung bei alten Geschwüren.

Elen (Alces *L.*), Gattung sehr großer, plumper, stets ungefleckter Hirsche mit schaufelartig verbreitertem Geweih, großer überhängender Muffel, einem Haarbüschel am Hals, stark erhöhtem Widerrist, sehr breiten Nebenhufen. Der **Europäische Elch** (E., **Elentier, Elk**, A. alces *L.*; s. Tafel »Hirsche«), bis 2,8 m lang, 1,9 m hoch und 300—400 kg schwer, ziemlich gleichmäßig dunkelbraun, Mähne und Kopfseiten dunkler, Beine und Unterseite weißlich aschgrau, bewohnt im nördlichen Waldgürtel der Alten Welt sumpfige Wälder, auch die Tundra, in Europa etwa bis nach Ostpreußen (Ibenhorst bei Tilsit, Tawellningken, Nemonien), und war südlich einst bis zu den Pyrenäen verbreitet. Der E. ist wegen seiner vorwiegend aus Rinden und Zweigen bestehenden Nahrung ein arger Waldverwüster; er hat in den großen Raubtieren seiner Heimat, besonders aber im Menschen seine gefährlichsten Feinde. Die Haut wurde früher als Koller sehr begehrt, der schußfest machen sollte, die Klauen galten als Allheilmittel gegen zahlreiche Krankheiten. — Durch tiefer eingeschnittene Schaufeln und dunklere Färbung ist der **Amerikanische Elch** (**Moose, Moosedeer, Orignal**, A. americanus *Jard.*) unterschieden. Eine Riesenform (A. gigas *Müller*), die bis 2,35 m hoch und 3,20 m lang wird und deren Geweih bis 2 m klaftert, bewohnt Alaska. — **Jagdliches.** Während man in Rußland das E. fast nur im Treiben jagt, wird in Skandinavien die Pirsch mit dem Elchhund bevorzugt, der am Riemen die Fährte verfolgt. In Litauen lockt der Jäger durch Nachahmung des Brunftschreis den Schaufler heran, in Kanada durch Nachahmung des Locktons der brunftigen Tiere.

Elena, Stadt im bulgar. Kr. Trnova, etwa 5000 Ew., an den Vorbergen des Balkans, über den der 1097 m hohe **Tvardiţa-Paß** nach Nova Zagora führt, hat in der Nähe Kohlenlager.

Elenantilope, s. Waldböcke.

Elenchus (griechisch), Gegenbeweis, Widerlegung; **Elenktik**, Überführungs- und Widerlegungskunst. Ignoratio elenchi, Beweisfehler, der dadurch entsteht, daß das, worauf es ankommt, nicht berücksichtigt, ignoriert wird.

Elend, Pflanze, s. Eryngium.

Elend (mhd. ellende), ursprünglich die Fremde, das Land der Verbannung und das Verweilen daselbst. Auch das Adjektiv e. bedeutete ursprünglich den in der Fremde oder Verbannung Lebenden. **Elendenherbergen** wurden hauptsächlich für Pilger eingerichtet. Aus **Elendenbrüderschaften**, Vereinen, die sich die Sorge für arme, kranke Fremde zur Aufgabe machten, sollen die sog. **Kalandsbrüderschaften** (s. d.) hervorgegangen sein.

Elend, Dorf und Luftkurort im Oberharz (Hannover), (1919) 415 Ew., südlich vom Brocken, 500 m ü. M., an der Kalten Bode und der Bahn Nordhausen-Wernigerode, hat Oförst. E. ist durch die Walpurgisnachtszene in Goethes »Faust« bekannt.

Elende, s. Wüstung.

Elenhirsch (Elentier), s. Elen.

Elenktik (griech.), s. Elenchus.

Eleocharis, Sumpfgewächs, s. Heleocharis.

Eleonore, weiblicher Vorname, romanische Bildung zu griech. éleos, Mitleid, »die Barmherzige«:

1) E. von **Aquitanien** (E. von **Poitou**, spr. puatu), † 1202, Tochter Herzog Wilhelms X. von Poitou († 1137) und Erbin, heiratete 1137 Ludwig VII. von Frankreich, der sich 1152 wegen ihrer Sittenlosigkeit von ihr scheiden ließ, und 6 Wochen nach der Scheidung den spätern König Heinrich II. von England (1154—89), wiegelte dessen Söhne 1173 gegen den Vater auf und saß deshalb bis 1183 gefangen. Sie war die Mutter Richards I. (1189—99).

2) E. **von Österreich**, 1448—80 Gemahlin Erzherzog Sigmunds, Tochter Jakobs I. von Schottland, übersetzte den Roman von Pontus und Sidonia aus dem Französischen (1485) u. a. *Lit.:* P. Wüst, Die deutschen Prosaromane von Pontus u. Sidonia (1904).

Eleonorit (**Beraunit**), Mineral, wasserhaltiges Eisenoxydphosphat, himbeerrot bis rotbraun, Härte 3—4, glasglänzend, findet sich in kleinen monoklinen Kristallen und in Krusten auf Eisenstein (bei Gießen).

Elephanta (indisch **Gharapuri**, »Grottenstadt«), Insel südöstlich von Bombay, je nach den Gezeiten 10—15 qkm groß, ein Hauptwallfahrtsort der Hindu, enthält sechs in den Porphyrfels gemeißelte brahmanische **Grottentempel**. Die Haupthöhle ist 39,5 m lang, 40 m breit und bis 5,3 m hoch, gestützt von 36 fein ausgearbeiteten, jetzt z. T. abgetragenen Felssäulen; in der Hinterwand ein 5,5 m hohes Reliefbild der indischen Dreieinigkeit. Kolossale Reliefs der Seitenwände beziehen sich auf den Sagenkreis des Shiva. Der Eingang wird durch acht überlebensgroße ausgemeißelte Figuren bewacht. Der Kunststil weist auf eine alte Zeit des Shivakults. *Lit.:* **Burgeß**, The Rock Temples of E. (1871); **Campbell**, Gazetteer of the Bombay Presidency, Bd. 14 (1882); **E. la Roche**, Indische Baukunst (1921).

Elephantiasis (**Pachydermie**, griechisch, »Dickhäutigkeit«), Verdickung der Haut, Unterhaut, auch tieferer Gewebe, die dem betroffenen Teil ein unförmliches, elefantenähnliches Aussehen verleiht und die auf chronisch entzündlicher Wucherung des Bindegewebs bei Schwund der Muskulatur und Erweiterung der Lymphgefäße beruht. Betroffen sind vorwiegend Beine und Geschlechtsteile, seltner Kopf, Gesicht, Brüste und Arme. Man unterscheidet E. nostras von der E. bei Lepra (s. d.). Erstere kann angeboren sein oder infolge langwieriger, immer wiederkehrender Entzündungen von Haut und Unterhautgewebe oder örtlicher Kreislaufstörungen (Lymphstauung), nach Verletzungen, Operationen, bei Geschwulstbildung der Leiste oder Achsel, endlich, wie die endemische E. in den Tropen, nach Infektion mit Filaria (s. d.) sich entwickeln.

Elephantine (altägyptisch **Jebu**, arabisch **Gezîre** [Dschesireh], d. i. Insel), Nilinsel in Oberägypten, am ersten Katarakt, Assuân (Syene) gegenüber, 1,5 km lang, 0,5 km breit, mit Palmenhainen und zwei Dörfern, an der Grenze gegen Nubien, zu dem es einst gehörte, bekannt durch zwei von Amenophis III. und Thutmosis III. dem Gott Chnumu erbaute, seit 1822 zerstörte Tempel und den von Strabo beschriebnen Nilmesser. 1905—06 legte die Berliner Papyruskommission einen großen Teil der Stadt und eines Tempels bloß und fand für die Geschichte der dortigen Judenkolonie und die damaligen internationalen Kulturbeziehungen wichtige Papyri. *Lit.:* O. **Rubensohn**, E.-Papyri (1907).

Elephas, Gattung der Rüsseltiere, s. Elefanten.

Elettaria *Maton*, indische Gattung der Zingiberazeen, Stauden mit unterirdischem, dickem Wurzelstock, Stengel mit zweizeilig gestellten Blättern und langgestrecktem Blütenstand. Von den zwei Arten liefert E cardamomum *White et Maton* (Abb.) in seinen dreikantigen, vielsamigen Kapseln (s. Tafel »Frucht und Same« bei Artikel Frucht) die als Gewürz

dienenden Kalabarkardamomen, E. major *Sm.* die größern, aber weniger aromatischen Ceylonkardamomen. Die fast nur in Asien gebrauchten Siamkardamomen stammen von Amomum cardamomum *L.*, die Javakardamomen von A. maximum *Roxb.*, beide aus der mit E. nächstverwandten Gattung Amomum (s. d.).



Elettaria cardamomum.

Eleusine *Gärtn.*, Gattung der Gramineen, Gräser mit gefingerten Ähren; sechs Arten in Afrika und Asien. E. coracana *Gärtn.* (Korakan, Dagussa, Mandua, Marua, Ragi, Telabun, Tocusso [Tafel »Getreide II«, 8]), mit dicken Ähren, wird besonders in ganz Afrika, trotz dem bittern Geschmack des Mehls, als wichtige Getreidepflanze gebaut.

Eleusinische Mysterien (Eleusinien), Geheimdienst in Eleusis (s. d.) zu Ehren der Gottheiten Demeter, Persephone (Kore) und Dionysos (Jakchos). Bei den Eumolpiden (s. Eumolpos) und in der Familie der Keryken waren die Hauptämter erblich: jenen gehörte der Oberpriester, der Hierophant, an, diesen der Daduchos und der Hierokeryx (heilige Herold). Aufnahme fanden, soweit nicht an ihnen schwere Schuld haftete, alle Griechen, auch Frauen und Sklaven, später auch Römer. Die Einweihung erfolgte durch den Mystagogen, einen Eumolpiden oder einen Keryken; die Eingeweihten (Mysten) nahmen zunächst im Februar an den kleinen Mysterien in der athenischen Vorstadt Agrä teil, dann an den im September gefeierten mehrtägigen großen Mysterien, um das Jahr darauf durch die letzte Weihe Epopten (»Schauende«) zu werden. Die ersten Tage der großen Mysterien wurden in Athen mit Reinigungsgebräuchen zugebracht; dann fand ein Umzug mit den Bildern der drei Gottheiten nach Eleusis statt, wo die eigentliche Feier begangen wurde und im Tempel die Seligkeit der Eingeweihten und die Strafen der Bösen zur Darstellung kamen. Erst Alarich zerstörte das eleusinische Heiligtum. *Lit.:* Foucart, Les mystères d'Éleusis (1914).

Eleusis, nächst Athen der wichtigste Ort im alten Attika, an der Nordküste des Golfs von E. bei dem heutigen Dorf Leosina. In älterer Zeit selbständiger Staat, wurde E. von den Athenern unterworfen (vgl. Eumolpos). Die Stadtgottheiten Demeter und Persephone hatten an dem Burghügel ihren berühmten Mysterientempel, der unter Peisistratos bedeutend erweitert, dann von den Persern z. T. zerstört, unter Perikles nach den Plänen des Iktinos wieder aufgebaut, aber erst 311 v. Chr. vollendet wurde. 1882—90 ließ die Griechisch-archäologische Gesellschaft die Stelle ausgraben, wobei auch Reste dreier älterer Tempel, eines Buleuterion usw. gefunden wurden.

Eleuthera (Royal Island, spr. eljúthera bzw. rojel-giländ), eine der Bahamainseln, 619 qkm groß, mit (1921) 6048 Bewohnern. Hauptprodukte sind Orangen, Ananas, Kokosnüsse; Erwerbszweige Fischerei und Schiffahrt. Hauptort ist Governors Harbour.

Eleutherius, christl. Heiliger, * 456 Tournai, † das. 30. Juni 531 als Bischof, Heidenbelehrer und Prediger. Fest: 20. Februar. Attribut: Monstranz.

Eleutheropetalen, svw. Choripetalen.

Eleutheropolis (früher Bethogabris), Stadt im südlichen Palästina, an der Straße von Jerusalem nach Askalon, das heutige Bet Dschibrin.

Eleutheropulos, Abroteles, Philosoph, * 24. Mai 1873 Konstantinopel, seit 1914 Professor in Zürich, faßt die Philosophie als die Vereinigung der Ergebnisse aller Einzelforschung auf: »Einführung in eine wissenschaftliche Philosophie« (1900), »Philosophie, allgemeine Weltanschauung« (1911), und gelangt zu einer realistischen, konkret-monistischen Weltanschauung durch die Unterscheidung dreier Welten: der Welt des Seins, die uns dem Wesen nach in jeder Hinsicht unbekannt bleibt, der Welt der Empfindung, d. h. der Welt, wie sie uns erscheint, und der Welt des Sollens, d. h. der idealen Welt der menschlichen Verhältnisse und der künstlerischen Wiedergabe der Natur, einer Welt, die ausschließlich das Erzeugnis der menschlichen ästhetischen Veranlagung ist. In seinem Hauptwerk »Wirtschaft u. Philosophie« (1. Bd. 1898, 3. Aufl. 1915; 2. Bd. 1901) erforschte er den Zusammenhang der bisherigen Philosophie mit den jeweiligen Lebensumständen und wirtschaftlichen Verhältnissen.

Elevation (lat.), Erhebung, Erhöhung; in der Messe die unmittelbar auf die Konsekration folgende Erhebung der Hostie bzw. des Kelches durch den Priester zur Anbetung, wobei jedesmal auf das Klingelzeichen des Meßdieners auch eine Kirchenglocke zur Wandlung kurz geläutet wird. — In der Astronomie svw. Höhe. — In der Schießlehre die Erhebung der Seelenachse einer Feuerwaffe über die Wagerechte um einen gewissen Winkel, den Erhöhungswinkel.

Elevator (lat.), Vorrichtung nach Art der Becher- oder Paternosterwerke (s. d.), zur Förderung vorwiegend schöpfbarer Stoffe, wie Sand, Getreide, Kohlen, Erze u. dgl., von unten nach oben. Eine endlose Kette b (oder Gurt) ist um zwei Räder a_1, a_2 geführt und trägt eine Anzahl Becher c (s. Abb.). Bei Antrieb des Rades a_1 durch Riemenscheibe f schöpfen die Becher das Fördergut aus dem Trog d und schütten es oben auf eine schräge Fläche g aus. Der E. kann senkrecht oder geneigt arbeiten und eignet sich für Förderhöhen bis 50 m. Große Getreideelevatoren fördern bis 400 t, Kohlenelevatoren bis 100 t stündlich und dienen häufig als Löschvorrichtung für Schiffe (z. B. der E. von Hunt-Pohlig). Zur Förderung von Getreide, Zement, Schlacke u. dgl. findet auch der pneumatische E. Anwendung, bei dem das Fördergut von einem Luftstrom in einem Rohr mitgenommen und gehoben wird (System Duckham). Auch Personen- und Lastaufzüge für lebhaften Betrieb führt man als E. aus; die Förderkörbe sind hierbei pendelartig an zwei Ketten aufgehängt, sodaß sie stets eine wagerechte Lage einnehmen (Paternosteraufzug, vgl. Aufzug, Sp. 1127). — Unter E. versteht man in Amerika auch die gesamte Speicheranlage für Getreide.

Elevator.

Eleve (franz.), Zögling, Schüler; besonders in der Land- und Forstwirtschaft gebräuchlicher Ausdruck.

Elez, russ. Stadt, s. Jelez.

Elf (Alf, schwed., spr. älw; norweg. Elv), Fluß.

El-Fascher, Hauptstadt von Darfur (s. d.).

Elfdal (spr. älw-, »Flußtal«), Kirchspiel im schwed. Län Kopparberg, (1924) 5794 Ew., Bahnstation, hat [Porphyrbrüche.

Elfeld, Stadt, s. Eltville.

Elfen (mhd. elbe, Sing. alp, ahd Alb, altnord. alfar, dän. elver, ellefolk, engl. elves, spr. elws). dämonische Wesen aus der großen Gruppe animistischer, d. h. im Seelenkult wurzelnder Gestalten. Als solche hausen sie besonders in Hügeln und erfüllen meist unsichtbar die Umwelt des Menschen, in dessen Leben sie helfend oder schädigend eingreifen. Daher erscheinen sie bald lieblich und zart (isländ. ljúflingar = Lieblinge), bald boshaft und unheimlich (der deutsche »Alp« [s. d.] des Alpdrückens). Doch immer birgt der Verkehr mit ihnen Gefahr; sie suchen den Menschen in ihren Bereich zu entrücken, aus dem er nur verstörten Sinnes oder todgeweiht zurückkehrt. Sie genossen kultische Verehrung, was in volkstümlichen Bräuchen noch nachlebt. Ihr König ist Alberich (d. h. Elfenherrscher). In die moderne Literatur drangen sie von England her ein, woher auch die Wortform »Elfen« stammt. Sie sind hier, namentlich unter dem Einfluß von Shakespeares »Sommernachtstraum«, zarte, liebliche Geisterchen.

Elfenbein, die Masse, aus der die Stoßzähne der Elefanten bestehen. Die Zähne sind wurzellos und ohne Schmelz, 1—1,25 m lang, armdick, 20—50 kg (zuweilen über 80 kg) schwer. Man unterscheidet: 1) Weiches E. (totes E., Milchbein), milchweiß, nicht durchscheinend, wenig spröde; 2) hartes E. (lebendes, transparentes E., Glasbein), schwach durchscheinend, spezifisch schwerer als das vorige, mit gelblichem, rötlichem oder grünlichem Farbton, und 3) halbweiches E. — In dünnen Längsschnitten ist gewöhnlich eine Zeichnung sichtbar: auf schiefgeschnittenen Flächen feine netzartige Linien. Je zarter diese Linien sind und je gleichmäßiger das E. in der Farbe erscheint, um so wertvoller ist es. Ganz junge Zähne (Escrivellen) sind minderwertig. An der Luft wird E. gelb. Es läßt sich gut bearbeiten und polieren, dient zu Schnitzereien (s. Elfenbeinschnitzerei), Billardkugeln, Schmuckstücken, zu Furnieren usw. Beim Erhitzen unter Luftabschluß verkohlt E. zu gebranntem E. oder Elfenbeinschwarz (s. d.). Das meiste E. kommt aus Afrika, das beste, aber sehr seltene, ist das aus Siam, von feinem, etwas rötlichem Korn. Ein großer Teil des Elfenbeins des Handels stammt vom Mammut und wird in Sibirien gegraben (fossiles E., blaues E.). Der Handel mit fossilem E. ist alt; in China wurde es als Drachenknochen oder als Gebein einer riesigen Erdratte bezeichnet.

Als Ersatz für E. dienen die sehr harten Backzähne des Elefanten, die 30—35 cm langen, 1—2 kg schweren, nicht gelb werdenden Zähne des Nilpferdes, die 3—4 kg schweren, blendend weißen untern Eckzähne vom Walroß und die bis 3 m langen, schraubenförmigen Stoßzähne des Narwals. Weiter kommen als Elfenbeinersatz in Betracht: Elfenbeinmassen aus Zelluloid und Galalith; vegetabilisches E. (Corossosnüsse, Coruscoпüsse, s. Elfenbeinnuß) sowie die Früchte einiger Sagopalmen (Fidschinüsse, Tahiti-, Karolinennüsse, australische Nüsse, Wassernüsse, Salomonsnüsse).

Elfenbein, gebranntes, Farbstoff, sow. Elfenbein-[schwarz.

Elfenbeinarbeiten, s. Elfenbeinschnitzerei.

Elfenbeindistel, s. Cirsium.

Elfenbeinküste (Zahnküste, Côte-d'Ivoire, spr. kot-diwuār; s. Karte bei Art. Guinea), Teilkolonie von Französisch-Westafrika an der Guineaküste, 315000 qkm mit (1921) 1545680 Ew. (darunter 835 Europäer). Von der 620 km langen lagunenreichen Flachküste steigt das Land allmählich zu den flachen Höhen von Kong an. Ein 300—350 km breiter Urwaldgürtel mit eingestreuten Savannen dehnt sich landeinwärts und birgt große Bestände an Ölpalmen, Kautschukpflanzen und Nutzhölzern. Die schnellenreichen Küstenflüsse (Comoë, Bandama, Sassandra, Cavally) haben für den Verkehr nur geringe Bedeutung. Das echt tropische Klima ist feuchtheiß, ungesund und an der Küste überaus regenreich (6312 mm). Die ausgedehnte Urwaldzone ist dünn bevölkert von kulturell niedrigststehenden Stämmen. Weit höher stehen die Küstenstämme, die gute Ackerbauer und Arbeiter und eifrige Händler sind. Hauptstadt und Sitz des Gouverneurs ist Bingerville. Wichtigste Orte sind an der Küste Assinie, Groß- und Klein-Bassam, Groß- und Klein-Lahu, Sassandra, im Innern Bonduku, Kuadiokofi und Kong. Von Bingerville führt die Inlandsbahn 316 km landeinwärts, die das goldreiche Hinterland erschließt. E. ist durch französische, englische und deutsche Dampferlinien mit Europa verbunden. Die Einfuhr (1923: 55,7 Mill. Fr.) besteht in Spirituosen, Tabak, Genußmitteln, Fabrikaten; die Ausfuhr (62,6 Mill. Fr.) in Palmöl, Palmkernen, Kautschuk, Nutzhölzern, Kaffee. Elfenbein, das der Kolonie den Namen gab, spielt nur noch eine untergeordnete Rolle. — Die letzten Reste des ehemaligen Aschantireichs vernichteten 1902 die Franzosen, die 1887 von der E. Besitz ergriffen hatten. *Lit.:* Villamur und Richaud, Notre colonie de la Côte d'Ivoire (1903); C. Dreyfus, A la Côte d'Ivoire (1903); Michellet und Clement, La Côte d'Ivoire (1906); Clozel, Dix ans à la Côte d'Ivoire (1906).

Elfenbeinmasse, s. Elfenbein und Enkaustieren.

Elfenbeinnuß (Steinnuß, auch Taguanuß, Coruscoпuß, Corossosnuß, vegetabilisches Elfenbein), Same der Elfenbeinpalme (Phytelephas) aus Perú und Kolumbien, dient als Elfenbeinersatz für Knöpfe und billige Drechslerware.

Elfenbeinpalme, s. Phytelephas.

Elfenbeinpapier, zu Miniaturmalerei dienendes Papier aus aufeinander geleimten Lagen Zeichenpapier mit Anstrich aus Gips und Leimwasser, der nach dem Trocknen glattgeschliffen wird, worauf man das Papier noch mit Leimwasser tränkt.

Elfenbeinporzellan, in Glanz und Ton altem Elfenbein ähnliche Parianmasse (s. d.).

Elfenbeinschnitzerei, die Kunst, in Elfenbein Ornamente und Figuren zu schneiden. Aus der ältern Steinzeit kennt man Nadeln aus Elfenbein und auf Mammutzähne geritzte Zeichnungen von Renntieren; auch in den Pfahlbauten hat man Elfenbeinschnitzereien gefunden. Sicher datierbare Stücke kennen wir von den Ägyptern: allerlei Geräte, Griffe, kleine Büchsen, Nadeln und Toilettegegenstände, mit Flachrelief verzierte Platten zur Bekleidung von Gegenständen, auch kleine Statuetten u. a. Das berühmteste Werk semitischer E. war der Thron Salomos (1. Könige 10, 18). Umfassende Anwendung fand das Elfenbein bei den Griechen besonders in der sog. Chryselephantintechnik (s. Goldelfenbeinbilder). Bei den Römern nahm die E. mit zunehmendem Luxus an Ausdehnung zu; die Furnierung von Möbeln und Schmucksachen mit Elfenbein war allgemein. In der Kaiserzeit fand die E. besondre Verwendung zum Schmuck

der Diptycha (s. Diptychon). Die frühchristliche und die byzantinische Kunst schmückten die heiligen Geräte: Hostienbüchsen, kleine Klappaltäre, Einbände für die heiligen Schriften usw., mit E. (s. Tafeln »Altchristliche Kunst II«, 7, und »Byzantinische Kunst«, 6); der Bischofsstuhl des Maximianus (546—552) im Dom zu Ravenna ist ein Meisterwerk dieser Technik.

Sie blühte am Hofe Karls d. Gr. und war im 11. und 12. Jh. allgemein verbreitet. Kruzifixe, Haus- und Reisealtäre, Statuen, Bischofsstäbe und -ringe, Prachtsättel, Bucheinbände, Schmuckkästchen und Toilettegerät sind vielfach erhalten. Orientalische Elfenbeinschnitzereien aus dem neupersischen Reich kamen durch die Kreuzfahrer nach dem Abendland, vor allem als Behälter für Reliquien. In größerem Umfang als bisher wurde Elfenbein im 14. und 15. Jh. in allen Kulturländern zu Schmuckkästchen, Spiegelkapseln und ähnlichem verwendet und mit entsprechenden Reliefs (Liebesszenen, Allegorien) versehen. In Frankreich schuf man überaus reizvolle Altärchen mit Madonnenfiguren und biblischen Reliefs auf den Flügeln. Gegen Ende des 15. Jh. wurden in Venedig namentlich kleine Kassetten gearbeitet (Schule der Embriacchi).

Elfenbeinschnitzerei (Benin).

Die eigentliche Blüte der E. fällt in das 17. Jh. Fürsten übten selbst die Kunst aus oder zogen geschickte Drechsler an ihren Hof. So entstanden die großen Sammlungen in Dresden, Gotha, Kassel, Schwerin, München u. a. O. Die Erzeugnisse jener Zeit sind große Tafelaufsätze mit Figuren, Schiffsmodelle, Reliefs, Figuren usw. Sehr beliebt waren Prachtgefäße, die, der Form des Zahns folgend, meist als zylindrische Humpen geformt sind, mit figürlichen Darstellungen. Das künstlerisch bedeutendste Stück jener Zeit ist der Münzschrank der Herzogin Elisabeth von Bayern, von Chr. Angermeier 1618—24 gefertigt (in München). Das 18. Jh. kehrt zu Gebrauchsgeräten aus Elfenbein zurück: Stockgriffe, Tabaksraspeln und -dosen, Griffe zu Messern und Gabeln überwiegen die Ziergeräte. Spielereien, in die die Kunst z. T. ausartete, ermöglichte namentlich die Erfindung der Passigdrehbank, mit der man selbst viereckige Büchsen usw. herstellen konnte. In Nürnberg war in dieser Drechselkunst die Familie Zick berühmt. Als Meister plastischer Arbeiten sind Melch. Barthel (s. d.; 1625—72), Balthasar Permoser (1651—1732), Ludw. Lücke (etwa 1703—80) in Dresden und Ignaz Elhafen (um 1690—1710 in Düsseldorf tätig) zu erwähnen. Von Simon Troger († 1769) in München stammen besonders Bettlerfiguren aus Holz und Elfenbein, von Leo Pronner in Nürnberg Kuriositäten aller Art (17. Jh.). Mit dem Rokoko ging auch die Kunst der E. zugrunde. Im ersten Drittel des 19. Jh. machte sich Leberecht Wilhelm Schulze in Meiningen durch mannigfache Kirchengeräte und profane Schnitzereien bekannt. Mit dem Wiederaufleben der Kleinkunst (zweite Hälfte des 19. Jh.) hob sich auch die E. wieder; in Frankreich, in Deutschland und in der Schweiz hat man darin Ansehnliches geleistet. Einen großen Aufschwung nahm die E. in neuester Zeit in Belgien: van der Stappen (s. d.), Dillens, Rombaux, Weyns u. a. haben hervorragende Gruppen, Einzelfiguren und Büsten, z. T. in Naturgröße, geschaffen.

Gewisse Stämme Afrikas, besonders an der Loangoküste und in Angola, bearbeiten die Elefantenzähne äußerst geschickt mit figürlichen Darstellungen. Zu hoher Blüte war die E. in Benin gediehen (Abb.). In Indien ist die E. seit uralten Zeiten heimisch; hier werden nicht bloß die Stoß-, sondern auch die Backzähne der Elefanten zu Möbeln, Toilettegegenständen und Schmucksachen verwendet. In Japan werden Figuren, Netzkes (s. d. und Taf. »Japanische Kunst«) und Inros (s. d.) aus Elfenbein kunstvoll geschnitzt; China bietet namentlich in der Technik der E. Bewundernswertes. *Lit.:* Stuhlfauth, Die altchristl. Elfenbeinplastik (1896); Scherer, Elfenbeinplastik seit der Renaissance (1903); A. Goldschmidt, Die Elfenbeinskulpturen aus der Zeit der karolingischen und sächsischen Kaiser (1919); W. F. Volbach, Die Elfenbeinbildwerke (Bd. 1 der »Bildwerke des Deutschen Museums«, 1923); Otto Pelka, Elfenbein (2. Aufl. 1923).

Elfenbeinschwarz (Beinschwarz, gebranntes Elfenbein, Kasseler- oder Kölnerschwarz), bei Luftabschluß verkohlte Elfenbeinabfälle, ist eine gut deckende Ölfarbe. Als Ersatz dient Knochenkohle.

Elfenbeinstickerei, eine jetzt wieder gepflegte Technik, deren Ursprung auf der Nachahmung der genähten Reliefspitzen des 17. Jh. beruht, die durch Leinenband und Spitzenstiche nachgeahmt werden.

Elfern (in Österreich: Elfmandeln), ein dem Sechsundsechzig (s. d.) ähnliches Spiel unter zweien mit Pikettkarte. Jeder erhält 6 Blätter; vom Rest wird abgehoben. Trumpf gibt es nicht. Liegen keine Karten mehr im Rest, so wird bedient und überstochen. Der Gewinn wird durch die Mehrzahl (mindestens 11) der Bilder (As, König, Dame, Bube, Zehn), die jemand in seinen Stichen hat, entschieden.

Elferprobe, ein Verfahren zur Prüfung längerer Rechnungen. Es läßt sich auf einfache Weise der Rest bestimmen, den eine Zahl bei der Division durch 11 ergibt. Sind nun mehrere Zahlen zu addieren, so muß die Summe ihrer Reste, vermindert um den Rest der Summe, Null oder ein Vielfaches der 11 ergeben.

Elf Hoch (Hamburgern), Glücksspiel mit drei Würfeln: wer 11 und über 11 wirft, gewinnt den Einsatz; wer unter 11 wirft, muß ihn bezahlen.

Elfkarleby (spr. älw-), Kirchspiel im schwedischen Län Upsala, (1925) 9737 Ew., Bahnstation, mit Wasserfall (16 m) des Dalelf und Kraftwerk.

Elfmandeln, Kartenspiel, sow. Elfern.

Elfriede, weibliche Form von Alfred (s. d.) mit Anlehnung an »Friede«.

Elfsborg (amtlich Älvsborg, spr. älwsbórj), Län im südwestl. Schweden, 12730 qkm, (1925) 309324 Ew. Hauptstadt ist Wenersborg.

Elftausend Jungfrauen, s. Ursula.

Elgar (spr. élger), Sir (1904) Edward, engl. Komponist, * 2. Juni 1857 Broadheath bei Worcester, Geiger, dann Organist, schließlich Komponist, 1904 Professor der Musik an der Universität Birmingham, errang Erfolge mit großen Oratorien für Chor, Soli und Orchester: »Lux Christi« (1896), »Der Traum des Gerontius« (1900), »The Apostles« (1903, 2 Tle.), »The Kingdom« (1906); dazu kommen die Kantaten: »Der schwarze Ritter« (1893), »König Olaf« (1896), »Caractacus« (1898), die »Szenen aus dem bayrischen Hochlande« (1896), eine »Spanische Serenade« für Chor und Orchester, die Konzertouvertüren »Froissart«, »Cockaigne« und »Im Süden«, Orchestervariationen »Enigma«, eine Serenade für Streichorchester,

die symphonische Studie »Falstaff« (1913) und viele kleinere Werke. *Lit.:* J. Buckley, Sir Edward E. (1904); E. Newman, Elgar (1906); J. F. Porte, Sir E. E. (1921).

Elgersburg, thür. Dorf und Kurort, (1919) 1376 Ew., 546 m ü. M., am Nordfuß des Thüringer Waldes, an der Bahn Plaue-Ilmenau, hat Schloß (12. Jh.), Heilanstalten, Steingut- (s. Emilian), Glasinstrumenten- und Thermometerfabrikation sowie Bergbau auf Braunstein.

Elgin, 1) Hauptstadt von Elginshire (Schottland), (1921) 7776 Ew., in einer als »Schottlands Garten« bezeichneten Ebene, Bahnknoten, hat Ruinen einer gotischen Kathedrale, eines Bischofspalastes und eines Klosters; treibt Wollweberei. — 2) Stadt im nordamerikan. Staat Illinois, (1920) 27454 Ew., am Fox River, Bahnknoten, hat bedeutende Uhren- und Milchkonservenfabrikation, auch Produktenhandel.

Elgin, Graf von E. und Kincardine: 1) Thomas Bruce, brit. Diplomat, * 20. Juli 1766, † 14. Nov. 1842 Paris, 1799 Gesandter in Konstantinopel, bereiste Griechenland und ließ daselbst die klassischen Bauwerke ausmessen und abzeichnen sowie manches in Gips abformen. Seine kostbare Sammlung marmorner Bildwerke, Vasen, Bronzen, Kameen, Intaglios und griechischer Münzen wurde 1816 als »E. Marbles« (s. d.) dem Britischen Museum einverleibt.

2) James Bruce, Sohn des vorigen, brit. Staatsmann, * 20. Juli 1811, † 20. Nov. 1863 Dharmsala, seit 1841 Mitglied des Unterhauses, 1842 Gouverneur von Jamaika, 1846—54 Generalgouverneur von Kanada, schloß 1854 den Gegenseitigkeitsvertrag zwischen Kanada und den Ver. St. v. A. Im März 1857 ging E. infolge von Unruhen in Kanton mit außerordentlichen Vollmachten nach China. 1859 heimgekehrt und Generalpostmeister geworden, ging er 1860 abermals nach China und beendete den wieder ausgebrochnen Kampf mit den Franzosen durch die Besetzung Pekings. 1862 wurde E. Vizekönig von Indien. »Letters and Journals of Lord E.« (2. Aufl. 1873). *Lit.:* L. Oliphant, Mission of Earl of E. to China and Japan (1859); »Dict. of National Biography«, Bd. 7, S. 104—106.

Elginia, ausgestorbenes Kriechtier, s. Theromora.

Elgin Marbles (spr. -märbls), Sammlung antiker Kunstwerke im Britischen Museum (s. Elgin 1). Die vorzüglichsten Stücke sind die Trümmer von 14 Statuen und mehr als 60 Reliefs vom Parthenon zu Athen und eine Riesenstatue von dem Denkmal des Thrasyllos.

Elginshire (spr. -schir, Moray), Grfsch. im mittlern Schottland, am Moray Firth, 1234 qkm mit (1924) 39300 Ew. (32 auf 1 qkm). Hauptstadt ist Elgin (s. d. 2).

El-Golea, Ort, s. Golea.

El-Hasa, Küstenlandschaft Arabiens, am Persischen Golf, mit etwa 100000 Ew. (arabisch-persische Mischlinge), bis auf den südlichen Teil unfruchtbar, früher türkisch, gehört seit 1913 zum Sultanat Mittelarabien (Nedschd), für das es das natürliche Eingangstor (Häfen: Katif und Adscher) darstellt. Hauptorte sind El-Hofuf und Mubarras.

El-Hidschr, Ruinenstätte, s. Hidschr.

El-Hofuf, Hauptort der arab. Landschaft El Hasa, 30000 arabische Ew., inmitten einer Palmenoase, mit alter Burg.

Eli, Priester zu Silo (nördl. von Bethel) bei der Lade Jahwes, Vater von Hophni und Pinehas, Haupt des Priestergeschlechts von Nob, nach der Sage Erzieher Samuels, später unter die Richter gerechnet.

Eljakim, König von Juda, erhielt bei seiner Einsetzung durch Pharao Necho den Namen Jojakim.

Elias (hebr. Elijja[hu]), israelitischer Prophet unter Ahab (9. Jh.), eiferte gegen den von diesem eingeführten tyrischen Baaldienst für Jahwes alleinige Verehrung in Israel. Sein Leben ist von der Sage reich ausgeschmückt worden. In der Wildnis wird er von Raben wunderbar ernährt; auf dem Karmel entscheidet ein Gottesgericht für ihn und gegen den Baal; am Horeb erscheint dem Verzweifelnden Jahwe selbst in leisem Säuseln nach dem Sturm und dem Feuer. Auf feurigem Wagen wird er zum Himmel entrückt. Dem spätern Judentum galt er als Vorläufer des Messias, der Talmud vergleicht ihn mit Moses, und die Perser machten ihn zum Lehrer Zoroasters. *Lit.:* Gunkel, E., Jahwe und Baal (1906).

Elias (spr. ilĭäß), Ney, englischer Reisender, * 10. Febr. 1844 Kent, † 31. Mai 1897 London, nahm 1868 den (1851 veränderten) Unterlauf des Huangho auf, zog 1872—73 durch die Wüste Gobi und die westliche Mongolei, bereiste seit 1874 Vorder- und Hinterindien, 1879 Jarkand, 1885 das Pamirplateau.

Elias von Cortona, Franziskaner (s. d.).

Eliasäpfel (Koloquinten), s. Citrullus.

Eliasberg, 1) (Mount Saint Elias, spr. maunt-ßent-ilgiäß) Berggipfel an der Grenze von Alaska und Kanada, aus alten Eruptivgesteinen aufgebaut, früher fälschlich für einen Vulkan gehalten, 5494 m hoch und von zahlreichen Gletschern bedeckt, darunter dem gewaltigen Malaspina, wurde erstmalig 1897 vom Herzog der Abruzzen erstiegen. *Lit.:* De Filippi, La spedizione di Luigi Amedeo di Savoia al Monte Sant' Elia (1900). — 2) S. Hagios Ilias.

Elidieren (lat.), ausstoßen, weglassen, vgl. Elision.

Elie de Beaumont (spr. eli-dö-bomong), Jean Baptiste Armand Louis Léonce, franz. Geolog, * 23. Sept. 1798 Canon (Calvados), † das. 22. Sept. 1874, 1829 Professor in Paris, 1856 Sekretär der Akademie und Chefingenieur der Bergwerke, gab seit 1825 mit Dufrénoy (s. d.) die große geologische Karte von Frankreich (1840; 2. Aufl. 1855) mit 2 Bänden Text (1841—78) heraus und schrieb »Notices sur les systèmes des montagnes« (1852) u. a.

Eljen (ungar.), er lebe hoch!, Heil!

Eliezer, Knecht Abrahams, aus dessen mesopotamischer Verwandtschaft er dem Isaak Rebekka zuführte.

Eligius (Saint-Eloi, spr. ßängt-eluá), christl. Heiliger, * um 590 Chaptelat bei Limoges, † 1. Dez. (Fest) wahrscheinlich 660 Noyon, Goldschmied und Münzmeister, hochangesehen am Hof Dagoberts I., nach dessen Tod er Geistlicher wurde und als Bischof von Noyon (seit 641) unter den Belgiern missionierte. Attribute: Goldschmiedsgeräte, Hufeisen u. a.

Elimar, Name der ersten Grafen von Oldenburg (s. d., Geschichte).

Eliminieren (lat.), entfernen, beseitigen, wegschaffen; Elimination, Wegschaffung, z. B. einer in mehreren Gleichungen (s. d.) vorkommenden Größe.

Elio, 1) Francisco Javier, span. General, * 4. März 1767 Navarra, † 4. Sept. 1822 Valencia, focht 1793—95 gegen Frankreich, entriß 1805 den Engländern Montevideo wieder, bekämpfte in Südamerika die Revolution erfolgreich, war eins der grausamsten Werkzeuge der Reaktion unter Ferdinand VII. und wurde nach Riegos Aufstand erdrosselt.

2) Joaquín E. y Ezpeleta, Sohn des vorigen, Karlistengeneral, * 17. Aug. 1806 Pamplona, † 26. Jan. 1876 Pau, schloß sich Don Carlos an und hielt

mit ihm bis zum Ende aus, diente zwar vorübergehend unter Isabella, leitete aber als Generalkapitän der Karlisten die Unternehmung gegen Bilbao und die Verteidigung der Linie von Somorrostro 1874.

Eliomys (Gartenschläfer), Nagetiergattung (s. Siebenschläfer).

Eliot (spr. eljöt), 1) Sir John, Vorkämpfer für Englands politische Freiheiten, * 20. April 1592 Port Eliot (Cornwall), † 27. Nov. 1632, seit 1614 im Parlament, führte seit 1628 die Opposition gegen Buckingham und Karl I., wirkte für Ausarbeitung der Petition of Rights, leistete, als 1629 das Parlament vertagt wurde, dem Befehl nicht Folge und setzte noch drei Resolutionen gegen die Regierung durch, wurde verhaftet und starb im Tower. *Lit.:* Forster, Sir John E. (2. Aufl. 1872).

2) John, der »Apostel der Indianer«, * im Aug. 1604 wahrscheinlich Widford (Hertfordshire), † 20. Mai 1690 Roxbury (Mass.) als Prediger einer Independentengemeinde, missionierte seit 1646 unter den Massachusetts-Indianern, in deren Sprache er die Bibel (1663) übersetzte. *Lit.:* Caverly, John E. (1881).

3) George, eigentlich Mary-Ann Evans, engl. Schriftstellerin, * 22. Nov. 1819 Arbury Farm (Warwickshire), † 22. Dez. 1880 London, erhielt in Coventry eine treffliche Erziehung, besonders in Sprachen (auch Griechisch, Hebräisch) und Musik, neigte anfangs zu methodistischer Weltflucht, wurde aber dann Freidenkerin und übersetzte Strauß' »Leben Jesu« (1846) und Feuerbachs »Wesen des Christentums« (1854). Seit 1854 war sie Lebensgefährtin des Goethebiographen G. H. Lewis, ohne jedoch, da Lewis' Gattin noch lebte, mit ihm verheiratet zu sein. Nach seinem Tode (1878) heiratete sie J. W. Croß. In ihren Erzählungen »Scenes of Clerical Life« (1857) und ihren Romanen: »Adam Bede« (1859, ihr Meisterwerk), »The Mill on the Floss« (1860, z. T. autobiographisch), »Silas Marner« (1861) glänzt sie durch stimmungsvolle, realistische Schilderung des Landlebens, besonders der mittlern und untern Stände ihrer Heimat. Kaum übertroffen sind ihre Kinder- und Frauencharaktere. Unter dem Einfluß Comtes und J. St. Mills hat sie den Milieuroman zum psychologischen Entwicklungsroman erweitert. Ihre spätern Romane: »Romola« (1863), »Felix Holt« (1866), »Middlemarch« (1872, bester Roman der zweiten Periode) und »Daniel Deronda« (1876, judenfreundlich) zeigen, da sie nicht mehr aus Jugenderinnerungen schöpfen, einen gewissen Mangel an spontaner Phantasie und eine Vorliebe für moralphilosophische Betrachtungen. Sie schrieb auch Gedichte (»The Spanish Gipsy«, 1868, u. a.) und eine Sammlung Essays (»Impressions of Theophrastus Such«, 1878). Alle Romane sind ins Deutsche übersetzt (einige in »Reclams Universal-Bibliothek«). Englische Gesamtausgaben: Cabinet-Edition (1878—86, 21 Bde.), Warwick-Edition (1901—03, 12 Bde.). Biographien von ihrem Gatten Croß (»G. Eliot's Life as Related in her Letters and Journals«, 1885, 3 Bde.), Math. Blind (1895), L. Stephen (1902), H. Conrad (1888).

4) John, Meteorolog, * 25. Mai 1839 Lamesly (Durham), † 18. März 1908 Cavalaire (Südfrankreich), 1869—87 Professor in Allahabad und Kalkutta, 1887—1903 Generaldirektor der indischen Observatorien, begründete den Wettervorhersage- und den Sturmwarnungsdienst in Indien und veröffentlichte »Climatological Atlas of India« (1906).

5) Sir Charles Norton Edgcumbe, brit. Diplomat, * 1864, Botschaftssekretär in St. Petersburg, Konstantinopel, Washington usw., 1899 britischer Oberkommissar in Samoa, 1900—04 Kommissar und Oberstkommandierender in Britisch-Ostafrika sowie Generalkonsul in Sansibar, 1918 Oberkommissar in Sibirien, seit 1919 Botschafter in Tokyo, schrieb: »Turkey in Europe« (1900), »The East Africa Protectorate« (1905), »Letters from the Far East« (1907), »Hinduism and Buddhism« (1921).

6) Charles William, amer. Chemiker und Pädagog, * 20. März 1834 Boston, Professor und 1869—1909 Rektor der Harvard-Universität (Cambridge bei Boston), schrieb: »A Compendious Manual of Qualitative Chemical Analysis« (1874), »The Happy Life« (1903), »University Administration« (1908).

Elipandus von Toledo, s. Adoptianismus.

Elis (einheimisch Valis, d. h. Ebene), westlichste Landschaft im Peloponnes (s. Karte »Altgriechenland« bei Art. Griechenland), am Ionischen Meer, senkt sich von O. (Arkadische Grenzgebirge) nach W. zu der größten Ebene des Peloponnes. Durch Alpheios und Peneios reich bewässert, hatte E. trefflichen Ackerbau und Viehzucht (Pferde) und trug durch den Kultus des olympischen Zeus und die Olympischen Spiele (s. Olympia) heiligen Charakter. E. bewohnte eine den Arkadern verwandte äolische Bevölkerung, bis es durch den Einfall der Herakliden (um 1100) an die Ätolier kam; jedoch bewahrten die oligarchisch eingerichteten Städte (an ihrer Spitze Pisa) ihre Selbständigkeit; erst 471 wurde ein demokratischer Einheitsstaat geschaffen mit der Hauptstadt E., der sich bis zum Peloponnesischen Krieg des olympischen Gottesfriedens erfreute.

Elisa, in der Völkertafel (1. Mos. 10) erwähntes Land, von dem die Hebräer Purpur erhielten, vielleicht Sizilien oder Karthago.

Elisa (hebr. Elischā), israelitischer Prophet in Israel (9. Jh.), Schüler und Nachfolger des Elia, Leiter der Prophetengilden seiner Zeit, hochangesehen im Volke, leidenschaftlicher Gegner des Hauses Ahabs, das er mit Hilfe des Feldhauptmanns Jehu stürzte, die treueste Stütze des darauffolgenden Geschlechts Jehus. Ein reicher Sagenkranz macht seine geschichtliche Gestalt kaum mehr erkennbar.

Elisabeth (hebr. ĕlīschĕwā, »Gottesehrerin«), Mutter Johannes' des Täufers (Luk. 1); kath. Fest: 5. Nov.

Elisabeth, Name zahlreicher Fürstinnen:

Belgien. 1) Königin von Belgien, Gemahlin König Alberts (s. Albert 8) von Belgien.

Brandenburg. 2) Kurfürstin von Brandenburg, Tochter König Johanns von Dänemark, * 1485, † 10. Juni 1555 Berlin, seit 1502 mit Kurfürst Joachim I. von Brandenburg vermählt, neigte früh Luther zu, wurde deshalb von ihrem Gemahl mit Gefangenschaft bedroht, lebte 1528—35 flüchtig in Torgau unter sächsischem Schutz, dann auf Schloß Lichtenberg bei Wittenberg und beteiligte sich seit 1545 in Spandau lebhaft an der kirchlichen Bewegung. *Lit.:* Czilsky, Kurfürstin E. von Brandenburg (1859).

England. 3) Königin von England, Tochter Heinrichs VIII. und der Anna Boleyn, * 7. Sept. 1533, † 24. März 1603, verlor nach Lösung der elterlichen Ehe das Erbfolgerecht, das ihr erst 1544 nach dem Tode Johanna Seymours, als Heinrich auf keine weitere Nachfolgeschaft rechnete, durch Parlamentsakte (hinter Eduard und Maria) wieder zugestanden wurde. Unter den Augen von Heinrichs letzter Gemahlin, Katharina Parr, sorgfältig im Stil der Renaissance

erzogen, wurde E. während der Minderjährigkeit Eduards VI. in ein Verfahren gegen Thomas Seymour (den Bruder des Lordprotektors Somerset) verwickelt, der es auf heimliche Ehe mit ihr abgesehen hatte. Unter Marias Regierung den Intrigen derjenigen ausgesetzt, die sie vom Thron fernzuhalten suchten, kam sie 1554 in den Tower; indes widersetzte sich das Parlament einer Änderung der Thronfolgeordnung. Am 17. Nov. 1558 folgte sie ihrer Schwester auf dem Thron. Unter ihrer Regierung wurde die Einrichtung der anglikanischen Kirche als Staatskirche fertiggestellt, wurden Handel, Industrie, Schiffahrt vollends von den Schranken befreit, welche die den Ausländern gewährten Privilegien errichtet hatten. Ferner wurde die bedrohte insulare Selbständigkeit im Kampf mit Spanien und der Gegenreformation gesichert. Der Sieg über Spanien (Scheitern der Armada 1588) vollendete auch den Abschluß des Inselreichs und öffnete den Weg in die Kolonien. Elisabeths Verhalten gegen Maria Stuart, die Schottenkönigin, war dadurch begründet, daß diese Elisabeths staatliches und kirchliches Werk zu vernichten drohte. E. war Maria gegenüber im Nachteil durch ihre Kinderlosigkeit; sie blieb nicht aus freier Wahl die »jungfräuliche Königin«, die Natur versagte ihr die Ehe. Marias Hinrichtung 1587 wurde nicht von ihr, sondern vom Parlament gewünscht, als der Krieg mit Spanien unvermeidlich wurde. Elisabeths bedeutendster Berater war William Cecil, s. d. (Lord Burleigh); unter ihren Liebhabern war Lord Leicester der eitelste, Lord Essex der willfährigste. Ihr Nachfolger wurde Maria Stuarts Sohn Jacob. Das historische Urteil schätzt E. als staatsmännisches Genie ein; die Willenskraft und den politischen Instinkt hatte sie vom Vater geerbt, dem sie nacheiferte. Auf religiösem Gebiet war sie indifferent; die weiblichen Eigenschaften in ihr waren verkümmert. *Lit.:* Lucy Aikin, Memoirs of the Court of E. (1818); T. Wright, E. and her Times (1838); A. Jessopp (in »Dict. of National Biography«, 17, 1889); Beesly, Queen E. (1892); Creighton, Queen E. (1896; 2. Aufl. 1901, beste englische Biographie); E. Marcks, Königin E. (in »Monographien zur Weltgeschichte«, 1897); F. Chamberlain, The Private Character of Queen E. (1921).

Frankreich. 4) E. Charlotte (Liselotte), Herzogin von Orléans, Tochter des Kurfürsten Karl Ludwig von der Pfalz, * 27. Mai 1652 Heidelberg, † 8. Dez. 1722 Saint-Cloud, 1671 aus politischen Rücksichten dem schwächlichen Herzog Philipp von Orléans, Bruder Ludwigs XIV., vermählt, bewahrte ihr derbes deutsches Wesen und die deutsche Sprache trotz 50jährigen Aufenthalts am französischen Hof. Ihre Erbrechte gaben, wider ihren Willen, Ludwig XIV. den Vorwand, Anspruch auf einen Teil der Pfalz zu erheben. Von ihren Briefen, die ein lebensvolles Bild des französischen Hoflebens geben, sind Sammlungen erschienen: an ihre Geschwister (hrsg. von L. Holland 1867—81, 6 Bde.), an Leibniz (in »Ztschr. des histor. Vereins für Niedersachsen«, 1884), an Kurfürstin Sophie von Hannover (1891, 2 Bde.), an Frau v. Harling (1895; alle drei hrsg. von Bodemann), an Etienne Polier de Bottens (hrsg. von Hellmann, 1903) und an Karoline von Wales und A. U. von Braunschweig-Wolfenbüttel (hrsg. von Helmolt, 1901). Lebensbeschreibungen von Kugler (1877) und Wille (3. Aufl. 1921). *Lit.:* Barine, Madame, mère du régent (1909). — Ihre Tochter E. Charlotte, Mademoiselle de Chartres, * 13. Sept. 1676, † 24. Dez. 1744, 1698 mit Herzog Karl Leopold von Lothringen vermählt, war die Mutter des nachmal. Kaisers Franz I.

5) E. Philippine Marie Helene, Schwester Ludwigs XVI., Madame genannt, * 3. Mai 1764 Versailles, teilte während der Revolution die Schicksale der königlichen Familie und wurde 10. Mai 1794 guillotiniert. *Lit.:* Mad. d'Armaillé, Madame É., sœur de Louis XVI (1886).

Österreich. 6) E. Amalie Eugenie, Kaiserin von Österreich, Königin von Ungarn, zweitälteste Tochter des Herzogs Maximilian Joseph in Bayern, * 24. Dez. 1837 München, † 10. Sept. 1898, seit 24. April 1854 mit Kaiser Franz Joseph I. vermählt, dem sie drei Töchter und einen Sohn (Rudolf) gebar. Eine schöne, majestätische Erscheinung, große Naturfreundin, von umfassender literarischer Bildung (Verehrerin Heinrich Heines und der Griechen), mied sie das Hofleben und jede Einmischung in die Politik, außer zugunsten der Ungarn. Auf Korfu erbaute sie 1860 die Villa Achilleion. Auf einer ihrer vielen Reisen wurde sie in Genf von dem italienischen Anarchisten Luccheni durch Dolchstich getötet. *Lit.:* K. Christomanos, Tagebuchblätter (1899); de Burgh, E., Kaiserin von Österr. (a. d. Engl., 1900); Rostok, Erinnerungsblätter an Kaiserin und Königin E. (1903); (Irma Gräfin Sztáray) »Aus den letzten Jahren der Kaiserin E.« (1909).

Pfalz. 7) Kurfürstin von der Pfalz und Königin von Böhmen, Tochter König Jakobs I. von England, * 19. Aug. 1596, † 23. Febr. 1662 London, 1613 mit Friedrich V. von der Pfalz vermählt, bewog diesen zur Annahme der böhmischen Krone und teilte seit 1620 sein unglückliches Los. Als Erbe des Hauses Stuart kam der Sohn ihrer Tochter Sophie, Georg I., Kurfürst von Hannover, 1714 auf den englischen Thron. *Lit.:* Hauck, E., Königin von Böhmen, Kurfürstin von der Pfalz (1905).

8) Pfalzgräfin bei Rhein, Äbtissin von Herford, älteste Tochter des Kurfürsten Friedrich V. von der Pfalz und der vorigen, * 26. Dez. 1618 Heidelberg, † 8. Okt. 1680 Herford, von ernster Lebensanschauung, der Wissenschaft zugeneigt und schwärmerisch-mystisch veranlagt, mit Anna v. Schürmann, dann mit Descartes in Verbindung und Briefwechsel, war seit 1661 Koadjutorin, 1667 Äbtissin der Reichsabtei Herford, wo sie im Widerspruch zur lutherischen Bevölkerung 1670 Labadisten und Quäker aufnahm.

Preußen. 9) E. Christine, Königin von Preußen, Tochter des Herzogs Ferdinand von Braunschweig-Wolfenbüttel, * 8. Nov. 1715 Wolfenbüttel, † 13. Jan. 1797 Berlin, seit 1733 Gemahlin des Kronprinzen Friedrich, lebte nach dessen Thronbesteigung (als Friedrich II., 1740) von ihm getrennt in Schönhausen (Berlin-Niederschönhausen). *Lit.:* Hahnke, E. Christine, Königin von Preußen (1848).

10) E. Ludovika, Königin von Preußen, Tochter Maximilians I. Joseph von Bayern, * 13. Nov. 1801 München, † 14. Dez. 1873 Dresden, 1823 vermählt mit dem Kronprinzen Friedrich Wilhelm von Preußen (spätern König Friedrich Wilhelm IV.), wurde 1829 evangelisch. *Lit.:* Hesekiel, E. Luise, Königin von Preußen (1881).

Rumänien. 11) E. Ottilie Luise, Königin von Rumänien, als Carmen Sylva (s. d.) bekannt.

Rußland. 12) E. Petrowna, Kaiserin von Rußland, Tochter Peters d. Gr. und Katharinas I., * 18. Dez. 1709, † 5. Jan. 1762, mehrmals bei der

Besetzung des Throns übergangen, weil sie vor der Ehe ihrer Eltern geboren war, stürzte mit Hilfe ihres Leibarztes Lestocq und des französischen Gesandten, Marquis de la Chetardie, 6. Dez. 1741 die Regentin Anna (s. Anna 9) und den jungen Kaiser Iwan VI. und wurde Kaiserin. Sie war eitel, sinnlich, meist von Günstlingen geleitet. Sie ernannte ihren Neffen, den Prinzen Peter von Holstein-Gottorp, zum Nachfolger. Ihre Ratgeber, wie Woronzow, besonders Bestuschew, bestimmten die Kaiserin zu ihrer preußenfeindlichen Politik. Rasumowskij wurde aus einem Hirtenknaben Feldmarschall und zuletzt der heimlich angetraute Gemahl Elisabeths. Den Krieg mit Schweden beendete Feldmarschall Lacy 1743 im Frieden zu Åbo. Im Österreichischen Erbfolgekrieg trat E. auf die Seite Maria Theresias und bewirkte so den Aachener Frieden 1748. Im Siebenjährigen Krieg verband sie sich mit Österreich und Frankreich gegen Friedrich II. Moskau verdankt ihr seine Universität, St. Petersburg die Akademie der Künste. *Lit.:* Bain, The Daughter of Peter the Great, the Empress E. (1899); Waliszewski, La dernière des Romanov: E. I., impératrice de Russie (1902).

13) Kaiserin von Rußland, eigentlich Luise Marie Auguste, * 1779 als Tochter des Erbmarkgrafen Karl Ludwig von Baden, † 16. Mai 1826, heiratete 1793 den Großfürsten, spätern Zaren Alexander I. von Rußland (s. Alexander 16).

Spanien. 14) Königin von Spanien, Tochter König Heinrichs II. von Frankreich und der Katharina von Medici, * 13. April 1545 Fontainebleau, † 3. Okt. 1568, war seit 30. Juni 1559 mit Philipp II. von Spanien vermählt und hatte zwei Töchter. Das Liebesverhältnis zwischen ihr und ihrem knabenhaften Stiefsohn Don Carlos ist eine Fabel.

15) E. Farnese, Königin von Spanien, Tochter des Herzogs Odoardo II. von Parma, * 25. Okt. 1692, † 11. Juli 1766, von Alberoni 1714 der Prinzessin Orsini als gefügige Gemahlin Philipps V. empfohlen und ihm vermählt, verjagte die Prinzessin und beherrschte mit Alberoni ihren Gemahl vollständig, trieb ihn zur Wiedergewinnung der ehemaligen spanischen Besitzungen in Italien und erreichte, daß ihre Söhne Karl 1731 Parma, 1738 Neapel und Philipp 1748 Parma bekamen. *Lit.:* Armstrong, E. Farnese, the termagant of Spain (1892).

Thüringen. 16) E. die Heilige, Landgräfin von Thüringen, Tochter Andreas' II. von Ungarn, * 1207 Preßburg, † 19. Nov. 1231, 1221 mit Ludwig, dem spätern Landgrafen von Thüringen, vermählt, wurde 1227 Witwe und von ihrem Schwager Heinrich Raspe von der Wartburg vertrieben. Als Nichte der heiligen Hedwig und unter dem Einfluß ihres Beichtvaters Konrad von Marburg setzte sie, nachdem ihr Marburg durch Vermittlung des Bischofs Eckbert von Bamberg als Witwensitz angewiesen war, ihr streng asketisches Leben fort und wurde 1235 heiliggesprochen (Gebeine in der Sankt-Elisabeth-Kirche zu Marburg). Ihr Lebensbild ist durch die Sage ausgeschmückt. Liszt verherrlichte sie in dem Oratorium »Legende von der heiligen E.« (1862). *Lit.:* Montalembert, Vie de sainte E. de Hongrie, duchesse de Thuringe (22. Aufl. 1903; deutsch von Städtler, 1888); Wenck, Die heil. E. (1908); Maresch, E., Landgräfin von Thüringen (1918); Schmoll, Die heil. E. in der Kunst des 13. bis 16. Jh. (1918).

Elisabeth von Nassau, Tochter des Herzogs Friedrich von Lothringen, † 17. Jan. 1456 Saarbrücken, übersetzte französische Ritterromane (»Loher und Maller« und »Hug Schapler«) und begründete damit den deutschen Prosaroman. *Lit.:* W. Liepe, E. v. N. [Saarbrücken (1920).

Elisabethbad, s. Haffkrug.

Elisabethenquelle, s. Rothenfels.

Elisabetherinnen (Elisabethinerinnen, Schwestern vom dritten Orden des heil. Franziskus), Krankenpflegerorden, Mutterhäuser in Aachen (1925: 15 Niederlassungen; 263 Schwestern, 33 Novizen), Essen (41; 530 und 65), Neuburg a. D. (4; 63 und 6). Unabhängig davon sind die Häuser des Ordens der heil. Elisabeth in Breslau (4; 149, 19) und Regensburg (1; 36, 8).

Elisabethorden, 1) Orden des ehemaligen Kaiserreichs Österreich für Heeresverdienste, gestiftet 1750 für 20 Generale und Obersten, die wenigstens 30 Jahre gedient haben, 1771 als Elisabeth-Theresianische Militärstiftung, mit jährlichen Ehrensolden bis zu 1000 Gulden, erneuert (zuletzt: 21 Stellen). Die Stelleninhaber trugen ein Ordensabzeichen (eine Klasse) am schwarzen Bande. — 2) Frauenorden des ehemaligen Kaiserreichs Österreich, gestiftet 1898. Drei Klassen und »Elisabethmedaille«. Band: weiß, kirschrot gerändert (Abb.). — 3) Frauenorden des ehemaligen Königreichs Bayern, gestiftet 1766, ausgestaltet 1873. Eine Klasse. Acht adlige Ahnen, katholischer Glaube und Alter von mindestens 18 Jahren Bedingung. Band: blau, rot eingefaßt, oder (für die Ehrendamen) rot, blau eingefaßt. — 4) Orden des Königreichs Rumänien für Verdienste der freiwillig helfenden Liebe. Band: hellblau mit goldenen Streifen.



Elisabethorden (Frauenorden, Österreich).

Elisabethstadt (rumän. Ibasfălău, spr. -fĕlĕu, ungar. Erzsébetváros, spr. érschébetwārosch), Stadt in Siebenbürgen (seit 1919 rumänisch), Kr. Târnava mica, (1922) 3926 ungar., rumän. und deutsche Ew., an der Großen Kokel, Bahnstation, mit Schloß der Fürsten Apafi, hat Ackerbau, Wein- und Wollhandel.

Elisabethstil, Stil in der englischen Baukunst zur Zeit der Königin Elisabeth, dessen Eigentümlichkeit darin besteht, daß die Renaissanceelemente mit der Gotik zu einem eigenartigen Ganzen verbunden sind.

Elisabethvereine, kath. Organisationen für Hausarmenpflege und Familienfürsorge (ältester gegründet 1840), Hauptgeschäftsstelle: Freiburg i. Br.

Elisabethville (spr. -wil), rasch sich entwickelnde Hauptstadt der Provinz Katanga (s. d.) im SO. von Belgisch-Kongo, mit etwa 1000 weißen und 10000 farbigen Ew.

Elisarion, Deckname von Elisario von Kupffer (s. d. und Klarismus).

Elischa ben Abuja, wegen seines Abfalls vom Judentum auch Acher (»ein Andrer, Abtrünniger«) genannt, Gesetzlehrer aus dem 1. Jh. n. Chr., wurde glaubenslos und bekämpfte das Judentum. Um E. hat sich ein eigentümlicher Sagenkreis gebildet. *Lit.:* Back, Elischa ben Abuja-Acher (1891).

Elischer, Balthasar, ungar. Goetheforscher, * 23. März 1818 Eperjes, † 25. März 1895 Budapest, begründete die wertvolle Goethesammlung der Ungarischen Akademie. *Lit.:* Heller, Katalog der Elischerischen Goethesammlung (1896).

Elisch-eretrische Schule, die von dem Sokratesschüler Phädon 399 v. Chr. in Elis gegründete und

durch Menedemos und Asklepiades nach Eretria auf Euböa verpflanzte griechische Philosophenschule, die bis 260 v. Chr. bestand.

Elise, Kurzform von Elisabeth.

Elision (lat.), Ausstoßung eines Vokals, z. B. rof'ge, besonders zur Vermeidung des Hiatus, z. B. hab' ich.

Elissa, s. Dido.

Elite (franz.), »Auslese«, die Besten, Vornehmsten. — Im Heerwesen bezeichnet man mit E. Truppen, die infolge ausgesuchten Ersatzes, besserer Bewaffnung, Ausbildung, Kriegserfahrung usw. eine vor den übrigen Truppen bevorzugte Stellung einnehmen, z. B. die Prätorianer, ebenso Mamelukken, Janitscharen, Strelitzen und andre Garden (s. Garde).

Elitezucht, in der Tierzucht eine Herde, deren Tiere in Zuchtwert, Form und Leistung auf höchster Stufe stehen. — S. auch Pflanzenzüchtung.

Eliumberrum, Stadt, s. Auch.

Elixier (vom arab. el-iksir, »Quintessenz«, auch »Stein der Weisen«), pharmazeutisches Präparat, meist aus weinigen oder weingeistigen Pflanzenauszügen unter Zusatz von ätherischen Ölen, Extrakten, Säuren, Salzen usw. hergestellt; z. B. E. amarum (bitteres E.), E. aurantii compositum (Hoffmannsches Magenelixier, Pomeranzenelixier), E. e succo liquiritiae, Brustelixier (s. d.), E. ad longam vitam, Lebenselixier (s. d.).

Elizabeth (spr. elisäbeth), 1) Hafenstadt im nordamer. Staat New Jersey, (1920) 95682 Ew., am Staten Island-Sund, Bahnstation, hat bedeutende Industrie und starken Kohlen- und Eisenhandel. In dem an die Newark-Bai stoßenden Teil, Elizabethport, ist die große Singer-Nähmaschinenfabrik. — 2) Stadt im nordamer. Staat North Carolina, (1920) 8925 Ew., Bahnstation, hat Sägemühlen und Hobelwerke. — 3) Stadt in der Südafrikan. Union, s. Port Elizabeth.

Elizondo (spr. -thondo), Dorf in der span. Prov. Navarra, Hauptort der von 14 Dörfern gebildeten, einst selbständigen republikanischen Gemeinde Baztan (1920: 9676 Ew.) im Baztantal, an der Bidassoa und der nach Bayonne führenden Pyrenäenstraße.

Elk, s. Elen.

Elkab (griech. Eileithyia), Ort in Oberägypten, etwas unterhalb von Edfu, auf den Ruinen des alten Nechab, der einstigen Hauptstadt des alten oberägyptischen Südreichs, die auch unter der 13. und 14. Dynastie unter ihren lokalen Dynasten eine gewisse selbstherrliche Stellung einnahm. Nechab war Sitz des Kults der Geiergöttin Nechbet. In größerer Anzahl fanden sich hier Mastabas (s. d.) der 4. und 5. Dynastie.

Elkaid, s. Bär (Sternbild, Sp. 1461).

Elkan, Sophie, geborne Salomon (Deckname: Rust Roest), * 3. Jan. 1853 Gotenburg, † das. 18. April 1921, verheiratet 1872 mit dem Buchhändler N. Elkan († 1879), schrieb neben ältern Novellen (»Dur und Moll«, 1889, u. a.) historische Romane voll psychologischen Scharfblicks für menschliche Absonderlichkeit. »Der König« (1904) und »Der landflüchtige König« (1906) behandeln das Schicksal Gustavs IV. Adolf, des unglücklichen letzten Wasakönigs.

El-Kquetra, syrischer Ort, sow. El-Kunetra.

El-Kantara, 1) Palmenoase in der algerischen Provinz Konstantine, mit drei Dörfern (3500 Ew.), vor einer 40 m breiten, von nackten, rötlichen Kalkbergen gebildeten Schlucht des Sahara-Atlas, die Fumm e' Sahara (»Mund der Wüste«) genannt wird. — 2) Hafen der Insel Dscherba (südö. von Tunis). — 3) Eisenbahnstation am Suezkanal.

El-Katr (Qatr), südostarabische Halbinsel am Persischen Golf, aus festem Geröll und Mergelboden, daher Steppenland, jetzt britischer Schutzstaat, 221000 qkm mit 26000 Ew., Arabern und schwarzen Sklaven, die Perlenfischerei und nomadische Viehzucht treiben. Der Hauptort El-Bida hat mit der Residenz ed Doha zusammen etwa 5000 Ew. Die vorgelagerten Inseln der Ostindischen Kompanie unterstehen Großbritannien unmittelbar.

Elkesaiten (vom aramäischen el-k'sai, »verborgene Kraft«), judenchristliche Sekte, mit den gnostischen Ebioniten (s. d.) verwandt. *Lit.:* W. Brandt, Elchasai (1912).

Elkfluß (Elk), Fluß in Kanada, s. Athabasca.

Elkhart (spr. -hart), Stadt im N. des nordamer. Staats Indiana, (1920) 24277 Ew., Bahnknoten, mit großen Eisenbahnwerkstätten.

Elk Mountains (spr. -mauntins), erzreiches Gebirge im nordamer. Staat Colorado, im Castle Peak 4302 m.

Elkosch, Heimatsort des Propheten Nahum, von unbekannter Lage, erst in spätester Zeit mit dem Ort Alkusch (Alkosch), nördl. von Mosul, gleichgesetzt.

El-Kunetra (El-Kqnetra), Hauptort der syrischen Landschaft Dscholan, mit 1500 meist tscherkessischen Ew., am Südostfuß des Hermon, 1007 m ü. M.

Ell, früheres engl. Längenmaß beim Tuchhandel, $1^1/_4$ Yard = 1,142 m.

Ell., bei Tiernamen: John Ellis (s. d. 1).

Ella, Kurzform von Eleonore oder von Elisabeth.

Ellagsäure findet sich in Pflanzen, namentlich als Begleiter der Gerbsäure, wie in Eichenrinde, Galläpfeln usw., auch in den Bezoaren von Ziegen und andern Pflanzenfressern (daher auch Bezoarsäure). E. entsteht aus Gallussäure bei Oxydation, bildet ein blaßgelbes, kristallinisches Pulver, ist wenig löslich in Wasser und Alkohol.

Elland (spr. elländ), Stadt im Westbezirk von Yorkshire (England), (1921) 10552 Ew., Bahnstation, hat Wollindustrie, Baumwollspinnerei, Fliesenstein-Brüche.

Ellandwurzel, s. Eryngium.

Ellbogen (Ellenbogen), s. Arm.

Ellbogenbeule beim Pferd, s. Stollbeule.

Ellbogengeschütz (franz. Coudes, spr. kud, ital. Cubito, Winkelgeschütz), bestand aus zwei rechtwinklig aneinandergesetzten Rohren, von denen entweder das eine (Kammer) die Ladung und das andre (Flug) das Geschoß oder den Brandsatz aufnahm oder auch beide Rohre Geschoß und Ladung enthielten, sodaß das Geschütz gleichzeitig Flach- und Steilfeuer abgeben konnte (15. Jh.).

Ellbogenkachel, das bei Rüstungen (s. d.) die Verbindung zwischen Ober- und Unterarmschienen herstellende, halbkugelförmige Glied.

Elle, in der Anatomie sow. Ellbogen (s. Arm).

Elle (schwed. aln, dän. alen, holl. el, engl. ell), ein vom Ellbogen abgeleitetes früheres Längenmaß für Gewebe und andre danach benannte Ellenwaren. Die preußische E. war = 66,69 cm, die Hamburger = 57,31 cm, die Frankfurter = 54,73 cm, die Augsburger Krämerelle = 60,64 cm, die bayrische = 83,3 cm, die Wiener = 77,76 cm. Die Brabanter E. (im deutschen Manufakturwarenhandel) war in Brüssel 69,5 cm, in Aachen 68,02 cm, in Hamburg 69,92 cm, in Leipzig 68,56 cm usw.

Ellefeld, sächs. Dorf, (1919) 4535 Ew., bei Auerbach i. V., an der Bahn Lengenfeld–Ölsnitz i. V., hat Weißstickerei, Spitzenfabrikation und Weberei.

Ellef Ringnes-Land (spr. -ringneß-), Polarland im

arktisch-amer. Archipel, unter 77½—79½° n. Br. und 99—107° w. L., 13200 qkm. 1900 von Sverdrup entdeckt.

Ellen, Kurzform von Eleonore.

Ellenberger, Wilhelm, Tierarzt, * 28. März 1848, seit 1879 Professor an der Tierärztlichen Hochschule in Dresden, seit 1903 deren Rektor bis zu ihrer Umwandlung in die veterinärmedizinische Fakultät zu Leipzig (1923), verfaßte mehrere große Lehrbücher (gemeinsam mit andern) u. a.

Ellenbogen (Ellbogen), s. Arm.

Ellenborough (spr. ellnbörö), Edward Law, Graf von, engl. Staatsmann, * 8. Sept. 1790, † 22. Dez. 1871 bei Cheltenham, seit 1813 im Unterhaus, seit 1818 nach dem Tod seines Vaters im Oberhaus, seit 1828 Geheimsiegelbewahrer, 1834 und 1841 Präsident des indischen Kontrollamts, 1841—44 Generalgouverneur von Ostindien, unternahm 1842 einen erfolgreichen Feldzug gegen Afghanistan und unterwarf den Maharadscha von Gwalior und die Emire von Sind. Zum Grafen von E. erhoben, war er 1846 Erster Lord der Admiralität und 1858 nochmals Leiter des Kontrollamts. *Lit.:* Colchester, History of the Indian Administration of Lord E. (1874) und Edward Law, Lord E., a Political Diary, 1828 to 1830 (1881, 2 Bde.).

Ellenrieder, Maria, Malerin, * 20. März 1791 Konstanz, † das. 5. Juni 1863, bildete sich in München und Rom, wo sie sich eng an Overbeck anschloß, und malte seit 1840, zur badischen Hofmalerin ernannt, in ihrer Heimat vor allem Darstellungen religiöser Motive im Stile der Nazarener und wurde auch durch Radierungen bekannt. Sie gilt als die tüchtigste deutsche Malerin ihrer Zeit.

Ellenware, s. Elle.

Eller, Baum, s. Erle.

Eller, Dorf in der Rheinprovinz, Kr. Kochem, (1919) 594 Ew., an der Mosel und der Bahn Koblenz-Trier, hat Weinbau und -handel.

Eller, Elias, Sektierer, s. Ellerianische Sekte; vgl. auch Zioniten.

Ellerianische Sekte (Ellerische Rotte, auch Ronsdorfer Sekte), schwärmerische Gemeinschaft, gestiftet von Elias Eller (* 1690, † 1750), Bandwirker in Elberfeld, später in Ronsdorf, löste sich nach Ellers Tod allmählich auf. *Lit.:* Schonbal, Gesch. des christl. Lebens in d. rhein.-westf. Kirche, 3. Bd. (1890).

Ellering, Ellerling, Fisch, s. Pfrille.

Ellernbruch, s. Bruch (Sp. 933).

Ellesmere (spr. ellsmir), Francis Egerton, Graf von (1846), engl. Staatsmann und Schriftsteller, Sohn des ersten Herzogs von Sutherland, * 1. Jan. 1800 London, † das. 18. Febr. 1857, seit 1822 im Unterhaus, war 1827 Lord des Schatzamts, 1828 Unterstaatssekretär der Kolonien, bis Ende Juli 1830 Obersekretär für Irland und bis Ende Nov. 1830 Kriegsminister. Daneben widmete er sich hauptsächlich literarischen und künstlerischen Bestrebungen und stellte die von seinem Vater ererbte großartige Sammlung von englischen und ausländischen Kunstwerken in Bridgewater House im Saint James-Park auf. Er veröffentlichte geographische und geschichtliche Arbeiten, darunter eine Biographie Wellingtons (2. Aufl. 1851) und eine Übersetzung von Clausewitz' »Geschichte des Feldzuges von 1812« (1843). Eine Sammlung seiner Gedichte veranstaltete er u. d. T.: »The Pilgrimage, and Other Poems« (neue Aufl. 1856).

Ellesmereland (spr. ellsmir-), s. Grinnell-Land.

Ellgoth, Dorf in Oberschlesien (seit 1922 polnisch), (1919) 4546 Ew., südw. von Kattowitz, hat chemische Fabrik und Mineralölraffinerie.

Ellguth, Dorf in Oberschlesien (seit 1922 polnisch), (1919) 4740 Ew., südö. von Rybnik, an der Kleinbahn Prausnitz-Trachenberg, hat ein Emaillier-, ein Stanz-, ein Blechwalzwerk und Metallwarenfabrik. Zu E. gehören die Kolonien Paruschowitz und Karstenhütte.

Ellguth-Zabrze (spr. -sabsche), Dorf im preuß. Oberschlesien, (1925) 2210 Ew., südö. bei Gleiwitz, nahe der polnischen Grenze. Dabei die Karl-Oswald-Grube.

Ellice-Inseln (spr. elliß-, Laguneninseln, s. Karte bei Art. Ozeanien), eine lange Reihe von neun niedrigen Atollen, deren wichtigstes Funafuti (s. d.), im westlichen Polynesien unter 5° 30'—11° 20' s. Br., 176—180° ö. L., zusammen 36 qkm mit (1919) 3500 Bewohnern, deren Zahl durch die Übergriffe weißer Arbeiterwerber stark zurückgegangen ist. Die E. wurden nach dem Eindringen der Polynesier (s. d.) in die Südsee von Samoa aus besiedelt, Sprache und Kultur sind samoanisch. Wichtigstes Erzeugnis ist Kopra. Die 1819 entdeckten E. wurden 1892 unter britischen Schutz gestellt und 1915 zur britischen Kolonie erklärt. *Lit.:* Hedley, The Atoll Funafuti (Memoir III, Austral. Museum, Sydney 1896).

Ellichpur, Stadt in Britisch-Indien, svw. Ellitschpur.

Ellilik, türk. Goldmünze von 50 Piaster, 3,608 g schwer, 0,916 fein, = 9,22 ℳ.

Ellingen, bayr. Stadt in Mittelfranken, (1919) 1615 vorwiegend kath. Ew., an der Bahn Nürnberg-Treuchtlingen, hat AG., Schloß und Hopfenhandel. — E., Besitz des Deutschen Ordens und Sitz eines Landeskomturs der Ballei Franken (1216—1786), kam 1796 an Preußen, 1806 an Bayern und wurde 1815 als Thron- und Mannlehen dem Fürsten Wrede verliehen.

Ellinger Rind, in Mittelfranken, gelb bis grau, Kreuzung von Franken- und Braunvieh, jetzt im Frankenrind aufgehend.

Elliot (spr. elljet), 1) Sir Henry Miers, engl. Geschichtsschreiber, * 1808, † 20. Dez. 1853 Kapstadt, seit 1847 Sekretär des Generalgouverneurs von Indien, begleitete Lord Hardinge ins Pandschab und veröffentlichte darüber eine Denkschrift. Das von ihm gesammelte Material über Indien gab J. Dowson heraus: »The History of India, as told by its own Historians: The Muhammedan Period« (1867—77, 8 Bde.).

2) Sir Henry George, engl. Diplomat, * 30. Juni 1817 als jüngerer Sohn des zweiten Grafen von Minto (s. d.), † 30. März 1907 Ardington House (Berkshire), ging 1859 in besondrer Mission nach Neapel, 1862 nach Griechenland und wurde 1863 Gesandter beim König von Italien, war 1867—77 Botschafter in Konstantinopel (zuletzt moralischer Mitschuld an den zerrütteten Verhältnissen in Konstantinopel beschuldigt, von seiner Regierung energisch verteidigt), dann 1877—84 Botschafter in Wien. In »Nineteenth Century« Febr. 1888 veröffentlichte er Mitteilungen über die Absetzung und den Tod des Sultans Abd ul-Asis. »Erinnerungen« von ihm erschienen als Privatdruck.

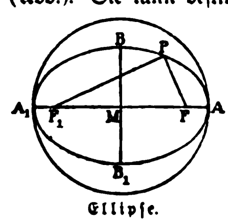
3) Gilbert John, Vizekönig von Indien, s. Minto.

Elliott (spr. elljet), Ebenezer, engl. Volksdichter, * 7. März 1781 Masborough bei Sheffield, † 1. Dez. 1849 Argill Hill bei Barnsley, Gießereiarbeiter, dann Inhaber einer Eisenhandlung, begründete durch sein Hauptwerk, die »Cornlaw-Rhymes« (1831), in denen er die damalige Not des Arbeiterstandes schildert, die soziale Dichtung. Die Echtheit seines Empfindens und die trefflichen Landschaftsschilderungen wiegen gelegentliche Geschmacksfehler auf. Gedichtbände 1829,

1838 (Neuausgabe von Elliotts Sohn Edwin 1876, 2 Bde.), Sammlung der Gedichte und Briefe, mit Biographie, von Watkins (1850). *Lit.:* Searle (G. S. Phillips), Life etc. of E. E. (1850).

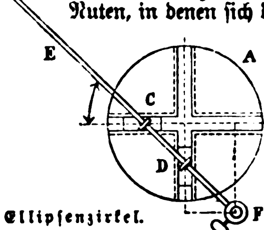
Ellipse (griech.), Auslassung eines zur Vollständigkeit notwendigen, aber durch den Zusammenhang leicht zu ergänzenden Satzteils, besonders bei erregter Rede, z. B.: »Noch nicht fertig?«

Ellipse, zu den Kegelschnitten (s. d.) gehörige Kurve (Abb.). Sie kann bestimmt werden als Gesamtheit aller Punkte, für die die Summe ihrer Abstände von zwei festen Punkten F und F_1 unveränderlich ist. AA_1 heißt die große, BB_1 die kleine Achse. A und A_1 sind die Haupt-, B und B_1 sind die Nebenscheitel, F und F_1 die Brennpunkte, M der Mittelpunkt. FP und F_1P heißen Brennstrahlen, jede Sehne durch M heißt Durchmesser. Sind $MA = a$, $MB = b$, $MF = e$, so ist $a^2 = b^2 + e^2$, und die Gleichung der E. in rechtwinkligen Koordinaten auf die beiden Achsen bezogen heißt: $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$. Der Kreis um M als Mittelpunkt mit a als Radius heißt Hauptkreis. Der Inhalt der Ellipse ist πab. Für $a = b$ ergibt sich der Kreis als Sonderfall der E. In der E. stehen nur die beiden Hauptdurchmesser, die Achsen, auf den in ihren Endpunkten zur E. gezogenen Tangenten senkrecht. Hierdurch erklärt sich der beim elliptischen Meridianschnitt der Erde auftretende Unterschied zwischen geographischer und geozentrischer Breite, s. Breite.



Ellipse.

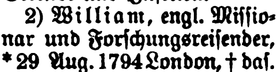
Ellipsenzirkel (Ellipsograph), Instrument zum Zeichnen von Ellipsen, ist eine Platte A (s. Abb.), deren Mitte im Zentrum der Ellipse festgestellt wird. Die Platte hat zwei sich rechtwinklig schneidende Nuten, in denen sich die Schieber C und D bewegen, die mit der Stange EF durch Zapfen verbunden sind. Diese erhält dadurch eine zwangläufige Bewegung, bei der jeder Punkt der Stange eine Ellipse beschreibt. Dabei ist die Entfernung der Punkte CD gleich der Differenz der beiden Halbachsen der Ellipse einzustellen. Bei dem E. von Barocius (1586) wird eine mit einem Zeichenstift versehene Gerade um eine feste Achse herumgeführt und beschreibt dabei einen Kegelmantel, dessen Durchschnitt mit der Ebene des Papiers eine Ellipse ergibt. Ohne Instrument zeichnet man eine Ellipse, indem man in zwei Punkten als Brennpunkten die Enden eines Fadens befestigt, den Faden mit einem Zeichenstift spannt und diesen herumführt.



Ellipsenzirkel.

Ellipsograph (grch.), svw. Ellipsenzirkel.

Ellipsoid (griech., »ellipsenähnlich«), eine geschlossene krumme Fläche, deren Form die Abb. zeigt; die drei Hauptschnitte sind Ellipsen. Sind die drei Achsen verschieden lang, so heißt es ein dreiachsiges E. Sind zwei Achsen gleich lang, so ist ein Hauptschnitt ein Kreis; es heißt dann Rotationsellipsoid. Ein E. mit drei gleichen Achsen ist eine Kugel. Das E. gehört zu den Flächen zweiten Grades, weil es von einer Geraden in nicht mehr als zwei Punkten geschnitten werden kann; von einer Ebene wird es entweder in einer Ellipse oder in einem Kreise geschnitten. Seine Gleichung, bezogen auf die Achsen der Hauptschnitte als Koordinatenachsen, ist (a, b, c sind die drei Halbachsen): $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} + \frac{z^2}{c^2} = 1$.



Ellipsoid.

Elliptizität, svw. Abplattung.

Ellis, 1) John, Kaufmann in London, * 1710, † 1776, der als Liebhaber zoologische Studien trieb, schrieb über niedere Seetiere und Insekten.

2) William, engl. Missionar und Forschungsreisender, * 29 Aug. 1794 London, † das. 25. Juni 1872, 1817—24 Missionar in der Südsee, besuchte 1853—56 und 1862—65 wiederholt Madagaskar. Er veröffentlichte: »Narrative of a Tour through Hawaii« (1826), »Polynesian Researches« (1829, 2 Bde.; neue Ausg. 1853, 4 Bde.), »Three Visits to Madagascar during the Years 1853, 1854, 1856« (1858), »Madagascar Revisited« (1867) u. a. Sein Leben beschrieb sein Sohn William E.: »Life of William E.« (1873).

3) Alexander John, urspr. Sharpe, engl. Phonetiker, * 14. Juni 1814 London, † das. 28. Okt. 1890, Fellow der Londoner Society of Antiquaries, schrieb: »On Early English Pronunciation« (1869—1889, 5 Bde.) u. a., gab »Practical Hints on the Pronunciation of Latin« (1874) heraus und übersetzte Helmholtz' »Lehre von den Tonempfindungen«.

4) Robinson, engl. Altphilolog, * 5. Sept. 1834 Barming (Kent), † 9. Okt. 1913 Oxford, Professor in London und Oxford, veröffentlichte zahlreiche Ausgaben lateinischer Schriftsteller, besonders Catull.

5) Henry Havelock, engl. Schriftsteller, * 2. Febr. 1859 Croydon (Surrey), 1875—79 Lehrer in Neusüdwales, dann vorübergehend Arzt und Herausgeber, schrieb die sexualpsychologischen Werke: »The Criminal« (1890; 4. erweiterte Aufl. 1910), »Sexualpädagogische Studien« (deutsch 1907—13, 10 Bde.).

Ellis Island (spr. -ailänd), kleine Insel im Hafen von New York, mit dem Einwanderungsamt.

Ellissen, Adolf, Literarhistoriker und Politiker, * 14. März 1815 Gartow (Lüneburg), † 5. Nov. 1872 Göttingen, daselbst 1847 Bibliothekar, seit 1849 mehrfach Abgeordneter, literarisch besonders als Übersetzer tätig, gab heraus: »Tee- und Asphodelosblüten« (1840), metrische Bearbeitungen chinesischer und neugriechischer Gedichte, »Versuch einer Polyglotte der europ. Poesie« (Bd. 1: 1848, unvollendet), »Analekten der mittel- und neugriech. Literatur« (1855—62, 5 Bde.) u. a. *Lit.:* Goedeke, Ad. Ellissen (1872).

Ellitschpur (Ellichpur, Ilitschpur), Stadt in den britisch-ind. Zentralprovinzen, (1921) 23899 Ew., hat 400 Jahre altes Grabmal, Palast, Befestigungen.

Ellmauer Halt, höchster Gipfel des Kaisergebirges (2344 m) in den Nordtiroler Kalkalpen.

Ellmenreich, Franziska, Schauspielerin, * 28. Jan. 1847 Schwerin, lebt in Berlin, 1865 an der Hofbühne in Hannover, 1875—81 in Leipzig, Hamburg und Dresden, dann auf Gastspielreisen, 1893 am Deutschen Volkstheater in Wien, 1898 am Kgl. Schauspielhaus in Berlin, seit 1900 am Deutschen Schauspielhaus in Hamburg tätig, spielte hauptsächlich tragische Rollen des klassischen und des modernen Dramas. *Lit.:* G. Fischer, Franziska E. (1920).

Ellnbogen, Berg, s. Rhön.

Ellora (Elura, Werué), Dorf im N. des britisch-ind. Vasallenstaats Haidarabad, bekannt durch seine 30, wahrscheinlich im 8.—10. Jh. n. Chr. entstandenen Höhlentempel (teils buddhistisch, teils brahmanisch). Besonders wichtig ist der Tempel Kailâsa mit vielen Teichen, Obelisken, Säulengängen, Sphinxen, Tausenden von Bildsäulen und einer gewaltigen Halle, in deren Mitte aus einem Felsblock das eigentliche Heiligtum gemeißelt ist. Die Höhle Dhumârlena ist durch phantastische Bildwerke bemerkenswert, die das Ganze zu tragen scheinen. (S. Tafel »Indische Kunst«.) In der Nähe Adschanta (s. d.). *Lit.:* E. la Roche, Indische Baukunst (1921).

Ellore (spr. ëlōr, Eluru), Stadt in der britisch-ind. Präsidentschaft Madras, (1921) 45862 Ew. (meist Hindu), am Kolarsee und dem Ellorkanal, Bahnstation, hat ev. und kath. Mission, Industrie (Teppiche, Salpeter und Baumwollhandel.

Ellrich, Stadt in der Prov. Sachsen, Kreis Grfsch. Hohenstein, (1919) 4398 Ew., Bahnknoten (Nordhausen-Northeim), hat AG., Gipswerke, Weberei, Schürzen- und Schuhleistenfabriken. *Lit.:* Heine, Chronik der Stadt E. (1900).

Ellritze, Fisch, s. Pfrille.

Ellwangen, Hauptstadt des württ. Jagstkreises, (1923) 5664 meist kath. Ew., an der Jagst und der Bahn Crailsheim-Aalen, hat AG., Finanzamt, 8 Forstämter, ev. und 6 kath. Kirchen, darunter Stiftskirche (12. Jh.) und Wallfahrtskirche, Gymnasium (im ehem. Jesuitenkollegium), Realschule, Töchterschule, Polizeischulabteilung, Ackerbauschule im Schloß Hohen-E. (14. Jh.), LG., Pferdemarkt, bedeutende Viehmärkte und Industrie. — E., um 1350 Stadt, war bis 1802 Hauptstadt der gefürsteten Propstei E. (zuletzt 385 qkm mit 25000 Ew.). Das Kloster, 814 urkundlich bezeugt, wurde 1459 in ein Ritterstift verwandelt, an dessen Spitze der bisherige Abt als gefürsteter Propst trat, und kam 1808 an Württemberg. Unter den Äbten ragt Kuno (1188—1218), ein vertrauter Ratgeber König Friedrichs II., hervor. *Lit.:* Seckler, Beschreibung der gefürsteten Reichspropstei E. (1864); A. Riede, Beschreibung des Oberamtsbezirks E. (8. Aufl. 1912); O. Hutter, Das Gebiet der Reichsabtei E. (Diss., Stuttg. 1914).

Elm (Elmwald), bewaldete Muschelkalkhochfläche südö. von Braunschweig, im Kuxberg 323 m hoch.

Elm, 1) Dorf in Hessen-Nassau, Kr. Schlüchtern, (1919) 1214 Ew., an der Bahn Flieden-Gemünden. Westlich von E. liegt der Elmtunnel (Distelrasentunnel, s. d.). — 2) Dorf im schweiz. Kanton Glarus, (1920) 882 Ew., 982 m ü. M., am Sernf, Endpunkt der Bahn Schwanden-E., durch den Foo-, Segnes- und Panixer Paß mit dem Weißtannental (s. d.), Flims (s. d.) und Panix (s. d.) verbunden, hat Kurhaus mit eisenhaltiger Mineralquelle. 1881 fand hier ein Bergsturz statt (vgl. Buß und Heim, Der Bergsturz von E. (1881).

Elmaly, gartenreiche Stadt im türk. Wilajet Adalia, 3—4000 Ew., auf dem lykischen Tafelland, 1140 m ü. M., hat bedeutende Fell- und Ledermärkte.

Elmanzistas (spr. -ßta), s. Bocage.

Elmau, Weiler und Sommerfrische in Oberbayern, zwischen Partenkirchen und Mittenwald, 1012 m ü. M., hat Erholungsheim des Schriftstellers Johannes Müller.

El-Mekerif, Stadt, s. Berber (Stadt).

Elmen, s. Groß-Salze.

Elmenau, Fluß, s. Ilmenau.

El-Midjan, Küstenland im nordwestlichen Arabien, s. Midian.

Elmina (São Jorge de la Mina, spr. ßaung-schörsche-), Hafenstadt der britischen Goldküstenkolonie, etwa 4000 Ew., hat Ausfuhr von Goldstaub, Erdnüssen, Elfenbein. — Die seit 1471 hier angesiedelten Portugiesen wichen 1637 den Holländern, die E. 1871 an England abtraten.

El-Minah, Hafenstadt in Syrien, s. Tarabulus.

Elmira (spr. ëlmaira), Stadt im nordamer. Staat New York, (1920) 45398 Ew., am Chemungfluß, Bahnknoten, hat Walzwerke, Wagenbau, Holzhandel und eigenartige Besserungsanstalt, in der das System der »unbestimmten Strafurteile« (indeterminate sentences) durchgeführt wird: erstmalig bestrafte Männer im Alter von 16—30 Jahren können bei Besserung nach frühestens $1^1/_2$ Jahr ohne Rücksicht auf das Strafmaß entlassen werden.

Elmo, christlicher Heiliger, s. Erasmus.

Elmore (spr. ëlmōr), Alfred, engl. Maler, * 18. Juni 1815 Clonakilty (Cork), † 24. Jan. 1881 London, in Paris, München und Rom gebildet, schuf historische Gemälde, darunter: Rienzi auf dem Forum zu Rom; Erfindung des Strumpfwebstuhls (1847).

Elmoreverfahren (spr. ëlmōr-), s. Text und Beilage »Aufbereitung«.

Elmquist, Hugo, schwed. Bildhauer, * 13. Okt. 1862 Karlshamn (Schweden), erhielt nach dem Studium auf der Kunstakademie Stockholm den Rompreis Von seinen im Motiv meist genrehaften Bildwerken sind einige in das Museum zu Stockholm gelangt. E. verbesserte auch die Modelliermasse und das Gußverfahren.

Elmschenhagen, Dorf in Schleswig-Holstein, Kr. Plön, (1919) 3374 ev. Ew., an der Bahn Kiel-Plön, hat Zementwarenfabrik und Ziegeleien.

Elmsfeuer, Sankt, elektrische Lichterscheinung, zeigt sich im Dunkeln an hervorragenden Spitzen und Ecken, z. B. Kirchtürmen, Mastbäumen, Blitzableitern u. a., am häufigsten auf Bergspitzen Das E ist eine Büschel- (Spitzen-) Entladung und beruht auf dem Ausgleich hoher elektrischer Spannung zwischen Erdboden und Luft. Es zeigt sich daher hauptsächlich bei Böen und Gewittern, auch bei Schneeböen im Winter. Die Ausstrahlung der Elektrizität aus den Gegenständen der Erdoberfläche erfolgt oft unter knisterndem Geräusch und Lichterscheinungen. Bei positiver elektrischer Ladung haben die E. rötlichweißen Stiel mit aufsitzendem Strahlenbündel. Die negativen E. bestehen fast nur in einem feinen Lichtpunkt auf der obersten Spitze. — Die Alten nannten diese Erscheinung, wenn auf Schiffen zwei Flämmchen sichtbar wurden, nach den Dioskuren Kastor und Pollux und betrachteten sie als glückbringend, während sie in einer einzelnen Flamme die unheilbringende Schwester der Dioskuren, Helena, sahen. Vgl. auch Erasmus, Heiliger.

Elmshorn, Stadt in Schleswig-Holstein, Kr. Pinneberg, (1925) 15391 meist ev. Ew., rechts von der Unterelbe, an der schiffbaren Krückau, Knotenpunkt der Bahn Altona-Neumünster, hat AG., Finanzamt, Reichsbanknebenstelle, Reformrealgymnasium, Realschule, Lyzeum, Schiffahrt, Getreidehandel, Maschinenfabriken und andre Industrie. — E., 1141 zuerst genannt, ist seit 1870 Stadt.

Elmsley (spr. -li), Peter, engl. Altphilolog, * 1773 Hampstead, † 8. März 1825 Oxford als Professor, anfangs Geistlicher, hat sich besonders verdient gemacht durch seine Ausgaben von Sophokles' »König Ödipus« und »Ödipus auf Kolonos« sowie der Scholien zu

Sophokles (Bd. 1, Bd. 2 von Dindorf), von Euripides' »Herakliden«, »Medea« und »Bakchen« sowie von Aristophanes' »Acharnern«.

Elmstein, Dorf in der bayr. Pfalz, (1919) 2283 Ew., Bahnstation, hat 2 Forstämter, Sägewerke, Sandsteinbrüche.

Elmtunnel, svw. Distelrasentunnel.

Elmwald, Hochfläche, s. Elm.

El-Obeid (Lobēd), Ort im Sudân, s. Obeid.

Eloby (Groß- und Klein-), Inseln, s. Corisco.

Elodea (Wasserpest), Pflanze, svw. Helodea.

Eloesser, Artur, Schriftsteller, * 20. März 1870 Berlin, daselbst wohnhaft, Vorsitzender des Schutzverbandes Deutscher Schriftsteller, verfaßte die literatur- und theatergeschichtlichen Schriften »Das bürgerliche Drama« (1898), »Aus der großen Zeit des deutschen Theaters« (1912), »Thomas Mann« (1925) u. a. und gab die Briefe von J. Kainz (1912) und die Werke H. v. Kleists (1910) heraus.

Eloge (franz., spr. elōsch, vom lat. elogium, s. d.), Lobrede, besonders auf das verstorbene Mitglied der Französischen Akademie durch das neu aufgenommene; Mehrzahl: Elogen, Lobeserhebungen.

Elogium (lat.), bei den Römern eine lobende Aufschrift auf Grabmälern, Ahnenbildern, Statuen; auch amtlicher Bericht, Gutachten, Testament (E. ultimum); in neuerer Zeit Lobrede. Vgl. Eloge.

Elohim, das hebräische Wort für »Götter, Gottheit«, in altertümlicher Sprache für die Mehrzahl der »Götter«, später der Name des Gottes Israels als Inbegriff der Macht und Vollkommenheit.

Elohist, Quellenschrift des Pentateuchs, im wesentlichen aus neuprophetischer Zeit, von neuern Forschern herausgeschält und benannt nach der darin gebrauchten Gottesbezeichnung Elohim (s. d.). Ältere Forscher nannten so auch den Priesterkodex. S. Pentateuch.

Eloi, Saint- (spr. ßäng-eluā), franz. Name des heiligen Eligius (s. d.).

Elongation (lat., Digression, Ausweichung), der Ausschlagswinkel (beim Pendel), d. h. die Entfernung eines schwingenden Körpers aus seiner Ruhelage. — In der Astronomie der Winkelabstand eines Planeten von der Sonne, eines Mondes von seinem Planeten.

Elöpatak (spr. -pōtok), Badeort in Siebenbürgen (Rumänien), s. Vâlcele.

Elopura, Stadt an der Nordostküste von Borneo, s. Sandakan.

Eloquenz (lat.), Beredsamkeit; eloquent, beredt.

Elotherium *Pom.* (Entelodon *Aym.*), Gattung der ausgestorbenen, den Schweinen nahestehenden Familie Elotheriidae der bunodonten Paarhufer (s. d.), die in Nordamerika vom Obereozän bis Miozän lebten und in spärlichen oligozänen Resten aus Frankreich und Elsaß (E. magnum *Aym.*) auch in Europa bekannt sind. Die Beine waren bei der Familie vier- oder zweizehig. Die Gattung E. war zweizehig, etwa von Ponygröße, mit ungewöhnlich schmaler Schädelkapsel.

El Paso (span., »der Paß, Übergang«), Grenzstadt im nordamer. Staat Texas, (1920) 77 543 Ew., 1134 m ü. M., am Rio Grande del Norte, wichtiger Bahnknoten, hat Viehhöfe, Eisen- und Schmelzwerke und Handel nach Mexiko. E. ist seit 1914 Bischofssitz.

Elpenor, Gefährte des Odysseus, verunglückte auf der Insel der Kirke durch Sturz vom Dach.

Elphinstone (spr. elfinßt'n), Mountstuart, engl. Geschichtsschreiber, * 6. Okt. 1779, † 20. Nov. 1859 Hookwood (Surrey), Beamter der Indischen Kompanie, 1808 Gesandter in Kabul, 1810 Resident am Hofe des Herrschers der Marathen, 1819—27 Gouverneur von Bombay, schrieb: »A History of India: the Hindoo and Muhammedan Periods« (1841; 9. Aufl. 1905), »The Rise of the British Power in the East« (1887) u. a. *Lit.:* Colebrooke, Life of the Hon. Mountstuart E. (1884, 2 Bde.); Cotton, M. E. and the Making of South-Western India (1892).

Elpino Nonacriense (spr. -nonakriënse), s. Diniz 1).

Elpis (grch.), die Hoffnung, auch als Göttin.

Elpis Melena, Deckname, s. Schwartz (Esperance von).

Elqui (spr. -ki), chilen. Flußtal und Stadt, s. Vicuña.

El Reno, Stadt im nordamer. Staat Oklahoma, Bahnknoten, (1910) 7872 Ew., hat Produktenhandel.

Elritze, Fisch, s. Pfrille.

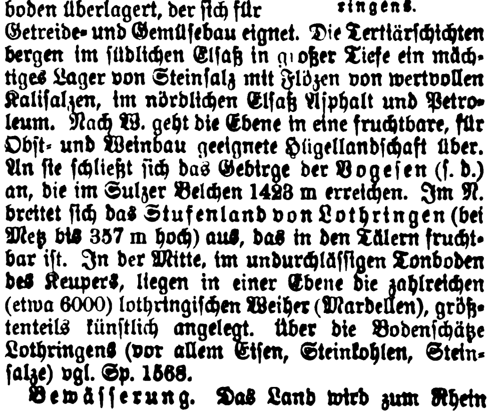
Elsa, Karl Ludwig d', sächs. General, * 1. Sept. 1849 Dresden, † das. 20. Juli 1922, seit 1904 Generaladjutant und Kommandeur der 24. Division in Leipzig, 1908 General der Infanterie, 1910 kommandierender General des 12. AK., das er 1914 ins Feld führte. Vom 15. April bis Ende 1916 Führer der Armeeabteilung A in Lothringen, wurde er Januar 1917 zur Disposition gestellt und erhielt 1918 den Charakter als Generaloberst.

Elsässer, Martin, Architekt, * 28. Mai 1884 Tübingen, lebt in Stuttgart, erbaute daselbst die Markthalle sowie verschiedne Kirchen in Württemberg, z. B. in Massenbach, Gaisburg, Oberndorf u. a. E. wurde 1920 Direktor der Kunstgewerbe- und Handwerkerschule in Köln und 1925 Oberbaudirektor in Frankfurt a. M.

Elsässer Huhn, s. Huhn.

Elsässisch, s. Deutsche Mundarten (Sp. 537).

Elsaß-Lothringen (s. Karte bei Artikel Württemberg), das frühere »deutsche Reichsland«, 14522 qkm, seit 28. Juni 1919 zu Frankreich gehörig, zwischen 5° 52'—8° 14' ö. L. und 47° 25'—49° 30' n. Br., grenzt im O. an den Rhein, im S. an die Schweiz, im W. an Frankreich, im N. an Luxemburg, die Rheinprovinz und die bayr. Rheinpfalz.



Das ehemalige deutsche Wappen Elsaß-Lothringens.

Aufbau, Bewässerung, Klima usw.

Aufbau. E. ist im O. Ebene, zur Oberrheinischen Tiefebene gehörig, wo Schichten der Trias und des Jura versunken sind, von tertiären und diluvialen Ablagerungen bedeckt, nahe dem Rhein im S. vielfach unfruchtbare Kiesflächen, im N. von Lehmboden überlagert, der sich für Getreide- und Gemüsebau eignet. Die Tertiärschichten bergen im südlichen Elsaß in großer Tiefe ein mächtiges Lager von Steinsalz mit Flözen von wertvollen Kalisalzen, im nördlichen Elsaß Asphalt und Petroleum. Nach W. geht die Ebene in eine fruchtbare, für Obst- und Weinbau geeignete Hügellandschaft über. An sie schließt sich das Gebirge der Vogesen (s. d.) an, die im Sulzer Belchen 1423 m erreichen. Im N. breitet sich das Stufenland von Lothringen (bei Metz bis 357 m hoch) aus, das in den Tälern fruchtbar ist. In der Mitte, im undurchlässigen Tonboden des Keupers, liegen in einer Ebene die zahlreichen (etwa 6000) lothringischen Weiher (Mardellen), größtenteils künstlich angelegt. Über die Bodenschätze Lothringens (vor allem Eisen, Steinkohlen, Steinsalze) vgl. Sp. 1568.

Bewässerung. Das Land wird zum Rhein



entwässert, in Lothringen durch die Flüsse Mosel und Saar, im Elsaß durch die Ill mit ihren Nebenflüssen Doller, Thur, Larg, Fecht und Breusch. Zwei wichtige Schiffahrtskanäle durchziehen E.: der Rhein-Rhone-Kanal und der Rhein-Marne-Kanal, die in Straßburg zusammentreffen. In den höchsten Teilen der Vogesen liegen Hochgebirgsseen, darunter der Belchensee, der Schwarze See und der 58 m tiefe Weißensee, die sämtlich der Industrie dienstbar gemacht sind.

Klima. Die Rheinebene zählt, namentlich in ihrem südlichen Teil, zu den wärmsten Gegenden Mitteleuropas (mittlere Jahrestemperatur 11°; gegen Straßburg mit 9,5, Metz 9,6, im Gebirge unter 6°), die Gegend um Kolmar zu den niederschlagsärmsten (unter 400 mm im Jahr), dagegen weisen die Hochgipfel der Vogesen über 2 m auf.

Pflanzen- und Tierwelt sind dieselben wie die Südwestdeutschlands (vgl. Deutsches Reich, Sp. 486 ff.). Bezüglich der Vogesen s. d.

Bevölkerung.

Die Elsässer gehören überwiegend dem alemannischen, die Lothringer dem fränkischen Volksstamm an; der Elsässer ist beweglich, heiter, aufgeweckt, der Lothringer schwerfällig, ernst. Volkstrachten haben sich nur noch in einigen Gegenden des Unterelsaß erhalten. Die Volkssprache ist im weitaus größten Teil des Landes die deutsche (über das Elsässische s. Deutsche Mundarten, Sp. 537), in einem kleinen Teil die französische; letztere ist vielfach ein Patois. Im Elsaß umfaßt das französische oder gemischte Sprachgebiet einzelne Gemeinden an der äußersten Südwestgrenze gegen die Schweiz und einzelne (ehemalige) Kantone oder Teile von solchen im W. gegen Frankreich. In Lothringen greift das französische Sprachgebiet tiefer in das Land. 1910 hatten im Elsaß 4,8 v. H. der Bewohner Französisch als Muttersprache angegeben, in Lothringen 22 v. H. Etwa dreiviertel der Bevölkerung war katholisch, 1,5 v. H. waren Juden, der Rest in der Hauptsache evangelisch.

Nach der Volkszählung vom 6. März 1921 verteilte sich die Bevölkerung auf die drei Departements, in die das wieder französische E. zerfällt, folgendermaßen:

Departement	Areal qkm	Einwohner	Auf 1 qkm	Verringerung gegen 1910 in v. H.	Nichtfranzösische Staatsbürger
Bas-Rhin	4786	651686	136	7,0	24386
Haut-Rhin	3508	468943	133	9,4	20176
Moselle . .	6228	589120	94	10,1	88540
Zus.:	14522	1709749	126	9,6	133102

Vgl. auch Deutschtum im Ausland (Sp. 705).

Bildungswesen. Elementarschulen gab es am 1. April 1923: 2715 mit 6557 Lehrern und Lehrerinnen, 168364 Schülern und Schülerinnen; höhere Schulen waren 31 vorhanden mit 12467 Schülern und Schülerinnen. Universität war Straßburg, das, 1566 als Akademie gegründet, 1621 als Universität anerkannt, am 1. Mai 1872 neu eröffnet worden war; im Sommersemester 1913 zählte sie 179 Dozenten und 2037 immatrikulierte Studenten; sie wurde in eine franz. Universität umgewandelt (1921: 2415 Studenten). Berühmt ist die Universitätsbibliothek mit (1913) über 1 Million Bänden.

Volkswirtschaft.

Bodenbau. Von der Gesamtfläche des Landes waren 1912: 46,4 v. H. Acker und Garten, 13,1 v. H. Wiesen, 2,1 v. H. Weiden. Die Landwirtschaft steht im Elsaß auf einer höhern Stufe als in Lothringen. Am meisten angebaut wird Weizen, dann Hafer, Kartoffeln, Roggen, Gerste. Verhältnismäßig bedeutend ist der Weinbau, der 1920 4¼ v. H. des bebauten Landes einnahm. In Lothringen finden sich die ansehnlichsten Weinlagen im Seilletal sowie an der Mosel; diese meist roten Moselweine werden namentlich zur Schaumweinfabrikation verwendet und sind zu diesem Zweck sehr gesucht. Im Elsaß sind die schönsten Weinlagen in der Hügellandschaft längs des Ostfußes der Vogesen (s. Sp. 1566). Die weinreichste Gegend ist die von Gebweiler abwärts bis Wasselnheim im Unterelsaß; als die besten Weinlagen gelten die von Reichenweier und Rappoltsweiler. Der Obstbau ist bedeutend und umfaßt auch Walnüsse, Pfirsiche, Aprikosen, Kastanien und Mandeln. Dagegen hat sowohl der Anbau von Flachs und Hanf wie der von Tabak erheblich abgenommen; der Hopfenbau ist großen Schwankungen unterworfen. — Vom Waldbestand (30,8 v. H. der Gesamtfläche) ist ungefähr ⅓ Nadelholz, besonders in den Vogesen.

Viehzucht. In der Rindviehzucht tritt durch rationelle Pflege besonders der (alte) Kanton Münster im Oberelsaß hervor, der auf seinen vortrefflichen Bergwiesen eine Viehzucht mit Sennen und Sennhütten nach Schweizer Art hervorgebracht hat und von dem beliebten Münsterkäse jährlich bedeutende Mengen erzeugt und ausführt, ferner der (alte) Kreis Altkirch. Groß ist die Zahl der Pferde, besonders in Lothringen, wo man den Bauer oft mit sechsen am Pflug den schweren Boden bearbeiten sieht. Berühmt ist die Fischzuchtanstalt in der Gemarkung Blotzheim.

Bergbau. Steinkohlen werden vor allem in drei Gruben nahe der Grenze gegen das Saargebiet gewonnen (1912: 3½ Mill. t); Eisen findet sich als sog. Minette im Dogger Lothringens, bei Ars südl. von Metz wie besonders nördl. zwischen Hayingen und der Luxemburger Grenze. Schon vor dem Weltkrieg stand der Bergbau hier in unmittelbarem Zusammenhang mit dem Vorkommen in Französisch-Lothringen und Luxemburg. Der abbauwürdige Vorrat an Erz im ganzen Bezirk wird auf 5¼ Milliarden t geschätzt, wovon 2 auf das ehemalige Deutsch-Lothringen entfallen; 1913 wurden hier etwas über 21 Mill. t gefördert gegen 18,5 t in Französisch-Lothringen, 7,3 Mill. t in Luxemburg. Steinsalz ist im Oberelsaß zwischen Mülhausen und Gebweiler von Kalisalzen begleitet (1913 wurden 350000 t, 1924: 1 Mill. t gefördert); ohne letztere sind die Steinsalzlager des südlichen Lothringens. In vielen Steinbrüchen und Gruben werden Bausteine aller Art, Material zu Pflastersteinen und zur Beschotterung von Straßen, zur Fabrikation von Mörtel und Zement, endlich zur Herstellung von Töpferwaren, Backsteinen und Ziegeln gewonnen.

Industrie und Handel. Unter den Industriezweigen ist die Eisenindustrie in Lothringen die bedeutendste. Im J. 1912 gab es 50 Hochofenanlagen, in denen über 10 Mill. t Erze verhüttet wurden; der Wert ihrer Erzeugnisse betrug 140 Mill. ℳ. Die Textilindustrie im Oberelsaß beschäftigte 1907 80000 Arbeiter; sie wird durch die Kraft der in vielen Stauwehren geregelten Wasserläufe wirksam unterstützt. Der Handel wird besonders durch die beiden oben erwähnten Kanäle und durch den Saarkohlenkanal und den Moselkanal gefördert. Der gesamte Verkehr auf allen Kanälen und der Mosel betrug 1912: 228 Mill. Tonnenkilometer. Der 1900

erbaute Hafen in Straßburg für den Rheinschiffsverkehr hatte 1912 einen Güterverkehr von 1650000 t, der Hafen von Lauterburg einen solchen von 320000 t. Über die den Rhein betr. Pläne s. Rhein. Der Verkehr auf den Staatseisenbahnen (1600 km) umfaßte 1912: 55½ Mill. Reisende und 36 Mill. t Güter. Der Geschäftsumsatz der Reichsbankstellen betrug 1912 im ganzen 8,2 Milliarden *M*, davon trafen auf die Stelle in Straßburg 3,3, auf Mülhausen 1,5 und auf Metz 3,4 Milliarden. Das Vermögen der 171 öffentlichen Sparkassen betrug 1912: 178 Mill. *M*. Handelskammern bestanden in Straßburg, Kolmar, Mülhausen und Metz. Der Handelsverkehr mit dem Deutschen Reich nach der Abtrennung zeigt ein sehr starkes Überwiegen der Ausfuhr dorthin. Sie erreichte 1924 den Wert von 512,0 Mill. Rm, darunter für 325,4 Mill. Rm Webstoffe, 64,7 Mill. Rm Garne, 21,2 Mill. Rm Eisenwaren, 12,7 Mill. Rm Wein, 11,5 Mill. Rm Lederwaren, 8,2 Mill. Rm Hopfen, während Waren im Gesamtwerte von nur 12,2 Mill. Rm aus Deutschland eingeführt wurden.

Über die jetzige **Verwaltung** s. Geschichte, Sp. 1571.

Geographisch-statistische Literatur. Die Veröffentlichungen des Statistischen Landesamtes für E. seit 1871, nämlich 1) die Statistischen Mitteilungen, 2) das Ortschaftsverzeichnis von E., 3) die Nachrichten des Amtes, 4) das Staatshandbuch und 5) das Statistische Jahrbuch (sämtlich erschienen bis 1914); »Das Reichsland E., Landes- und Ortsbeschreibung« (1898 bis 1908); »Office de statistique d'Alsace et de Lorraine« (3ᵐᵉ anneé 1921); »Mitteilungen der geologischen Landesanstalt« (seit 1886); »Geographische Abhandlungen aus dem Reichsland I und II«; **Benecke, Bücking, Schumacher, Wernecke**, Geologisches Führerbuch des Elsaß (1900); **C. This**, Die deutsch-französische Sprachgrenze im Elsaß (1888) und in Lothringen (1887); **E. Théry**, Les richesses économiques de l'Alsace-Lorraine (1920); **R. Langenbeck**, Landeskunde des Reichslandes E. (in »Sammlung Göschen«, 1904); **Mündel**, Die Vogesen. Reisehandbuch für Elsaß (12. Aufl. 1911). Die neue topographische Karte (1 : 25000) umfaßt 140 Meßtischblätter und ist seit 1887 vollendet, doch nicht mehr im Vertrieb, da das Material an Frankreich abgegeben werden mußte.

Geschichte.

Siehe die Geschichtskarten bei Artikel Frankreich.

Über die ältere Geschichte Lothringens s. d. Elsaß, in ältester Zeit von Kelten bewohnt, seit 58 v. Chr. zum Römischen Reich gehörig und zu Germania superior gerechnet, kam während der Völkerwanderung in Besitz der Alemannen, die von den Franken 496 unterworfen wurden, aber eigne Herzöge hatten, die Etichonen. Die fränkische Herrschaft brachte das Christentum. Bei der Reichsteilung 843 dem Reich Lothars, 870 dem ostfränkischen Reiche (Deutschland) zugewiesen, bildete Elsaß seit dem 10. Jh. einen Teil des Herzogtums Schwaben. Als sich im 12. Jh. die Landesherrschaft ausbildete, entstand aus dem Nordgau die Landgrafschaft **Niederelsaß**, aus dem Sundgau die Landgrafschaft **Oberelsaß**, die durch Heirat an das Haus Habsburg kam. Daneben gab es 11 Reichsstädte (Straßburg, Hagenau, Kolmar, Schlettstadt, Weißenburg, Oberehnheim, Rosheim, Mülhausen, Kaisersberg, Türkheim, Münster), das Hochstift Straßburg und andre geistliche Stifte sowie zahlreiche Grafschaften und Herrschaften. Karl der Kühne, der 1469 elsässische Besitzungen von Herzog Sigmund von Tirol verpfändet erhalten hatte, versuchte erfolglos das Elsaß zu erobern, das am geistigen und wirtschaftlichen deutschen Leben hervorragend teilnahm (Otfried von Weißenburg, Gottfried von Straßburg, Tauler, Geiler von Kaisersberg, Wimpheling, Seb. Brant, Murner, s. diese Artikel) und die Reformation schnell einführte. Heinrich II. von Frankreich suchte zuerst, als er 1552 Metz, Toul und Verdun dem Reich entriß, durch Besetzung des Elsaß die französische Grenze bis an den Rhein vorzuschieben. Im Dreißigjährigen Krieg kam es in die Gewalt der Franzosen, denen Österreich 1648 seine Rechte und Besitzungen im Elsaß abtrat. Beim Reiche blieben nur die Besitzungen des Bischofs von Straßburg, der Herzöge von Württemberg und Lothringen, einiger Reichsgrafen, der Reichsritterschaft sowie die Reichsstädte (ohne Kaisersberg; Mülhausen hielt sich zur Schweiz) und Landau. Ludwig XIV. besetzte 1674 die Reichsstädte, 1681 auch Straßburg, und der wachsende katholische Einfluß erbitterte die protestantische Bevölkerung. Aber das deutsche Wesen blieb unangefochten, und das geistige Leben (Universität Straßburg) entfaltete sich vollkommen deutsch und in engster Fühlung mit dem übrigen Deutschland. Wirtschaftlich blühte das Land auf. Der 1681 noch deutsch gebliebene Rest wurde erst durch die Französische Revolution verschlungen. Seitdem wurde das Land auch geistig stark französiert, wenn auch auf dem Lande von einer Verdrängung der deutschen Sprache und deutschen Lebens keine Rede war. Die 1815 geforderte Wiedervereinigung des Elsaß mit Deutschland scheiterte an der Lauheit Österreichs; nur Landau fiel an die bayrische Pfalz. Erst durch den Frieden von Frankfurt (10. Mai 1871) kam Elsaß mit Deutsch-Lothringen als »unmittelbares Reichsland« an das Deutsche Reich und erhielt 1879 eine selbständige Landesregierung mit Statthalter, Ministerium und Landesausschuß. Die Statthalter waren: v. Manteuffel (1879—85), Fürst Chlodwig Hohenlohe (1885—94), Fürst Hermann Hohenlohe-Langenburg (1894—1907), Graf v. Wedel (1907—1914), v. Dallwitz (1914 bis Okt. 1918), Schwander (22. Okt. bis 19. Nov. 1918). Bis 1887 wurden in der Mehrzahl Protestler (s. d.) in den Reichstag gewählt, traten aber seit 1893 hinter den Autonomisten (s. d.) zurück, und seit 1900 herrschten Bestrebungen vor, E. zu einem selbständigen Bundesstaat zu machen, gefördert namentlich von der 1903 gegründeten, dem Zentrum nahestehenden elsaß-lothringischen Landespartei. Das Reich gab nach, hob 1902 den, übrigens nur einmal (1887) angewandten Diktaturparagraphen auf (§ 10 des Gesetzes vom 30. Dezember 1871, welcher dem Statthalter im Falle der Gefahr besondre Vollmachten, namentlich das Recht auf Einsetzung der Truppen, verlieh, und beschloß 1911 eine Verfassungsänderung, die drei Bundesratsstimmen, eine Erste Kammer und für die Zweite Kammer das Reichstagswahlrecht einführte. Die Parteibildungen glichen sich aber nur allmählich und teilweise den altdeutschen an. Das innere und geistige Leben stand seit 1871 vollständig unter dem Gegensatz deutsch-französisch, obwohl nur eine kleine Minderheit (vgl. Sp. 1567, Bevölkerung) mit franz. Muttersprache vorhanden war, vornehmlich im wohlhabenden Bürgertum. Hatte der Paßzwang (1887—91) die dauernde Unterstützung dieser betriebsamen Kreise von Frankreich her eingeschränkt, so nahm deren Wühlerei seit 1900 sichtlich zu und feierte in der Errichtung des Souvenir français (s. d.), im Anwachsen der französischen

Presse und in der Vermehrung französischer künstlerisch-literarischer Veranstaltungen aller Art Triumphe. Der 1911 errichtete Nationalbund (Union nationale), der angeblich die Anhänger der »Doppelkultur«, d. h. der französisch-deutschen, sammeln wollte, aber tatsächlich nur dem Franzosentum diente, wirkte besonders verhängnisvoll. Fehlte es auch durchaus nicht an Anzeichen einer Annäherung des Volks an Altdeutschland, namentlich wirtschaftlich, so trugen doch falsche Nachgiebigkeit der Regierung und die dem elsässischen Volkstum nicht zusagende Beamtenherrschaft sowie die ungeschickte Benutzung der Presse dazu bei, daß die Stimmung stets gereizt blieb. Bei Kriegsausbruch wandten sich manche Französlinge (1916 verloren deshalb 3763 ihre Staatsangehörigkeit), vor allem der Hetzer Wetterlé (s. d.) und der französische Agent Bucher, nach Frankreich. Aber wenn auch seit der Belebung des französischen Revanchegedankens (seit 1904) und bei der weitgehenden Nachsicht und Duldung der deutschen Regierung die Agitation für Frankreich in E. sehr lebhaft geworden war, so war doch das Land vollständig in das Zugehörigkeitsgefühl zu Deutschland hineingewachsen, und die Begeisterung für das gemeinsame Vaterland bei Ausbruch des Kriegs war ohne Zweifel in E. ebenso echt wie im übrigen Deutschland. Mit dem Zusammenbruch jedoch erwachten französische Neigungen zahlreicher, wenn auch die angeblichen Volkskundgebungen großenteils französische Mache waren. Durch den Waffenstillstand (11. Nov. 1918) wurde Frankreich Herr des Landes; 19. Nov. zog Marschall Pétain in Metz, 10. Dez. Poincaré in Straßburg ein. Die Altdeutschen, namentlich die Beamten und Straßburger Professoren, aber auch viele sonst Verdächtige, wurden sofort in Masse vertrieben, und immer neue Schübe sind gefolgt (zusammen 140000 Personen). Die Bischofsstühle von Straßburg und Metz wurden mit Franzosen oder französisch gesinnten Oberhirten besetzt und 1. Febr. 1919 das ganze Land dem französischen Zollgebiet einverleibt. Bald jedoch zeigte sich ein Umschwung, da der elsässischen Arbeiterschaft die französische Gewaltherrschaft noch weniger behagte als die deutsche; zahlreiche Ausstände und Gewalttaten gegen Franzosen zeugten dafür. Das wirtschaftliche Leben kam durch die Umstellung ins Stocken und litt schwer. Vor allem aber bemerkte die geistige Oberschicht, daß Frankreich auf die gewaltsame Unterdrückung der deutschen Kultur und Sprache ausging. Der Widerstand gegen diese französischen Bestrebungen äußerte sich politisch in der Forderung der Autonomie, die immer nachdrücklicher hervortrat. Nachdem Frankreich zunächst durch Ernennung eines Generalkommissars (der erste 1919—20 war Millerand) und die Gewährung eines Conseil consultatif dem durch die deutsche Periode entwickelten selbständigen Staatsgefühl scheinbar entgegengekommen war, wurde 1. Jan. 1925 das Generalkommissariat aufgehoben, der Einspruch der elsaß-lothringischen Abgeordneten dagegen 1. Juni 1925 von der Kammer zurückgewiesen. Dafür entstand beim Ministerpräsidenten in Paris eine Generaldirektion, von der alle Dienstzweige der Departements Oberelsaß (Haut-Rhin), Unterelsaß (Bas-Rhin) und Lothringen (Moselle) abhängen. Die Regierung hat das Recht, während eines Jahrs die innerfranzösischen Gesetze auf E. auszudehnen. Generaldirektor wurde im Oktober 1925 Vallot. Mit diesen Maßnahmen ist das Ende der Selbständigkeit des Landes besiegelt.

Geschichtsliteratur. Schöpflin, Alsatia illustrata (1751—61, 2 Bde.); Lorenz und Scherer, Geschichte des Elsasses (3. Aufl. 1886); v. Ernsthausen, Erinnerungen eines preußischen Beamten (1894); Petersen, Das Deutschtum in E. (1902); Alberta v. Puttkamer, Die Ära Manteuffel (1904); Schneegans, Memoiren (1904); Becker, Geschichte der Reichslandvogtei im Elsaß 1273—1648 (1905); Overmann, Die Abtretung des Elsaß an Frankreich (1905); Jacob, Bismarck und die Erwerbung des Elsasses 1870/71 (1905); F. M. Müller, Die elsäss. Landstände (1907); Schönemann, Das Elsaß und die Elsässer bis 610 n. Chr. (1907); Ruland, Deutschtum und Franzosentum in E. (1908); Spieser, E. als Bundesstaat (1908); Bildhaut, Politische Strömungen und Parteien im Elsaß 1871 bis 1911 (1911); Lienhard, Weltkrieg und E. (1916); Unrich, Deutsche und französische Kultur im Elsaß (1916); Spahn, Elsaß-Lothringen (1920); Stählin, Gesch. Elsaß-Lothringens (1920); G. Delahache, Les débuts de l'administration française en Alsace-Lorraine (1921); P. Wentzcke, Der deutschen Einheit Schicksalsland, E. und das Reich im 19. und 20. Jh. (1921). — Clauß, Histor.-topograph. Wörterbuch des Elsaß (1895 ff.); »Beiträge zur Landes- und Volkskunde von E. (1887 ff.); »Jb. f. Geschichte, Sprache und Literatur Elsaß-Lothringens« (1885 ff.).

Elsch (ungar. Jolsva, spr. jölschwå), Stadt in der Tschechoslowakei, s. Jelšava.

Elsdorf, Dorf in der Rheinprovinz, Kr. Bergheim, (1919) 2462 Ew., Knotenpunkt der Bahn Düren—Neuß, hat Zucker- und Fahrradfabriken.

Else, Baum, s. Erle.

Else, Kurzform von Elisabeth (s. d.).

Elsebeerbaum, s. Sorbus.

Elsen, 1) Landgemeinde in der Rheinprovinz, Kr. Grevenbroich, (1919) 3670 meist kath. Ew., hat Eisen- und Mühlenindustrie, Zuckerfabrik. — 2) Dorf in Westfalen, Kr. Paderborn, (1919) 2820 meist kath. Ew., Bahnstation, hat Sägewerke.

Elsenau, Hauptort der Kolonie Neu-Württemberg (s. d.).

Elsenborn (wallonisch Elsébor), Dorf im Kr. Malmedy (seit 1919 belgisch), (1925) 1646 Ew., hat großen Truppenübungsplatz.

Elsevir (spr. -wir), Buchdruckerfamilie, sbw. Elzevir.

Elsfleth, oldenburg. Amtsstadt, (1919) 2084 meist ev. Ew., an der Mündung der Hunte in die Unterweser und an der Bahn Hude—Nordenham, hat AG., Navigationsschule, Hafen, Werften, Reederei, Heringsfischerei, Holz- und Getreidehandel. — Der von Oldenburg hier seinerzeit erhobene Weserzoll wurde 1823 aufgehoben. E. wurde 1856 Stadt.

Elsheimer, Adam, Maler, * im März 1578 Frankfurt a. M., † Anfang Dez. 1610 Rom, Schüler Philipp Uffenbachs, arbeitete, seit etwa 1600 in Italien, eine Zeitlang bei Johann Rottenhammer in Venedig, ging dann nach Rom, wo er großes Ansehen genoß. E. malte in kleinem Format gewöhnlich Landschaften mit historischer oder mythologischer Staffage, gern im Mondlicht oder in einer künstlichen Beleuchtung. Seine von zierlichen Figürchen belebten Bilder zeichnen sich durch harmonische Zusammenstimmung von Landschaft und Staffage, durch Tiefe der Empfindung und Feinheit sowie tiefen Glanz der Farbe aus (s. Tafel »Deutsche Malerei II«) und haben auf Claude Lorrain und auf die Entwicklung der holländischen Kunst, auch auf Rembrandt, Einfluß gewonnen. Seine kleinern Bilder, meist auf

Kupfer gemalt, waren schon früh beliebte Sammelgegenstände. E. hat auch einige Blätter radiert und sehr geistvoll mit der Feder gezeichnet. Die meisten Zeichnungen von ihm befinden sich in Frankfurt a. M. (H. Weizsäcker, Die Zeichnungen A. Elsheimers im Skizzenband des Städelschen Kunstinstituts, 1923). *Lit.:* W. Bode, Adam E. (1921).

Elsholtz, Ludwig, Maler, * 2. Juni 1805 Berlin, † das. 3. Febr. 1850, bildete sich auf der Berliner Akademie und später im Atelier von Franz Krüger. Seine Genrebilder, meist militärische Szenen, erregten frühzeitig Aufmerksamkeit wegen ihrer feinen Beobachtungsgabe und geschmackvollen Ausführung. Mit weniger Glück versuchte er sich später in größern, figurenreichen Darstellungen.

Elskamp, Max, belg. Dichter, * 5. Mai 1862 Antwerpen, veröffentlichte lyrische Gedichte, die, vom französischen Symbolismus her beeinflußt, durch einen mystischen Grundzug und einen oft unklaren und gesuchten Ausdruck eigenartig sind: »Dominical« (1892), »Salutations, dont d'angéliques« (1893), »Six chansons de pauvre homme pour célébrer la semaine de Flandre« (1896), gesammelt in »La louange de la vie« (1898), wozu noch der Zyklus »Enluminures« (1898) kommt. Nach langem Schweigen ließ E. die Gedichtbände »Sous les tentes de l'Exode« (1921) und »Chansons désabusées« (1922) folgen.

Elsner, Johann Gottfried, Landwirt, * 14. Jan. 1784 Gottesberg (Schlesien), † 5. Juni 1869 Waldenburg, nahm 1822 die Stadtgüter von Münsterberg in Pacht und trug zur Verbreitung der Merinoschafzucht bei. Er schrieb mehrere Werke über Schafzucht.

El Solitario, Deckname für Estébanez Calderón.

Elspe, Landgemeinde in Westfalen, Kr. Olpe, (1919) 7560 Ew., im Lennegebirge des Sauerlandes, hat Walzwerke, Schwefelkies- und Schwerspatgruben.

Elßler, Ballettänzerinnen, Therese, * 5. April 1808 Wien, † 19. Nov. 1878 Meran, Fanny, * 23. Juni 1810 Wien, † das. 27. Nov. 1884, tanzten 1817—25 im Wiener Kärntnertor-Theater und bildeten sich dann in Neapel weiter aus. Die ersten großen Triumphe feierten sie 1830 in Berlin. Nachdem sie durch ihre Kunst und ihre liebenswürdige Erscheinung in Europa und 1841 auch in Amerika Aufsehen gemacht und sich ansehnliche Reichtümer erworben hatten, schieden sie von der Bühne, Therese bei ihrer Verheiratung (1850) mit Prinz Adalbert von Preußen (Frau von Barnim), Fanny 1851 in Wien. *Lit.:* Wilbrandt, Erinnerungen (1905); Ehrhard, Fanny E. (1909; deutsche Ausgabe von Moritz Necker, 1910); Linder, Fanny E. Nach Briefen und zeitgenöss. Berichten (1921).

Elst, Dorf in der niederländ. Prov. Gelderland, zwischen Niederrhein und Waal, (1925) 8391 Ew., Bahnstation, treibt Obstbau und hat Konservenindustrie.

Elster (Alster, Schalaster, Atzel, Azel, Heister, Gartenrabe, Pica *Vieill.*), Gattung der Raben (Corvidae), Vögel mit langem, kräftigem, hakigem Schnabel, langen, abgerundeten Flügeln und sehr langem, keilförmig abgestuftem Schwanz. Die Gemeine E. (Pica pica *L.*; s. Taf. »Baumvögel I«, 2), 45—48 cm lang, metallisch schwarz mit weißen Bauch- und Schulterfedern und weißem Querband auf dem Rücken, in Europa und Nordasien bis Japan, besonders in Feldgehölzen, an Waldrändern usw., lebt in Flügen, nährt sich von kleinern Tieren, Obst und Körnern und ist überwiegend schädlich. Sie nistet auf hohen Bäumen und baut ein überwölbtes Nest. Die E. wird leicht zahm. — Die E. gilt von alters her als Unglücksvogel und ist sprichwörtlich als Dieb glänzender Gegenstände (diebische E.), war in der griechischen Mythologie dem Dionysos heilig und wegen ihrer Geschwätzigkeit berüchtigt. Eine an der Stalltür aufgehängte E. soll das Vieh vor Krankheiten schützen. In manchen Gegenden hält das Volk die E. für einen Zaubervogel.

Elster (im Mittelalter Alestra, Elstra, Elstret), zwei größtenteils zu Sachsen gehörige Flüsse. 1) Die Weiße E., rechter Nebenfluß der Saale, 195 km lang, Flußgebiet 5100 qkm, entspringt im böhmischen Teil des Elstergebirges bei Asch am Kapellenberg, durchfließt das sächsische Vogtland, das östlichste Thüringen, die Leipziger Tieflandsbucht und teilt sich, aus der nördlichen Richtung in die westliche umbiegend, in zwei Arme (E. und Luppe), die südlich von Halle getrennt in die Saale münden. Ihre wichtigsten Nebenflüsse sind von rechts die Pleiße, von links die Weida. Im Oberlauf wurde früher Perlenfischerei betrieben. Aus der E. geht bei Krossen der Floßgraben ab, der zur Luppe führt. Ein andrer Floßgraben (die Batschke) verbindet die E. südlich von Leipzig mit der Pleiße. Beide Floßgräben werden nicht mehr benutzt. Vgl. Elster-Saale-Kanal. — 2) Die Schwarze E., rechter Nebenfluß der Elbe, 188 km lang, Flußgebiet 5578 qkm, entspringt in der sächsischen Oberlausitz am Sibyllenstein bei Elstra, durchfließt die teichreiche Gegend nördlich von Kamenz, biegt bei Hoyerswerda nach W. und mündet gegenüber von Wartenburg. *Lit.:* K. Wolff, Die Entwicklungsgeschichte des Weißen Elstertales (»Mitt. d. Ver. d. Geogr. Univ. Leipzig«, 1912); Hundt, Geol. Wanderungen im mittlern Elstertale (1914) u. Entstehung des mittlern Elstertales (1921).

Elster, Badeort, s. Bad Elster.

Elster, 1) Kristian Mandrup (d. Ä.), norweg. Schriftsteller, * 4. März 1841 Namdalen, † 11. April 1881 Drontheim, übersetzer Reuters, Spielhagens und Turgenews, veröffentlichte 1879 den Roman »Tora Trondal«; nach seinem Tod erschien der selbständigere und bedeutendere Roman »Farlige Folk« (»Gefährliche Menschen«, 1881).

2) Julius, Physiker, * 24. Dez. 1854 Blankenburg a. H., † 8. April 1920 Wolfenbüttel, arbeitete als Gymnasiallehrer (mit H. Geitel) mit besonders geschaffenem Instrumentarium bahnbrechend über Luftelektrizität, den Ursprung des elektrischen Feldes der Erde und, im Zusammenhang damit, über lichtelektrische Erscheinungen, über Ionenleitung in Gasen und Radioaktivität.

3) Ludwig, Nationalökonom, * 26. März 1856 Frankfurt a. M., 1883 Professor in Königsberg, 1887 in Breslau, 1897—1916 Personalreferent für Universitätsangelegenheiten im preuß. Kultusministerium, gibt mit v. Wieser und Ad. Weber das »Handwörterbuch der Staatswissenschaften« heraus (4. Aufl. 1923 ff.), außerdem seit 1915 die »Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik«.

4) Ernst, Bruder des vorigen, Literaturforscher, * 26. April 1860 Frankfurt a. M., 1892 Professor in Leipzig, 1901 in Marburg, gab »Heines Buch der Lieder, nebst einer Nachlese nach den ältesten Drucken oder Handschriften« (1887) heraus, schrieb: »Prinzipien der Literaturwissenschaft« (1897—1910, 2 Bde.), besorgte eine kritische Ausgabe von Heines sämtlichen Werken (1887—90, 7 Bde.; völlig umgearbeitete Neuausgabe 1925) u. a. und war 1888—1919 Leiter von Meyers Klassikerausgaben (Bibl. Institut, Leipzig).

5) Kristian (d. J.), Sohn von E. 1), norweg.

Schriftsteller, * 17. März 1881 Drontheim, schrieb die Romane »I lære« (»In der Lehre«, 1911), »Landeveien« (»Der Landweg«, 1912), »Mester« (»Meister«, 1913), »Av skyggernes slegt« (»Aus dem Geschlecht der Schatten«, 1919), »Gullet og de grönne skover« (»Das Gold und die grünen Wälder«, 1921) u. a., auch Dramen, Gedichte und literarische Essays. E. lebt in Kristiania.

Elsterberg, Stadt im sächs. Vogtland, (1925) 5034 ev. Ew., an der Weißen Elster und der Bahn Plauen-Greiz, hat AG., Finanz- und Zollamt, Weberei, Zwirnerei, Stickerei, Färberei, Leder-, Wachswaren- und Zigarrenfabrikation. Nahebei Reste einer von den Herren von Lobdeburg erbauten Burg. — E., 1198 zuerst genannt, Besitz der Herren v. Lobdeburg (Lobedaburg), seit 1354 Vasallen der Wettiner, wurde 1368 Stadt und stand 1547—69 unter den Burggrafen von Meißen. *Lit.:* »Elsterberg i. V.« (in »Die Stadt«, 1924); Thiele, Gesch. d. Schlosses E. (3. Aufl. 1925).

Elsterchen, Vogel, s. Prachtfinken.

Elstergebirge, Verbindungsglied zwischen Fichtel- und Erzgebirge auf der sächsisch-böhmischen Grenze, aus Granit, Gneis, Phyllit, Glimmer- und Muskovitschiefern, erreicht im Hohen Stein 777 m und wird von der Bahn Plauen-Eger durchschnitten.

Elster-Saale-Kanal, geplanter Schiffahrtsweg zur Verbindung der Elster bei Leipzig mit ihrer Mündung in die Saale oberhalb von Halle, würde Leipzig an den Mittellandkanal anschließen. Die ganze Strecke soll für Schiffe bis 1000 t fahrbar hergestellt werden. Der Bau des Kanals, bereits 1850 begonnen, ruht seit Jahrzehnten. Seit 1909 besteht in Leipzig ein E.-Verein.

Elsterschnepfe, s. Austernfischer.

Elsterwerda, Stadt im SO. der Prov. Sachsen, Kr. Liebenwerda, (1924) 4600 ev. Ew., an der Schwarzen Elster, Knotenpunkt der Bahn Dresden-Berlin, hat AG., Schloß (jetzt Oberrealschule), Oförst., Schraubenfabriken und Eisengießereien.

Elstra, Stadt in der sächs. Oberlausitz, (1919) 1495 ev. Ew., an der Schwarzen Elster und der Bahn Bischofswerda-Kamenz, hat Mädchenrettungshaus, Tonwaren- und Zigarrenfabrikation. — E., slawische Siedlung, seit 1528 grundherrliche Stadt, kam 1635 von Böhmen an Sachsen.

Elswick, Vorstadt von Newcastle upon Tyne (s. d.).

Elten (Eltfisch), Fischgattung, svw. Döbel.

Elten, Landgemeinde und Luftkurort in der Rheinprovinz, (1925) 3131 meist kath. Ew., bei Emmerich, an einem alten Rheinarm nahe der holländischen Grenze, Knotenpunkt der Bahn Wesel-Arnheim. Auf dem Eltenberg (88 m) befand sich das Nonnenkloster Sankt Vitus (gegr. 968), später Damenstift Hoch-Elten (1811 aufgehoben); jetzt Luftkurort.

Elterlein, sächs. Stadt im westl. Erzgebirge, (1925) 2912 ev. Ew., 620 m ü. M., an der Bahn Zwönitz-Scheibenberg, früher Bergstadt, hat Klöppelschule, Fabrikation von Spitzen, Posamenten und Metallwaren. — E., früh Bergwerksgründung und Stadt, heißt nach einer hier nach 1400 ansässigen Nürnberger Familie, gehörte den Burggrafen von Meißen, fiel 1406 an die Herren von Schönburg und 1559 an Kursachsen. E. ist Geburtsort der Barbara Uttmann, die das Spitzenklöppeln im Erzgebirge einführte.

Elterliche Gewalt, dem Kinde dienendes Schutzverhältnis, wonach der Gewalthaber (zugleich als gesetzlicher Vertreter) verpflichtet ist, für die Person und das Vermögen des Kindes zu sorgen. Der Gewalthaber hat das Recht der Nutznießung am Vermögen des Kindes. Die e. G. erstreckt sich auf das minderjährige Kind; ist eine minderjährige Tochter verheiratet, so beschränkt sich die Sorge für ihre Person auf die Vertretung in den die Person betreffenden Angelegenheiten; die Nutznießung endigt, wenn sich das minderjährige Kind verheiratet. Uneheliche Kinder stehen nur unter Vormundschaft. Die e. G. steht beiden Eltern zu, doch tritt, solange beide leben, die e. G. der Mutter hinter der des Vaters zurück. Stirbt der Vater oder hat er die e. G. verwirkt und ist die Ehe aufgelöst, so geht die volle e. G. auf die Mutter über. Von der elterlichen Nutznießung ausgeschlossen ist das sog. freie Vermögen des Kindes, das sind die ausschließlich zu seinem persönlichen Gebrauch bestimmten Sachen, ferner was das Kind durch Arbeit, endlich was es von Todes wegen erwirbt oder was ihm unter Lebenden von einem Dritten unentgeltlich zugewendet wird, wenn der Erblasser durch letztwillige Verfügung bzw. der Dritte bei der Zuwendung bestimmt hat, daß das Vermögen der Nutznießung entzogen sein soll. Der Gewalthaber verwirkt die e. G., wenn er wegen eines am Kind verübten Verbrechens oder vorsätzlich verübten Vergehens zu Zuchthaus- oder zu Gefängnisstrafe von mindestens 6 Monaten verurteilt wird. Die e. G. kann auch seitens des Vormundschaftsgerichts beschränkt werden, wenn der Gewalthaber seine Pflichten der Unterhaltung, der Verwaltung, der geistigen Fürsorge in einer Weise verletzt, daß die Wohlfahrt des Kindes gefährdet erscheint; besonders kann dem Gewalthaber die Verwaltung oder auch die Nutznießung des Kindesvermögens entzogen, auch kann das Kind in Fürsorgeerziehung (s. d.) gegeben werden. — In Österreich wird das Verhältnis zwischen Eltern und Kindern von wesentlich gleichen Normen beherrscht, die teils im Allg. BGB. (§ 137—186), teils in dem Gesetz über das Verfahren außer Streitsachen im einzelnen angegeben sind. — Über väterliche Gewalt im römischen Recht s. Patria potestas.

Elternabend (Schulabend), **Elternausschuß, Elternbeirat, Elternräte, Elternvereinigungen,** s. Schulreform.

Elternzeugung (Tokogonie), die Erzeugung neuer Individuen auf geschlechtlichem Wege.

Eltfisch, Fischgattung, svw. Döbel.

Eltham (spr. eltem), Stadtteil von London, (1921) 14105 Ew., zum Verwaltungsbezirk Woolwich gehörig, 12 km südö. von der City, mit Ruinen eines kgl. Palastes, der von Heinrich III. um 1270 erbaut wurde (nur die Bankletthalle ist erhalten).

Eltingen, Dorf im württemb. Neckarkreis, (1919) 2556 meist ev. Ew., hat Kalksteinbrüche.

Eltmann, bayr. Stadt in Unterfranken, (1919) 1778 meist kath. Ew., am Main unterhalb von Bamberg, hat AG., Obstbau, Brauerei, Schleifsteinwerke und Holzhandel. Dabei die Ruine Wallburg. — E., der Würzburger Kirche gehörig, wurde 1335 Stadt. *Lit.:* G. Goepfert, Amt Wallburg und E. (1908).

Elton (mongol. Jalton-Nor, »Goldener See«), flacher Salzsee im russ. Gouv. Zarizyn, 182 qkm groß, 9 m unter dem Meer. Sein Boden bildet ein gewaltiges Salzlager, das abgebaut wird.

Elton (spr. elt'n), 1) James Frederick, engl. Afrikareisender, * 3. Aug. 1840, † 9. Dez. 1877 Ugogo, bereiste 1868—71 Transvaal und Natal, besuchte seit 1873 Vizekonsul in Sansibar, seit 1875 Konsul in Mosambik, wiederholt die Küste von Ostafrika und

ging 1877 mit Cotterill zum Njassasee. Er schrieb: »With the French in Mexico« (1867), »Exploration of the Limpopo« (1871). Aus dem Nachlaß: »Travels and Researches among the Lakes and Mountains of Eastern and Central Africa (1879).

2) Oliver, engl. Literarhistoriker, * 1861, seit 1900 Professor in Liverpool, schrieb unter anderm: »Survey of English Literature 1780—1830« (1912), »Survey of English Literature 1830—1880« (1920), Werke, die sich durch feinabgewogene Kritik an Einzelpersönlichkeiten auszeichnen.

Eltville (spr. -wil, Elfeld), Stadt in Hessen-Nassau, Rheingaukreis, (1925) 4198 meist kath. Ew., am Rhein unterhalb von Mainz, Knotenpunkt der Bahn Frankfurt a. M.-Niederlahnstein, hat AG., OFörst., kath. höhere Knaben- und Mädchenschule, Winzerschule, Weinbau, Schaumweinfabriken, Weinhandel. — E. (urspr. Eldvile, Eldevile, lat. Altavilla, später Eltvilla, auch Elfelt), 832 bezeugt, seit 1332 Besitz der Erzbischöfe von Mainz, die hier oft Hof hielten und 1354—82 eine Münze hatten, 1332 Stadt, Hauptort des Rheingaues, hatte schon vor 1465 eine den Bechtermünze, Verwandten Gutenbergs, gehörige Buchdruckwerkstatt. Im Vertrag zu E. entsagte der deutsche König Günter 26. Mai 1849 der Krone. *Lit.:* Richter, Der Rheingau (1918).

Eltz (Elz), linker, 50 km langer Nebenfluß der Mosel, entspringt in der Eifel und mündet bei Moselkern. Am Rande seines Tales liegt die Burg E. (s. Tafel »Burgen I«, 3, 4), eine der besterhaltenen mittelalterlichen Burgen Deutschlands, die 1920 großenteils ausgebrannt, 1924 wiederhergestellt worden ist; Stammschloß der Grafen von E. *Lit.:* Roth, Gesch. der Herren und Grafen zu E. (1889—90, 2 Bde.).

Eltze, Fluß, s. Alzette.

Elu, d. h. »singhalesisch«, die altsinghalesische Sprache Ceylons, die noch heute, allerdings durch Sanskritausdrücke modernisiert, als Kunstsprache verwendet wird.

Elukubration (lat.), bei nächtlicher Lampe, d. h. mühevoll ausgearbeitete Abhandlung.

Elul, der zwölfte Monat der Juden, umfaßt Teile von August und September. Die letzten Tage des E. sind Vorbereitungstage für das Neujahrs- und Versöhnungsfest, an denen beim Frühgottesdienst Selichot (Bußgebete) gesprochen werden.

Elung, Geheimbund in Kamerun, s. Geheimbünde.

Elura, ostind. Dorf mit Höhlentempeln, svw. Ellora.

Eluru, Stadt in Britisch-Indien, s. Ellore.

Elution (neulat.), Auswaschung, Schlämmen, besonders in der Zuckerindustrie.

Eluvial (lat.) heißen die durch Verwitterung eines Gesteins an Ort und Stelle entstandnen Seifen (s. d.), im Gegensatz zu den durch Anschwemmung gebildeten.

Eluvium (lat.), das auf seiner ursprünglichen Lagerstätte verbliebene Zersetzungsprodukt der Gesteine.

Elv (spr. älw, norweg.), svw. Fluß.

Elvan (spr. älw'n), feinkörniger, Turmalin führender Granitporphyr, findet sich vorzüglich in Cornwall.

Elvas (spr. -wăsch), Stadt im portug. Distrikt Portalegre, (1920) 11747 Ew., veraltete Festung, an der Bahn Madrid-Lissabon, Bischofssitz (seit 1570), hat Getreide-, Öl- und Weinhandel. Der Aqueducto da Amoreira, eine 1622 vollendete Wasserleitung, z. Zt. mit vier Bogenreihen übereinander, führt der Stadt Trinkwasser zu. — E. ist vielleicht das alte Alpesa.

Elversberg, Dorf i. Saargebiet, Kr. Ottweiler, (1922) 6853 Ew., südl. von Neunkirchen, Bergarbeiterkolonie.

Elvert, Christian d', Geschichtsschreiber, * 11. April 1803 Brünn, † das. 28. Jan. 1896, aus einer lothringisch-belg. Emigrantenfamilie, zuletzt Oberfinanzrat. Wiederholt Bürgermeister der Stadt Brünn, erwarb sich E. Verdienste um deren Gemeindeorganisation und wirtschaftliche Entwicklung und schrieb »Versuch einer Geschichte Brünns« (1828). Seine zahlreichen Schriften behandeln die österreich. und besonders mähr. Verwaltungs-, Rechts- und Finanzgeschichte des 17. bis 19. Jh. Vgl. seine Autobiographie: »Christian Ritter d'E., k. k. Hofrat a. D., Gedenkblätter zu seinem 90. Geburtstage« (1893).

Elvira, span. Frauenname.

Elwend (Alwend, Orontes der Alten), Gebirgsstock im westlichen Persien, 3800 m hoch, unmittelbar südl. der Stadt Hamadan, aus altkristallinem Gestein.

Elwood (spr. ẹlwŭd), Stadt im nordamer. Staat Indiana, (1920) 10790 Ew., Bahnknoten, mit Naturgasquellen, Eisengießereien und Glasfabriken.

Ely (spr. ili), Stadt in Cambridgeshire (England), (1921) 7690 Ew., an der Ouse, auf einem Hügel inmitten der Fens (s. d.), Bahnknoten, seit 1109 Bischofssitz, hat prachtvolle Kathedrale, eine der schönsten von ganz England, die 1083—1550 an Stelle der 673 gegründeten Ethelredakirche erbaut und seit 1845 durch G. Scott restauriert wurde. Westlich davon der bischöfliche Palast (aus der Zeit Heinrichs VII.) Die fruchtbare Umgegend Elys liefert namentlich Spargel, Erdbeeren und Kirschen nach London. — Nach dem Einfall der Normannen 1069—70 war E. Zufluchtsstätte der Sachsen, die sich verteidigten, bis Verrat die Stadt dem Feind auslieferte.

Ely, Isle of (spr. ail-öw-ili), engl. Grafschaft, 763 qkm mit (1921) 73778 Ew. (77 auf 1 qkm). Hauptstadt ist March.

Elymais, Landschaft, s. Elam.

Elymas (Bar Jesu), jüd. Prophet, wurde mit Blindheit geschlagen, weil er den Prokonsul Sergius auf Zypern von den Belehrungen des Apostels Paulus zurückhielt (Apostelgesch. 13).



Elymus arenarius (Strandhafer). a Ähre, b Blüte.

Elymus *L.* (Haargras), Gattung der Gramineen, hochwüchsige, harte, ausdauernde Gräser; etwa 30 Arten in fast allen gemäßigten Ländern. E. europaeus *L.* (Waldgerste, Waldroggen), der Gerste sehr ähnlich, in schattigen Wäldern. E. arenarius *L.* (Strand- oder Sandroggen, Strandweizen, Sandhaargras, auch Strand- und Dünenhafer, s. Abbildung und Tafel »Strandpflanzen«), an der Nord- und Ostsee verbreitet, hat hechtblaue, flache, starre Blätter und oft fußlange Ähren. Er ist wichtig für die Kultur des Flugsandes, den er durch seine 3—6 m weit kriechenden Wurzelstöcke rasch befestigt, weshalb man Dünen und Dämme damit bepflanzt (s. Dünen, Sp. 1086).

Elyria, Stadt im nordamer. Staat Ohio, (1920) 22720 Ew., westl. von Cleveland, Bahnknoten, hat Fabrikation landwirtschaftlicher Maschinen.

Elysäische Felder, svw. Elysium. Über die Pariser Champs-Elysées s. Paris.

Elysée (Palais national de l'E., spr. pălä̃-nasiōnāl-dö-lesīē), die Residenz des Präsidenten der Französischen Republik in Paris, 1718 erbaut, von der Marquise von Pompadour ausgestaltet, mit prächtigem Park.

Elysium (griech. Elysion), bei Homer ein Gefilde im äußersten Westen mit immerwährendem Frühling, wohin Zeus' Lieblinge entrückt werden, um ein glückseliges Dasein zu führen; bei Hesiod und andern die Inseln der Seligen, wo von Zeus erlesene Helden fortleben; bei Virgil und Späteren Aufenthaltsort der von den Totenrichtern für würdig Befundenen in der Unterwelt.

Elz, 1) rechter Nebenfluß des Rheins in Baden, 90 km lang, entspringt im mittlern Schwarzwald und mündet unterhalb von Wittenweier; ihre Hochwasser werden samt denen der Dreisam durch den Leopoldskanal unmittelbar dem Rhein zugeführt. — 2) (Eltze, Alzig) Fluß in Luxemburg, s. Alzette. — 3) Linker Nebenfluß der Mosel, s. Eltz.

Elz, Dorf in Hessen-Nassau, Kr. Limburg, (1919) 3611 meist kath. Ew., an der Bahn Limburg-Westerburg, hat Zelluloidfabriken.

Elzach, bad. Stadt, Kr. Freiburg, (1919) 1263 meist kath. Ew., im Elztal des Schwarzwalds, an der Bahn Freiburg-E., hat Edelsteinschleiferei und Säckefabrik. — E., 1275 genannt, 1393 Stadt, ritterschaftlicher Besitz der Familie v. Wittenbach, fiel 1805 an Baden.

Elze, Stadt in Hannover, Kr. Gronau, (1925) 3001 meist ev. Ew., an der Leine, Knotenpunkt der Bahn Hannover-Kreiensen, hat AG., Gewerbeschule, Holzbearbeitungs-, Zuckerindustrie, Eisengießerei, Baumwollspinnerei, Fabrikation von Maschinen, Waggons, Pappe. — Unter Karl d. Gr. Königshof, soll E. 796 Bischofssitz (818 nach Hildesheim verlegt) geworden sein.

Elze, Karl, Literarhistoriker (Anglist), * 22. Mai 1821 Dessau, † 21. Jan. 1889 Halle als Professor, gab elisabethanische Dramen heraus und wirkte besonders für die Kenntnis Shakespeares (»Will. Shakespeare«, 1876) und Byrons (»Lord Byron«, 3. Aufl. 1886). Nekrolog und Verzeichnis sämtlicher Schriften von E. im »Jahrbuch der deutschen Shakespeare-Gesellschaft«, Bd. 24 (1889).

Elzebeere, sow. Elsebeerbaum, s. Sorbus.

Elzevir (Elsevir, spr. élsewir, latinisiert Elzevirius), berühmte Buchdrucker- u. Buchhändlerfamilie. Gründer des Hauses: Louis E. (1540—1617), Buchbinder und Buchhändler in Antwerpen, zuletzt Universitätspedell und Buchhändler in Leiden. Die Söhne Matthys und Ägidius sowie die Enkel Isaak, Abraham, Bonaventura und Jakob haben die Officina Elzevirorum zu einem Haus von Weltruf gemacht. Bis 1680 blühte die Familie E. Erloschen ist das Geschlecht erst 1719. Daniel Heinsius war lange Zeit Mitarbeiter und Berater der Offizin. Die Zahl der Verlagsartikel übersteigt 2000. Berühmt wurden wegen ihrer Handlichkeit, Ausstattung und Korrektheit die sog. »Respublicae variae«, 35 Bändchen zur Kunde der verschiedensten Staaten. Nicht minder geschätzt wurden bald die 12°-Ausgaben von Klassikern des Altertums und der französischen Literatur. Vom letzten bedeutenden Vertreter der Familie, von Daniel E., sind die französische Bibel (1669) und die Ausgaben des Corpus juris besonders zu nennen. Elzevirdrucke gehören auch heute noch zu den gesuchtesten Büchern der Büchersammler. *Lit.:* A. Willems, Les Elzeviers (1880); Berghman, Études sur la bibliographie Elzevirienne (1885); G. Frick, Die Elzevirschen Republiken (»Zeitschrift für Bücherfreunde«, 1897/98).

Elzevirschrift, eine Art der lateinischen Druckschrift (s. Schriftarten).

Elzheimer, Adam, Maler, s. Elsheimer.

Em, chemisches Zeichen für 1 Atom Emanium.

em., Abkürzung von Emeritus.

e. m., ejusdem mensis (lat.), desselben Monats.

Emagaguastrauch, s. Hibiscus.

Email (franz., spr. emaj, Schmelzglas), leichtflüssiger, undurchsichtiger Glasfluß, der auf Glas, Tonwaren, Metall zur Verzierung (s. Emailmalerei) oder als schützende Decke dient. Den Hauptbestandteil der meisten Emailsorten bildet ein leichtflüssiges, bleireiches, auch wohl boraxhaltiges Glas, das entweder durch Zinnoxyd undurchsichtig gemacht als weißes E. (zu Zifferblättern) benutzt, oder durch Metalloxyde, wie Kobaltoxyd (blau), Eisenoxyd (rot), Kupferoxyd (grün) usw., gefärbt wird. Gefärbtes E. dient auch zur Herstellung der Glasmosaiken. Durch Zerschlagen und Nachschleifen stellt man aus der Glasmasse die Steinchen her, die zur Zusammensetzung der Mosaikarbeiten dienen. Beim Emaillieren von Metallen wird das E. gleichmäßig auf die gerauhten Flächen aufgetragen und bei bestimmter Ofentemperatur nur so weit erhitzt, daß es teigartig anschmilzt, aber nach dem Erkalten das Aussehen hat, als wäre es völlig flüssig gewesen. Nachdem auf gleiche Weise eine zweite, auch öfters noch eine dritte Emailschicht aufgelegt ist, schleift man größere ebene Flächen mit einem nassen Sandstein und bringt die Stücke noch einmal in den Ofen (Glanzschmelzen). Hierauf kann die Emailfläche bemalt werden und wird, nachdem die Malerei getrocknet ist, zum Einbrennen der Farben nochmals in die Muffel gegeben. Die Emaillierung des Eisens ist besonders für gußeiserne Kochgeschirre und Gefäße für die chemische und andre Industrien, Ofenmäntel und mancherlei Blechwaren von Wert. In der Regel überzieht man das Eisen zunächst mit einer Grundmasse und überschichtet diese mit dem zinn- bzw. zirkonoxydhaltigen Deckemail. Die Grundmasse dient zum Ausgleich der verschiednen Ausdehnung von Eisen und Deckemail und schützt letztere, besonders das Zinnoxyd, vor der Einwirkung des Eisens. Für Kochgeschirre wird ein bleifreies Email gefordert, das gewöhnlich aus einer Fritte von Quarz und Borax, die mit Quarz, Kaolin und Feldspat vermahlen wird, oder aus Natriumkalziumborosilikat besteht. *Lit.:* Vogelgesang, Lb. der Eisenemaillierkunst (1851); Macht, Über E. und dessen Verwendung zu kunstgewerblichen Zwecken (1885); Grünwald, Theorie und Praxis der Blech- und Gußemailindustrie (1908) und Chemische Technologie der Emailrohmaterialien (2. Aufl. 1922); Randau, Fabrikation des Emails (4. Aufl. 1909).

Email, der »Schmelz« der Zähne.

Email, kaltes, unpassende Bezeichnung für Malerei auf Metall mit Farben, die mit Kopalfirnis oder Mastix angerieben sind, besonders bei unechten Schmucksachen.

Email à jour (franz., spr. -a-schūr, Fensteremail), Emailtechnik, die in neuerer Zeit besonders in Rußland (s. Taf. »Emailmalerei«, 7), Frankreich (von Thesmar) und Norwegen (von Tostrup) an kleinern Schmuckgegenständen, Löffeln u. dgl. und Gefäßen geübt wird. Man stellt ein Gerippe aus Gold- oder Silberfiligran her und füllt die Zwischenräume à jour (d. h. ohne Unterlage) mit durchsichtigen farbigen Glasflüssen.

Émail brun (franz., spr. -bröng), ein lange üblicher, aber nicht zutreffender und jetzt durch den Ausdruck Braunfirnis ersetzter Name für eine im 12. und 13. Jh. beliebte Goldschmiedetechnik, die darin bestand, daß man bei Vergoldung von Kupferplatten durch Abdecken des Grundes Muster aussparte und diese braun



färbte durch überziehen des Kupfers mit Leinöl, das man erhitzte, bis das Öl trocken (verkohlt) war. *Lit.:* Luthmer, Das Email (1892).

Émail champlevé und cloisonné (franz., spr. »schangslöwe, kloasö«), s. Emailmalerei.

Emailfarben, svw. Schmelzfarben (s. d.). Auch Mischungen von Farbstoffen mit Öllacken zu hochglänzenden Anstrichen (Emaillacken).

Emaillack, s. Emailfarben.

Emailmalerei (Schmelzmalerei, hierzu Tafel), die Kunst, mit farbigen, d. h. durch Metalloxyde gefärbten Glasflüssen auf Metall, Ton oder Glas zu malen, indem man die Glasflüsse in gepulvertem, breiig angeriebnem Zustand auf das Grundmaterial aufbringt und einbrennt. Die E. ist eins der wichtigsten Hilfsmittel der Goldschmiedekunst zur Erzielung farbiger Wirkungen. Man unterscheidet: 1) Zellenschmelz (émail cloisonné), bei dem die Schmelzfarben durch schmale Metallstreifen (oder Drähte, »Drahtemail«) voneinander getrennt werden; diese werden hochkant auf den Grund aufgelötet und bilden zugleich die Umrisse der Zeichnung. 2) Grubenschmelz (émail champlevé). Aus dicken Kupferplatten werden Gruben für die einzelnen Glasflüsse herausgestochen; die zur Zeichnung und Farbentrennung nötigen Stege bleiben in der Metalldicke stehen. 3) Silberschmelz (émail en creux). Er besteht fast nur aus durchsichtigen Schmelzfarben, die ohne trennende Stege den Silbergrund bedecken, in den die Zeichnung mehr oder weniger vertieft eingeschnitten ist. Bei ihm wird die Modellierung nicht durch die Farbe, sondern durch die Reliefbearbeitung der unter den durchsichtigen Schmelzen liegenden Silberplatte hervorgerufen (Tiefschnittschmelz). 4) Maleremail (Schmelzmalerei). Der Metallkern (meist Kupfer) wird mit einer Schmelzschicht vollständig bedeckt, auf der mit durchsichtigen oder undurchsichtigen Emailfarben gemalt wird.

Gruben- und Zellenschmelz gab es vermutlich schon in vorchristlicher Zeit, wenn auch die buntfarbigen Schmucksachen der Ägypter nur als eine Art Zellenmosaik, nicht als richtiger Zellenschmelz betrachtet werden müssen (Tafel, 1). Zu Beginn unsrer Zeitrechnung aber sind beide, besonders der Grubenschmelz, bereits nachweisbar, und zwar vornehmlich in Gallien, am Rhein und in Irland, wo Nadeln, Fibeln u. a. damit geschmückt wurden (Tafel, 2). Den ersten großen künstlerischen Aufschwung nahm die Schmelzkunst in Byzanz, wo sie im 10. und 11. Jh. in höchster Blüte stand (Tafel, 1 und 8). Neben Reliquienbehältern, Medaillons, Plättchen zum Besatz von Gewändern usw. wurden große Werke in Zellenschmelz auf Goldgrund geschaffen (s. Tafel »Byzantinische Kunst«, 3), deren bedeutendstes Beispiel der Altaraufsatz von San Marco in Venedig, die berühmte Pala d'oro (s. d.), ist. Auf byzantinischen Grundlagen beruht die noch heute blühende Volkskunst des russischen Drahtemails, das sog. Finift (Tafel, 7). Eine weitere Abart ist der besonders im 16. Jh. in Ungarn geübte Filigranschmelz, dessen Muster (meist geschwungene Ranken mit Blüten) durch gekörnte aufgelötete Drähte gebildet und mit farbigem Email gefüllt werden, während der Grund frei bleibt. Während die germanischen Stämme der Völkerwanderungszeit sich fast durchgängig der Zellenverglasung (verrotterie cloisonnée) bedienten, regten später byzantinische Emails zu Nachahmungen an. So findet man echten Zellenschmelz auf einem Reliquiar des 8. Jh. aus Enger (Berlin, Schloßmuseum, Tafel, 9) sowie auf der Altartafel des Wolvinus in San Ambrogio zu Mailand (9. Jh.). Die erste deutsche Werkstatt, die den Goldzellenschmelz meisterhaft beherrschte, war die Klosterwerkstatt von Sankt Maximin in Trier, deren Hauptwerke in die zweite Hälfte des 10. Jh. fallen. Im 11. Jh. verbreitete sich die Schmelzkunst weiter nach Köln, Regensburg, Essen u. a. O. Auch Frankreich und Italien hatten bis ins 12. Jh. hinein Anteil. Im übrigen aber beginnt im 12. Jh. die Vorherrschaft des Grubenschmelzes auf Kupfer (Tafel, 4 und 6); zu hoher Blüte kam er zuerst in Lothringen, wo der aus Huy stammende Godefroid de Claire (s. d.) als erster Meister zu nennen ist (Heribertschrein in Deutz). Unter mehreren andern Schmelzkünstlern der Werkstätten des Maastals ragt Nikolaus von Verdun (s. d.) hervor (Altaraufsatz in Klosterneuburg, 1181, und Schrein der heiligen drei Könige im Kölner Dom, um 1200). Auch in Köln, Aachen, Hildesheim u. a. O. wurden Grubenschmelzarbeiten ausgeführt. In Frankreich war es allein Limoges, wo in der ersten Hälfte des 12. Jh. das Kupferemail zu einem Kunstmittel ersten Ranges erhoben und bis in die zweite Hälfte des 14. Jh. beibehalten wurde. Unzählige Reliquienkästchen, Kreuze, Buchdeckel, Ziborien, Bischofsstäbe, ferner Waschbecken, Feldflaschen, Truhen usw., wurden in Limoges hergestellt. Die Blütezeit war um das Jahr 1200. In der gotischen Epoche kam der Silberschmelz zu höchster Entwicklung. In Italien wurde diese Technik zuerst in Siena geübt; sie verbreitete sich aber im 14. Jh. schnell über das ganze Land. In Deutschland war es zuerst der Oberrhein, besonders Basel, wo der Silberschmelz ausgezeichnet gehandhabt wurde. Auch der Niederrhein, Frankreich und Spanien hatten im 14. Jh. teil an dieser Kunst, und auch das 15. Jh. hat vorzügliche Werke hervorgebracht. In dieser Zeit begann das Maleremail seinen Siegeslauf. Oberitalien, Flandern und Wien haben die frühesten Werke dieser Technik hergestellt, besonders kleine Bildplatten und Becher. Seine höchste Blüte erreichte das Maleremail in Limoges (Tafel, 13). Die Hauptmeister der ersten, noch gotisierenden Periode (um 1500—25), Monvaerni, Nardon Pénicaud und Jean Pénicaud d. Ä. (s. d.), stellten hauptsächlich Andachtsbilder von großem Farbenreichtum her. Dann, gegen Mitte des 16. Jh., überwog die Graumalerei auf schwarzem Emailgrund (Hauptmeister: Pierre Reymond, Leonard Limosin [s. d.], Jean de Court). In der zweiten Hälfte des 16. Jh. kam wieder die Mehrfarbigkeit auf, gehoben durch Metallfolien unter durchsichtigen Schmelzen (Suzanne de Court, Jacques Laudin u. a.). Des Emails hat sich im übrigen besonders die Juwelierkunst des 16. und 17. Jh. aller Länder bedient, um auf Schmucksachen farbige Wirkungen neben der bunten Wirkung der Steine zu erzielen (Tafel, 11 u. 12 und Tafel »Schmuck«). Während es sich bei diesen Schmelzarbeiten, die noch im 18. Jh. (Hauptmeister Melchior Dinglinger [s. d.] in Dresden) stark in Mode waren, um undurchsichtige Farben handelt, wurde in der zweiten Hälfte des 16. und im 17. Jh., besonders in Augsburg durch David Altenstetter (s. d.), eine Art Silberschmelz ohne Reliefschnitt mit durchsichtigen Farben hergestellt. Um dieselbe Zeit begann man die Technik des Silberschmelzes auf Gold zu übertragen, die dann im ausgehenden 18. Jh. mit besonderer Vorliebe auf den guillochierten Flächen

goldner (oder vergoldeter) Dosen, Uhren, Orden und dgl. angewandt wurde. Endlich entwickelte sich im 17. Jh. die Miniaturmalerei auf weißem Schmelzgrund; der Hauptmeister war Jean Petitot aus Genf (1607—91). Die Hauptzeit dieser Emailminiaturmalerei war das 18. Jh., wo sie auf Dosen, Uhren (s. d., Tafel) und unzähligen andern kleinen Luxusartikeln Verwendung fand (Tafel, 15).

Nach China kam der Zellenschmelz im Mittelalter aus Byzanz durch Vermittlung der Perser (Tafel, 12). Am meisten geschätzt werden die Cloisonnéwerke der Mingzeit; technisch am vollkommensten sind die Arbeiten vom Ende des 17. und aus dem 18. Jh. Während der alte chinesische Zellenschmelz lediglich auf dekorative Wirkungen abgestellt war, liegt der Nachdruck bei der modernen japanischen Schmelzarbeit (Tafel, 11 und Tafel »Japanische Kunst«) meist auf rein malerischer bildmäßiger Wirkung bei freiester Handhabung der Technik. — Auch die Schmelzmalerei wurde im 18. Jh. in China nach europäischen Vorbildern betrieben (sog. Kantonemail). Im 19. Jh. hat man in Japan den Zellenschmelz auch auf Porzellan und Steingut übertragen.

Lit.: J. Hampel, Das mittelalterliche Drahtemail (1888); Joh. Schulz, Der byzantinische Zellenschmelz (1890); N. Kondakow, Geschichte und Denkmäler des byzantinischen Zellenemails (1892); Luthmer, Das Email (1892); Alfred Meyer, L'art de l'émail de Limoges ancien et moderne (2. Aufl. 1897); Drexler, Der Verduner Altar (1908); O. v. Falke und Frauberger, Deutsche Schmelzarbeiten des Mittelalters (1904); A. Fisher, The Art of Enamelling upon Metal (1906); Marquet de Vasselot, Les émaux limousins à fond vermiculé, XII. et XIII. siècles (1906) und Les émaux de Monvaerni au Musée du Louvre (1910); Rosenberg, Erster Zellenschmelz nördlich der Alpen (im »Jb. der königl. Preuß. Kunstsammlungen« 1918, Heft 1—2).

Émail ombrant (spr. emaj-ongbrang, É. de Rubelles, spr. -bö-rübäl), Tonwaren mit Reliefmustern, die mit halbdurchsichtiger Glasur überzogen sind.

Emailverfahren, ein Verfahren für die Autotypie (s. d.), das die Chromleimschicht nach der Entwicklung des Bildes dadurch säurewiderstandsfähig macht, daß die Platten stark erhitzt werden, wodurch ein festes Email entsteht. Vgl. Dracotypie.

Emanation (lat., »Ausfluß«), in der Philosophie das von den Neuplatonikern, den Gnostikern und später auch in der Kabbala gelehrte stufenweise Hervorgehen aller Dinge aus dem göttlichen Urgrund. — Über E. in der Physik s. Licht und Radioaktivität.

Emanationstheorie (Emissionstheorie), s. Licht.

Emanationstherapie, Emanatorien, s. Radiumtherapie.

Emanieren (lat.), ausfließen, ausströmen; ein Gesetz emaniert, d. h. es ergeht. Vgl. auch Emanation.

Emanium, ein von Giesel 1902 gefundenes radioaktives Element, Atomgewicht 220, ist dasselbe wie Aktinium (s. d.). Vgl. Radioaktive Stoffe.

Emanosal, Tabletten aus Soda und Kochsalz mit geringen Radiumsalzmengen, zur Herstellung von Radiumbädern gegen Gicht, Rheumatismus, nervöse Schmerzen.

Emants, Marcellus, niederländ. Schriftsteller, * 12. Aug. 1848 Voorburg, † 17. Oktober 1923 Baden (Aargau), dichtete die Epen »Lilith« (1879; deutsch von A. Crons, 1895) und »Godenschemering« (»Götterdämmerung«, 1883 und 1885; deutsch von Schwippert, 1892), das Drama »Adolf van Gelder« (1887) und schrieb auch Romane und Novellen. E. ist Vorläufer der holländischen Moderne von 1880.

Emanuël, männlicher Vorname, italienische Form von Immanuel.

Emanuel (Manuel), Könige von Portugal: 1) E. I., der Große (der Glückliche), * 31. Mai 1469, † 13. Dez. 1521, folgte Johann II. 1495 und nahm Alfons' V. Kolonialpolitik auf. In seinem Auftrag drang Vasco da Gama nach Indien vor, entdeckte Cabral Brasilien und gründete Almeida das portugiesisch-indische Reich. E. war prachtliebend, förderte Kunst, Wissenschaft und Rechtspflege (»Ordenaçōes do Reino«). *Lit.:* Osorius, De rebus E. regis Lusitaniae (1571; deutsch 1795); Damasio de Goes, Chronica do rei D. E. (1790, 2 Bde.).

2) E. II., * 15. Nov. 1889, zweiter Sohn Karls I., folgte seinem zugleich mit dem Kronprinzen ermordeten Vater 1. Febr. 1908 auf dem Thron. Er wurde 4. Okt. 1910 gestürzt und lebt in England.

Emanuel Philibert, Herzog von Savoyen, * 8. Juli 1528, † 30. Aug. 1580, Sohn Karls III., kämpfte, seit 1548 in Diensten Kaiser Karls V., in Lothringen und Flandern gegen die Franzosen, die deswegen 1553 Savoyen in Besitz nahmen, das E. 1559 nur teilweise zurückerhielt. Er heiratete 1559 Margarete, Schwester Heinrichs II. von Frankreich. *Lit.:* Charetta, La successione di E sul trono di Savoia (1884).

Emanuelstil, in Portugal Bezeichnung der Frührenaissance, die dort unter Emanuel I., vornehmlich durch Andrea Sansovino, Eingang fand.

Emanzipation (lat.), nach römischem Recht die Entlassung eines Hauskindes aus der väterlichen Gewalt, anfangs nur mit weitläufigen Förmlichkeiten, später durch Erklärung des Vaters (emancipatio Justinianea) oder Reskript des Kaisers (emancipatio Anastasiana). Die Emancipatio Germanica (oder Saxonica) im alten deutschen Recht bedeutete die Beendigung der väterlichen Gewalt durch Selbständigmachung des Sohnes. In der neuern Zeit hat man das Wort E. auch auf andre Verhältnisse übertragen und darunter im allgemeinen Entlassung, Befreiung aus einem beschränkten, abhängigen Zustand verstanden: E. der Frauen, die Befreiung des weiblichen Geschlechts von den gesellschaftlichen und rechtlichen Schranken; E. der Schule, ihre Befreiung aus der abhängigen Stellung zur Kirche; E. der Juden, die Versetzung derselben aus dem frühern Zustand der Rechtlosigkeit oder Rechtsbeschränkung in den des vollen Rechtsgenusses und Gleichstellung mit den übrigen Staatsbürgern (im Deutschen Reich auf Grund des Gesetzes vom 8. Juli 1869 über die Gleichberechtigung der Konfessionen und des Artikels 135 der RV. vom 11. Aug. 1919).

Emanzipieren, unabhängig, gleichberechtigt machen.

Emaskulator (lat.), Instrument zum Kastrieren der Hengste (s. Kastration).

Emathia, Küstenlandschaft im alten Mazedonien, zwischen Axios (Wardar) und Haliakmon (Wistritza), Ursitz der mazedonischen Könige.

Emaus, Dorf im Freistaat Danzig, Kr. Danziger Höhe, (1924) 2400 Ew., hat Viehhandel.

Emba (Dschem oder Dschimm der Kirgisen), Fluß in der russischen Sowjetrepublik der Kirgisen, 600 km lang, entspringt in den Mugodscharbergen und mündet in das Kaspische Meer. Die E. ist fischreich, aber nicht schiffbar; am Unterlauf Erdölfelder (1923: 7²/₃ Mill. Pud).

Embach, Zufluß des Peipussees in Estland, 260 km lang, von Dorpat an schiffbar.

Emballage (franz., spr. angbalásch), Verpackung (z. B. Papier, Wachstuch, Säcke), in die Waren gepackt werden; auch svw. Kosten der Verpackung; emballieren, verpacken.

Embargo (span.), die Beschlagnahme eines Schiffs nebst Ladung zur Verhinderung des Auslaufens aus dem Hafen. Je nachdem diese Maßregel gegen die eignen Untertanen oder gegen die Angehörigen eines fremden Staats zur Anwendung kommt, unterscheidet man zwischen zivilem, staatsrechtlichem E. und dem internationalen, völkerrechtlichen E., dem E. im engern Sinn. Generalembargo ist die Zurückhaltung aller fremden Kauffahrteischiffe bei drohendem Krieg oder auch während eines Kriegs.

Das zivile E. wird namentlich dann angewendet, wenn die Ausfuhr gewisser Artikel im staatlichen Interesse und aus Gründen der Wirtschaftspolitik verhindert werden soll. Das internationale E. kommt als Repressalie den Angehörigen und den Schiffen eines andern Staats gegenüber vor, der zuvor gegen den betreffenden Staat von dem E. Gebrauch gemacht oder sonstige schädliche Maßregeln gegen ihn vorgenommen hatte. Außerdem stellt sich das E. als eine Sicherheitsmaßregel bei eingetretenem oder doch bevorstehendem Kriegszustand dar (sog. Arrêt de prince). Vgl. Angarie. *Lit.:* F. Perels, Das internationale öffentliche Seerecht der Gegenwart (2. Aufl. 1903).

Embarras de richesse (franz., spr. angbara-dö-rischäß), Verlegenheit durch Überfülle, Qual der Wahl.

Embaterien (griech.), Marschlieder, besonders die anapästischen Schlachtgesänge der Spartaner.

Embelia *Burm.*, Strauchgattung der Myrsinazeen, etwa 55 Arten. Von E. ribes *Burm.*, im tropischen Asien bis Südchina, werden die Beeren zum Verfälschen des schwarzen Pfeffers benutzt.

Emberiza (Buschammer), Vogelgattung, s. Ammern.

Embia, Embiidina, Insekten, s. Geradflügler.

Embla, das erste Weib der nord. Mythologie, s. Askr.

Emblem (griech.), eingelegte Arbeit; im Altertum Bezeichnung für Werke der bildenden Kunst (und zwar der Toreutik, s. d.), die als Schmuck an Metallgefäßen angebracht waren; daher überhaupt svw. Zierat; ferner Sinnbild, Symbol (Ölzweig für Frieden, Anker für Hoffnung usw.). *Lit.:* Verneuil, Dictionnaire des symboles, emblèmes etc. (1898).

Emblemata Triboniani, die bei Herstellung der justinianischen Kodifikation (vgl. Corpus juris) von der Gesetzgebungskommission unter Vorsitz Tribonians an den Auszügen der römischen Juristen vorgenommenen Änderungen.

Emblica, ostindischer Baum, s. Phyllanthus.

Embolie (vom griech. embolos, Keil, Pflock), die Verschleppung fester Körper (Emboli), besonders von Blutgerinnseln (Thromben), innerhalb der Adern durch den Blutstrom. Aus den Venen des großen Kreislaufs stammende Emboli gelangen durch die rechte Herzhälfte in die Lungenarterie, in deren Verzweigungen sie, vorzugsweise in den untern Lungenlappen, steckenbleiben. Aus der linken Herzhälfte und den großen Körperarterien stammende Emboli werden in den Arterien des großen Kreislaufs angehalten, am häufigsten in Gehirn, Nieren, Milz. Bei Verstopfung der Hauptstämme der Lungenarterie tritt sofortiger Tod ein. Alle andern Embolien bedingen örtliche Störungen, sog. anämische oder hämorrhagische Infarkte (s. d.). Nach Knochenbrüchen und schweren Weichteilverletzungen werden bei fettreichen Personen auch Fettteilchen mit dem Blutstrom verschleppt. Das tropfige Fett kann die Haargefäße der Lunge verstopfen; geht es durch die Lunge, so setzt es sich in den Nieren-, Gehirn- oder Herzkapillaren fest und kann bei erheblicher Ausbreitung den Tod herbeiführen. Von großer Bedeutung ist die Verschleppung von Bakterien (Eiterkokken), die Blutvergiftung hervorrufen, und von Geschwulstzellen, die dort, wo sie steckenbleiben, zu neuen Geschwülsten auswachsen (Metastase). Parasiten, wie Zystizerken, Echinokokken, Trichinen, auch Pigment (Malaria) oder Kohleteilchen können ebenfalls mit dem Blutstrom verschleppt werden. S. auch Gasembolie.

Embolisch (emboliform), durch Embolie (s. d.) hervorgerufen.

Embolit, Mineral, Chlorbromsilber, olivengrün, schneidbar, ähnlich wie Chlorsilber und Bromit, findet sich besonders in Chile und in Mexiko.

Embolo, afrikan. Frucht, s. Euclea.

Embonpoint (franz., spr. angbongpŭäng), Wohlbeleibtheit.

Embrassieren (franz., spr. angb-), umarmen; veraltet für: zwischen zwei Feuer bringen.

Embricho, s. Rheingrafen.

Embrouillieren (franz., spr. angbrüjīrĕn), verwirren.

Embrun (spr. angbröng), Arr.-Hauptstadt im franz. Dep. Hautes-Alpes, (1921) 2684 Ew., an der Durance und der Lyoner Bahn, mit Kathedrale (12. Jh.), hat Tuchfabrikation. — In E., im Altertum Ebrodunum, seit 374 Sitz eines Bischofs, vom 9. Jh. bis 1802 eines Erzbischofs, fanden mehrere Konzile statt. *Lit.:* Sauret, Essai historique sur la ville d'E. (1860).

Embryo (griech., Keim), der aus der Eizelle (s. Ei) entstandne, in der Entwicklung begriffne Organismus, bei Tieren, solange er sich innerhalb der Eihüllen, der Embryonalhüllen (s. d.) oder beider befindet, bei Pflanzen innerhalb der Samenschale.

Der tierische Embryo.

Bei Säugetieren einschließlich des Menschen wird der E. im Zustand fortgeschrittener Entwicklung auch Fötus, Frucht oder Leibesfrucht genannt. Der E. wird entweder durch den Dottervorrat des Eies (z. B. bei den Vögeln) oder unmittelbar vom mütterlichen Körper ernährt (z. B. bei den meisten Säugetieren). Infolge dieser eigenartigen Lebensbedingungen entwickeln sich am E. vieler Tiere besondere Embryonalorgane (s. d.), so bei den höhern Wirbeltieren die zur Atmung, Ernährung usw. dienende Allantois (s. d.). Durch große Dottermassen werden auch die Entwicklungsvorgänge am Ei und E. selbst sehr stark beeinflußt (s. Entwicklungsgeschichte); bei den weitaus meisten Säugetieren einschließlich des Menschen fehlt zwar der Dotter; dennoch verlaufen die ersten Entwicklungsvorgänge grundsätzlich ganz ähnlich wie bei den dotterreichen Eiern der Reptilien und Vögel. Bei den meisten Wirbeltieren setzt sich der Dotter als Dottersack (s. d.) vom E. ab. Im Zusammenhang mit der besondern Ernährungsweise stehen auch Besonderheiten des Blutgefäßsystems, das sich teilweise außerhalb des eigentlichen Embryokörpers entwickelt; es erstreckt sich besonders bei den Reptilien und Vögeln auf den Dotter (Dotterkreislauf) und auf die Allantois (Allantoiskreislauf) und tritt bei den meisten Säugetieren sogar in Beziehung zu dem des mütterlichen Körpers (Plazentarkreislauf, s. Sp. 1590). Die Embryonalentwicklung (Embryogenie) ist ein Abschnitt der Ontogenie (s. Entwicklungsgeschichte). Sie beginnt mit der Eifurchung und der Anlage der Keimblätter und hat eine sehr

verschieden lange Dauer. Bei vielen niedern Tieren schlüpft der E. schon in sehr frühem Entwicklungszustand aus dem Ei, sodaß oft nachträglich noch sehr starke Umwandlungen nötig sind (s. Metamorphose). Bei den meisten Wirbeltieren dagegen verläßt der E. die Eischale oder den mütterlichen Körper erst dann, wenn die Ausbildung der Organe und der äußern Körperform schon sehr weit fortgeschritten ist. Aus einer Eizelle entsteht meist nur ein E., ganz selten zwei, z. B. bei menschlichen Zwillingen, oder mehrere (Polyembryonie).

Der menschliche Embryo.

Hierzu Tafel »Entwicklung des menschlichen Embryos«.

Die Embryonalentwicklung beim Menschen dauert von der Befruchtung bis zur Geburt etwa 40 Wochen und ist der der andern Säugetiere sehr ähnlich.

I. Embryonalhüllen (Abb. 1). Während die Entwicklung beginnt, setzt sich das Ei in der Wand der Gebärmutter fest, die eine Art von Kapsel (die mütterlichen Embryonalhüllen) darum bildet. Die Eihülle (Zona pellucida), die das Ei ursprünglich umgab, schwindet, und an ihre Stelle treten zellige Embryonalhüllen (s. d.), die der inzwischen entstandene E. selbst bildet.

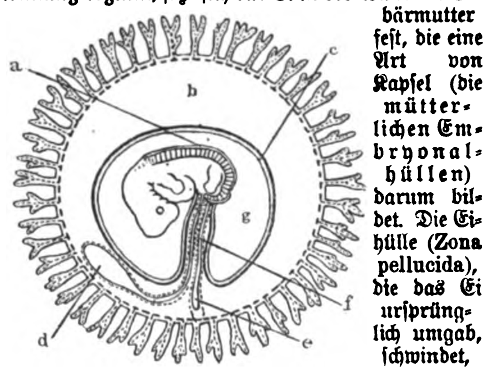


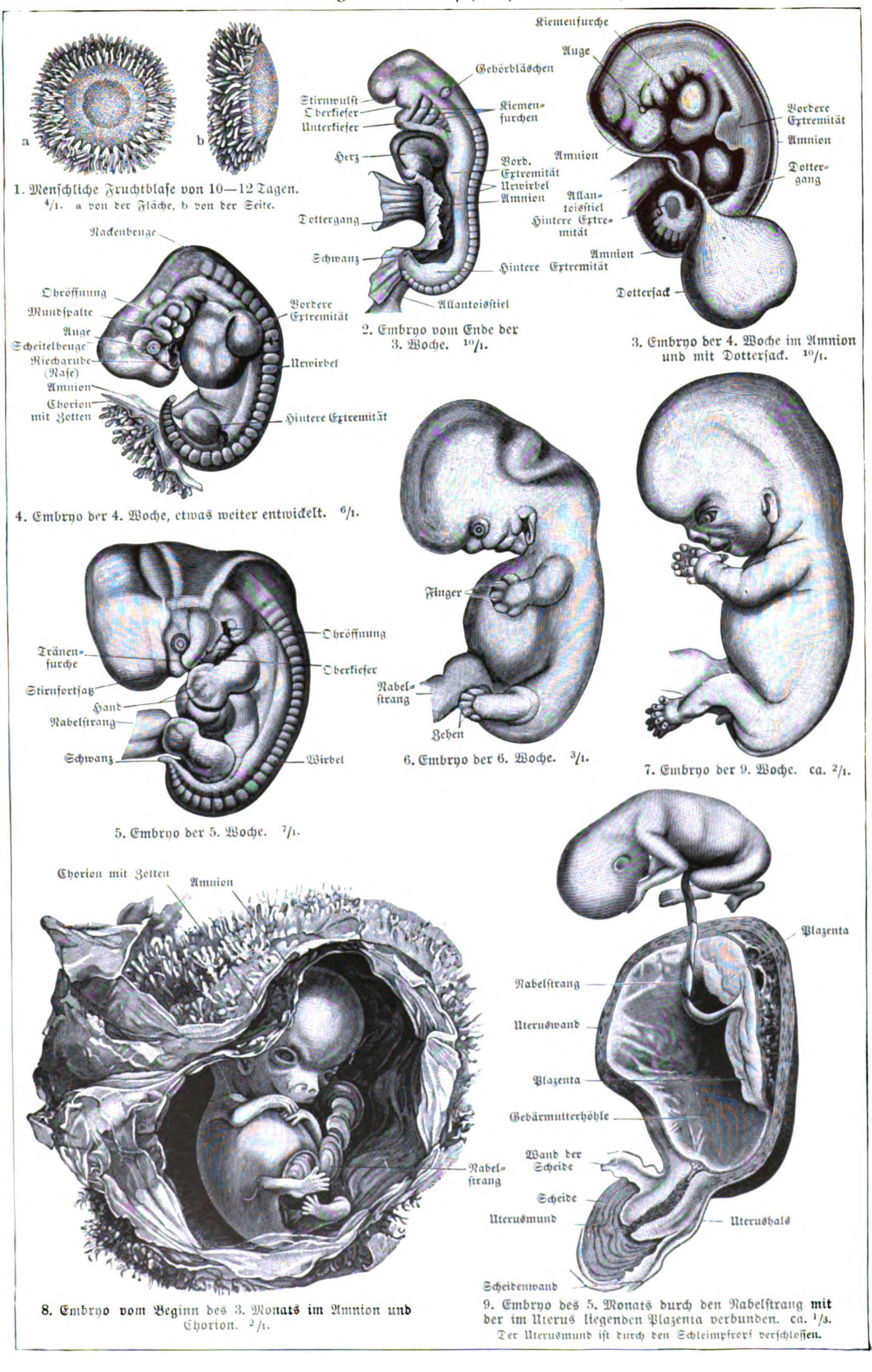
Abb. 1. Embryonalhüllen (schematischer Durchschnitt).
a) Embryo; b) ursprünglicher Raum zwischen Amnion und Zottenhaut; c) Amnion; d) Dottersack; e) Allantois; f) Nabelstrang; g) Amnionhöhle.

Dies geschieht dadurch, daß sich an seinem Vorder- und Hinterende sowie an den Seiten Hautfalten erheben, die auf seiner Rückenseite einander entgegenwachsen, bis sie sich treffen und miteinander verschmelzen. Es bilden sich zwei Hüllen (Abb. 1): a) die innere (Amnion, Schafhaut, Wasserhaut, Fruchtwasserhaut, Tafel, 3 und 8), die in unmittelbarem Zusammenhang mit dem E. steht und zunächst nur dessen Rückenteil bedeckt; sie liegt diesem anfangs noch nicht an, hebt sich aber mehr und mehr ab; die dadurch entstandene Amnionhöhle greift an allen Seiten des Embryos auf dessen Bauchseite über, sodaß sie ihn bald allseitig umgibt. Sie füllt sich allmählich mit einer vom E. und wohl auch von der Mutter gebildeten Flüssigkeit (Liquor amnii, Schafwasser, Fruchtwasser, s. d.) und wird daher auch als Fruchtwasserhöhle bezeichnet. b) Die äußere Hülle (Serosa, seröse Hülle) umgibt den ganzen E. samt Dottersack. Ursprünglich glatt, treibt sie bald zottenartige Fortsätze nach außen und in die ihr fest anliegende Gebärmutterschleimhaut; man bezeichnet sie nun als Zottenhaut (Chorion, Tafel, 4 und 8). Das auf diese Weise aus dem Ei entstandene Gebilde nennt man Fruchtblase (Tafel, 1). Zugleich ist am E. aus der Wand des Mitteldarms auf der Bauchseite ein Bläschen, die Allantois, hervorgewachsen, die rasch zu einer birnförmigen Blase mit langem Stiel (Allantoisstiel, Tafel, 3) heranwächst, sich am Chorion ausbreitet und sich tief zwischen dies und das Amnion einschiebt. Auch ein Dottersack (Tafel, 3 und Abb. 1d) ist beim menschlichen E. vorhanden. Er füllt anfangs die Fruchtblase fast zur Hälfte aus, schrumpft aber mehr und mehr zu einem Bläschen zusammen (Nabelblase, s. Dottersack), die durch einen Stiel (Dottergang, Nabelgang) mit dem Darm des Embryos in Verbindung steht (Darmnabel). Dottergang und Allantoisstiel werden zunehmend vom Amnion umhüllt, das eine Art Scheide um sie bildet und mit ihnen zusammen den Nabelstrang (Tafel, 5, 6 usw., Abb. 1f) darstellt. Dieser ist die einzige Stelle, durch die der frei im Fruchtwasser schwimmende E. mit seinen Hüllen zusammenhängt (Tafel, 8 und 9). In der Allantois bilden sich viele Blutgefäße aus, die einerseits durch den Allantoisstiel mit dem E. in Verbindung stehen, anderseits in die Zotten des Chorions eindringen. An den entsprechenden Stellen in der Gebärmutterwand entstehen dort ebenfalls Blutgefäße, durch deren zarte Wände das embryonale Blut aus dem mütterlichen Nahrung und Sauerstoff aufnimmt sowie unbrauchbare Stoffwechselprodukte dorthin abgibt. Chorion und Gebärmutterwand sind auf diese Weise sehr eng miteinander verwachsen und stellen die Plazenta (Tafel, 9) oder den Mutterkuchen (s. d.) dar.

II. Form des Embryos und Organbildung. Im ersten Monat: Die frühesten Stadien der Entwicklung sind sehr wenig bekannt, da sie selten zur Beobachtung kommen. Man fand eine Fruchtblase (Tafel, 1) von 12—13 Tagen, die 5,5 mm groß war und einen E. von 2,2 mm Länge barg. Eine 15—18 Tage alte Fruchtblase von 13 mm Durchmesser enthielt einen E. von 4,4 mm Länge. An dessen Bauchseite befand sich ein S-förmig gekrümmtes Herz, der noch ziemlich breit ansitzende Dottersack und die Allantois (Tafel, 2). Rückenmark und Gehirn, die schon sehr früh aus dem Nervenrohr entstehen (s. Entwicklungsgeschichte), sind ebenfalls in diesem Stadium vorhanden. Bauchwärts vom Nervenrohr ist als Zellenstrang die Rückensaite (Chorda dorsalis) entstanden und an der Seite von beiden die Urwirbel (Ursegmente). Die Kiemenfurchen sind angedeutet. — Gegen die Mitte der vierten Woche (Tafel, 3 u. 4) ist der E. 11—13 mm lang, aber stark gekrümmt, sodaß der Kopf und das mit einem Schwänzchen versehene Hinterende auf der Bauchseite einander sehr nahe liegen. Diese Krümmung besteht in zwei scharfen, fast rechtwinkligen Biegungen der Scheitelbeuge und der Nackenbeuge (Tafel, 4). Sie sind entsprechend auch beim Gehirn vorhanden und kommen hier dadurch zustande, daß dem bedeutenden Wachstum des Gehirns das der äußern Kopfteile nicht Schritt hält. Beiderseits am Halse liegen je vier Kiemenfurchen (Tafel, 2 und 3) und zwischen ihnen vier Kiemenbögen, die später zum Kiefer-Zungenbeinapparat und zum Ohr in Beziehung treten. Den äußern Kiemenfurchen genau entsprechend entstehen Furchen im Schlund. Am Kopf sind schon die Sinnesorgane in Ausbildung begriffen: das Auge, in dem sich bereits die Linse gebildet hat, die Riechgruben als Anlage der Nase und das aus den Gehörbläschen (Tafel, 2) entstehende Ohr. Von Anhangsorganen des Darms bilden sich Leber und Bauchspeicheldrüse.

Im zweiten Monat wird der E. etwa 35 mm lang, wobei der Kopf stark überwiegt (Tafel, 5 und 6). Der Mund tritt als weite Spalte auf mit dem Zungenhöcker am Grunde; an der Ohröffnung bestehen die

Entwicklung des menschlichen Embryos



1. Menschliche Fruchtblase von 10—12 Tagen. 4/1. a von der Fläche, b von der Seite.

2. Embryo vom Ende der 3. Woche. 10/1.

3. Embryo der 4. Woche im Amnion und mit Dottersack. 10/1.

4. Embryo der 4. Woche, etwas weiter entwickelt. 6/1.

5. Embryo der 5. Woche. 7/1.

6. Embryo der 6. Woche. 3/1.

7. Embryo der 9. Woche. ca. 2/1.

8. Embryo vom Beginn des 3. Monats im Amnion und Chorion. 2/1.

9. Embryo des 5. Monats durch den Nabelstrang mit der im Uterus liegenden Plazenta verbunden. ca. 1/3. Der Uterusmund ist durch den Schleimpfropf verschlossen.

Anlagen des äußern Ohres, und das Gesicht entwickelt sich. Der Hals ist sehr kurz und der Rumpf so dünnwandig, daß Herz und Leber durchschimmern. Arme und Beine sind kurze Stümpfe mit Andeutung der Finger und Zehen. Das Schwänzchen (Tafel, 2, 5) erreicht in der 5. bis 6. Woche seine größte Länge. Die Urwirbel haben inzwischen um Rückensaite und Rückenmark eine bindegewebige Scheide (eine häutige Wirbelsäule) gebildet; diese wandelt sich im Anfang des zweiten Monats in eine knorpelige um und fängt dann an, zu verknöchern. Dasselbe gilt vom Schädel und den meisten andern Knochen. Hoden und Eierstöcke lassen sich erst am Ende des zweiten Monats voneinander unterscheiden.

Im dritten Monat setzt sich der Kopf unter allseitiger Abrundung immer deutlicher vom Rumpf ab, während zugleich das Gesicht im wesentlichen die endgültige Ausbildung und Lagerung der Teile (Stirn, Nase, Mund usw.) annimmt (Tafel, 7). Arme und Beine gliedern sich deutlich in ihre Abschnitte. Als Ausstülpung des Vorderdarms entsteht die später in zwei Säckchen geteilte Lunge. Die Leber wächst sehr stark; auch die Gallenblase ist vorhanden, jedoch noch ohne Galle. Die Geschlechtsdrüsen, die anfangs ziemlich hoch im Bauch lagen, rücken abwärts. An den äußern Geschlechtsteilen, die zunächst nicht verschieden sind, läßt sich erst im dritten Monat das Geschlecht bestimmen.

Der menschliche Embryo.

Alter	Länge	Gewicht
4. Woche	11—13 mm	—
2. Monat	35 mm	—
3. Monat	6— 7 cm	etwa 15 g
4. Monat	10—12 cm	150 g
5. Monat	23—28 cm	180— 300 g
6. Monat	25—32 cm	700—1000 g
7. Monat	33—36 cm	1,0—1,5 kg
8. Monat	36—39 cm	1,5—2,0 kg
9. Monat	40—42 cm	2,5—3,0 kg
10. Monat	42—45 cm	3,0—3,5 kg

Die äußere Form des Embryos ist nun so weit vollendet, daß eingreifende Umgestaltungen nicht mehr stattfinden (über Längen und Gewichte s. die Tabelle). Im vierten Monat bedeckt sich der Kopf mit dünnem Flaum, und das Gesicht gewinnt menschlichen Ausdruck. Im fünften Monat verliert die Haut ihre Durchsichtigkeit und überzieht sich allmählich mit einer käseartigen Schmiere (Vernix caseosa). Die Haare fangen an, sowohl am Kopf als auch am übrigen Körper (Wollhaar) zu wachsen; die Nägel werden hornartig. Der E. macht jetzt im Fruchtwasser die ersten Bewegungen (Stöße mit den Armen und Beinen usw.), die durch den Mutterleib hindurch hörbar werden (Kindstöne). Im sechsten Monat ist der Kopf noch unverhältnismäßig groß, die Pupille noch durch eine Haut verschlossen. Das Brustbein beginnt erst jetzt zu verknöchern. Die Gallenblase enthält nunmehr Galle. Der E., der immer noch frei im Fruchtwasser schwimmt, kann jetzt lebend geboren werden (Vorgeburt), atmen, wimmern und sich sogar einige Zeit bewegen, geht jedoch sehr bald zugrunde. Im siebenten Monat kann er geboren und bisweilen schon lebend erhalten werden (Frühgeburt). Die Hoden treten aus dem Bauch in den Hodensack. Vom achten Monat ab sind die Augenlider geöffnet, die Hornhaut ist durchsichtig, die Pupille offen. Im neunten oder zehnten Monat verschwinden die Wollhaare, während die Kopfhaare sich verlängern. Die bisher rote Haut ist dicht, weißrötlich und noch mit der käseartigen Schmiere überzogen. Im Darmkanal findet sich Kindspech, in der Harnblase Harn. Im Anfang des zehnten Monats erfolgt normalerweise die Geburt (s. d.). — In den letzten Monaten hat der E. bei einer regelmäßigen Schwangerschaft folgende Lage: sein Kinn ist gegen die Brust gedrückt; die Beine sind mit den Knien an den Bauch gezogen, die Arme entweder auf der Brust gekreuzt oder an sie angedrückt, sodaß die Hände dem Gesicht anliegen. In dieser Verfassung liegt der E. mit dem Kopf abwärts gegen den Muttermund gekehrt. In frühern Monaten, solange der E. im Fruchtwasser schwimmt, wechselt er seine Lage oft; doch hängt häufig der schwere Kopf nach unten.

III. Blutkreislauf. Das Blutgefäßsystem ist beim E. dadurch gekennzeichnet, daß der Lungenkreislauf durch den Plazentarkreislauf (vgl. unten) ersetzt ist und die Herzvorkammern nicht völlig getrennt sind. Das Herz besteht im zweiten Monat aus zwei Kammern und nur einer Vorkammer; letztere zerfällt im dritten Monat durch eine Scheidewand, in der sich jedoch ein großes Loch (Foramen ovale) befindet, in zwei Abteilungen. Unterdessen haben sich die Hauptgefäße ausgebildet, und jetzt treibt die linke Herzkammer das Blut, wie nach der Geburt, in die große Körperschlagader (Aorta) und deren Äste (Abb. 2). Von diesen verlaufen die Nabelarterien durch den Nabelstrang zum Mutterkuchen (Plazentarkreislauf), wo die fötale Atmung erfolgt, worauf die Nabelvene das sauerstoffreich gewordene (arterielle) Blut zum E. zurückführt. Hier ergießt sie ihr Blut fast ganz in die Leber und nur zu einem kleinen Teil durch den Ductus venosus Arantii unmittelbar in die untere Hohlvene. Gleichfalls in diese gelangt das venöse Blut aus der Pfortader und aus der Leber selbst; somit führt die untere Hohlvene sowohl arterielles als auch venöses (sauerstoffarmes) Blut und schafft es in die rechte Vorkammer, in die auch das Blut aus der obern Hohlvene eintritt. Von der rechten Vorkammer strömt das gemischte Blut teils durch das Foramen ovale in die linke Vorkammer (und von da in die linke Herzkammer, womit es also den Kreislauf beendet hat), teils in die rechte Herzkammer. Diese treibt es in die Lungenschlagader; jedoch tritt es aus dieser nur in geringer Menge zur Lunge, die noch nicht atmet, dagegen vorwiegend direkt in die Aorta. Das gemischte Blut, das die Lunge empfängt, fließt, wie auch später, zur linken Vorkammer; doch ist der Lungenkreislauf noch fast bedeutungslos. Beim Neugebornen

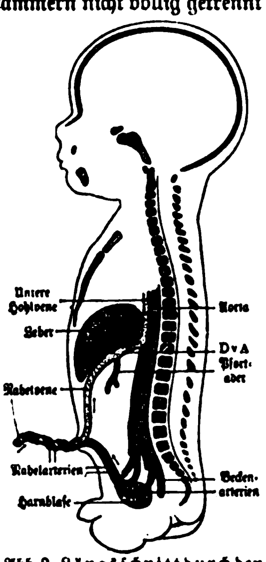


Abb. 2. Längsschnitt durch den menschlichen Embryo: Verlauf der Blutgefäße. D v A = Ductus venosus Arantii.

Die quergestreiften Gefäße führen gemischtes Blut.
Die längsgestreiften Gefäße führen venöses Blut.
Die punktierten Gefäße führen arterielles Blut.

erfolgt hierin eine völlige Umwälzung, indem der Blutstrom durch den Nabelstrang plötzlich aufhört und die Lungenatmung einsetzt. Nach der Geburt werden die im Körper bleibenden Teile der Nabelvene und -arterien zu Bändern; der Ductus venosus Arantii geht ein, und das Foramen ovale schließt sich.

IV. **Krankheiten des Embryos.** Am häufigsten sind die Mißbildungen der Frucht, die durch Störung in der Entwicklung entstehen. Durch Verwachsungen des Embryos mit dem Amnion kann ein Arm oder ein Bein abgeschnürt werden (sog. Selbstamputation). Ferner können aus dem mütterlichen Körper Ansteckungsstoffe in den kindlichen übergehen, z. B. bei Pocken, Syphilis, aber nicht bei allen Infektionskrankheiten, da der Mutterkuchen eine Art Filter bildet, durch das die Keime nicht hindurchgehen. — Unabhängig vom mütterlichen Körper können

Abb. 3. Entwicklung des Embryos von Capsella bursa pastoris (stark vergrößert): a bis c Embryoträger mit jüngsten Entwicklungsstufen des Embryos, d fortgeschrittene Stufe mit beginnender Organanlage, hierbei 1 und 2 Embryoträger, an den sich das Wurzelende des Embryos anschließt, 3 Anlage der beiden Kotyledonen, 4 Anlage des Sproßvegetationspunktes und der späteren Plumula.

sich Klappenfehler am Herzen und Gehirn- und Rückenmarkserkrankungen entwickeln, z. B. Wasserkopf (Hydrocephalus), Froschkopf (Anencephalus) oder die Spaltung der Wirbelsäule mit hautförmigem Anhängsel. Meist ist in solchen Fällen die Frucht nicht lebensfähig.

Über die rechtlichen Beziehungen s. Leibesfrucht.

Der Pflanzenembryo.

In der Botanik ist E. ein nach der Befruchtung (s. d.) sich aus der Eizelle bildender mehrzelliger Körper, der den Anfang einer neuen Pflanze darstellt. Bei den Blütenpflanzen (s. Phanerogamen) bildet der E. den Keim (Keimling), der in allen reifen und normal gebildeten Samen vorhanden ist (vgl. Same). Die befruchtete Eizelle im Embryosack erzeugt bei den Dikotylen zunächst einen schlauchförmigen Zellkörper, den Vorkeim oder Embryoträger, der vom Mikropylenende (s. Samenknospe) ins Innere des Embryosacks hineinwächst (vgl. auch Embryosack, Abb. 1); alsdann wird die oberste, kugelig abgerundete Zelle des Embryoträgers zur Mutterzelle des Embryos, die sich durch mehrfache Wandbildungen in acht Zellen (Oktanten) scheidet. Unter lebhafter Zellvermehrung (Abb. 3a—d) vergrößert sich der aus der Urzelle des Keimes hervorgegangene Gewebekörper allmählich. Bei den Monokotylen wächst sein Scheitelteil direkt zu dem endständigen ersten Blatt oder Kotyledon aus, an dessen Seite der Stammscheitel in einer Spalte (Kotyledonarspalte) angelegt wird. Am E. der Dikotylen dagegen treten gleichzeitig zwei umfangreiche Höcker als Anlage der spätern Kotyledonen auf, zwischen denen das Sproßspitzchen des Stengels erscheint (Abb. 4). Am untern, dem Embryoträger und der Mikropyle zugekehrten Ende des Embryos wird durch weitere Teilungen das Gewebe der Wurzelspitze und die erste Schicht der Wurzelhaube erzeugt. Der ausgewachsene E. mancher Blütenpflanzen besitzt außer der Wurzelanlage und den Kotyledonen nur einen nackten Stammvegetationspunkt; öfters trägt letzterer einige Blattanlagen (Plumula), wie bei der Bohne. Bei vielen Schmarotzerpflanzen (Cuscuta, Orobanche), ferner bei den Orchideen bleibt jedoch der E. ein rundliches, wenigzelliges Körperchen, das noch keine Gliederung in Stamm, Blatt und Wurzel erkennen läßt.

Abb. 4. Same von Viola tricolor im Längsschnitt mit Embryo (a Würzelchen, b zwei Kotyledonen, zwischen denen das Sproßspitzchen liegt) und Endosperm (c). Embryo in umgekehrter Lage und weniger stark vergrößert als in Abb. 3.

Embryogenie (griech.), Entwicklung des Embryos.

Embryologie (griech.), s. Entwicklungsgeschichte.

Embryonal, noch unausgebildet, als Keim (Embryo).

Embryonalhüllen, die den Embryo schützend umgebenden Hüllen, selten bei wirbellosen Tieren (z. B. bei Saugwürmern, Insekten, Skorpionen), dagegen von großer Bedeutung für Reptilien, Vögel und Säugetiere (die Amnioten), während sie den Fischen und Amphibien (den Anamnioten) fehlen. Die E. werden im Unterschied zu den Eihüllen (s. Ei, Sp. 1248) von Zellen des Embryos selbst gebildet. Bei Säugetieren können außer ihnen noch von der Gebärmutterschleimhaut die mütterlichen E. gebildet werden. Die E. werden bei Vollendung der Embryonalentwicklung, d. h. beim Schlüpfen aus dem Ei oder bei der Geburt (beim Menschen mit der Nachgeburt), abgeworfen und nehmen am Aufbau des fertigen Tieres keinen Anteil (vgl. Embryonalorgane). Die E. werden vielfach als Eihüllen bezeichnet, jedoch zu unrecht. Über die E. beim Menschen s. Embryo (Sp. 1587). — Die E. der größern Säugetiere werden unter dem Namen Goldschlägerhäutchen zu technischen Zwecken benutzt.

Embryonalorgane (Keimorgane, bei Säugetieren auch Fötalorgane), Organe, die nur während des embryonalen Lebens vorhanden sind und an der Zusammensetzung des bleibenden Körpers keinen Anteil nehmen, z. B. bei den höhern Wirbeltieren (Amnioten) Dottersack, Allantois und die Embryonalhüllen (s. d. und Embryo).

Embryonaltypen, ausgestorbene Tiere, deren Form an Entwicklungsstufen, vor allem an Embryonalformen heute lebender Tiere erinnert.

Embryonisch, svw. Embryonal.

Embryophyten, gemeinsame Bezeichnung für die Archegoniaten (Moose und Farne) und Phanerogamen (Blüten- oder Samenpflanzen), da nur bei diesen höhern Pflanzen ein Embryo (s. d.) gebildet wird.

Embryosack, eine größere Zelle inmitten der Samenanlage der Blütenpflanzen, in der das befruchtungsfähige Ei und aus diesem später der Embryo entsteht. Die Samenanlage der Blütenpflanzen (s. Phanerogamen) entspricht einem Makrosporangium der heterosporen Farne; in diesem tritt frühzeitig eine Makrosporenmutterzelle auf, aus der nach doppelter Zellteilung (Reduktionsteilung) unter Verkümmerung der drei Schwesterzellen der E. als einzige Makrospore hervorgeht. Im E. der Gymnospermen (Abb. 1) bildet sich ein dem Prothallium der Gefäßkryptogamen entsprechendes Gewebe, das Endosperm (Sameneiweiß), aus, an dessen vorderem, zur Spitze der Samenanlage hingewendeten Ende einige Archegonien mit je einer großen Eizelle angelegt werden.

Nach der Befruchtung entwickelt sich eins der Eier zum Embryo, während gleichzeitig die äußern Teile der Samenanlage zur Samenschale werden. Im E. der **Angiospermen** teilt sich der ursprünglich vorhandene einzige Makrosporenkern (der **primäre Embryosackkern**, Abb. 2) durch drei aufeinanderfolgende Teilungen (Abb. 3) in acht Kerne, die zunächst zu je vier zwei den beiden Enden des Embryosacks genäherte Gruppen bilden. Drei der Mikropyle (Abb. 1, k) zugelagerte Kerne werden zur Bildung des **Eiapparats** (Abb. 4) verwendet; dieser besteht aus drei Zellen, nämlich den beiden **Gehilfinnen** (**Synergiden**), welche die Spitze des Embryosacks ausfüllen und sich bei der Befruchtung auflösen, und der etwas größern **Eizelle**. In ähnlicher Weise werden auch am untern Ende des Embryosacks drei Zellen, die Gegenfüßlerinnen (**Antipodenzellen**, Abb. 4 und 6), angelegt, die in gewissen

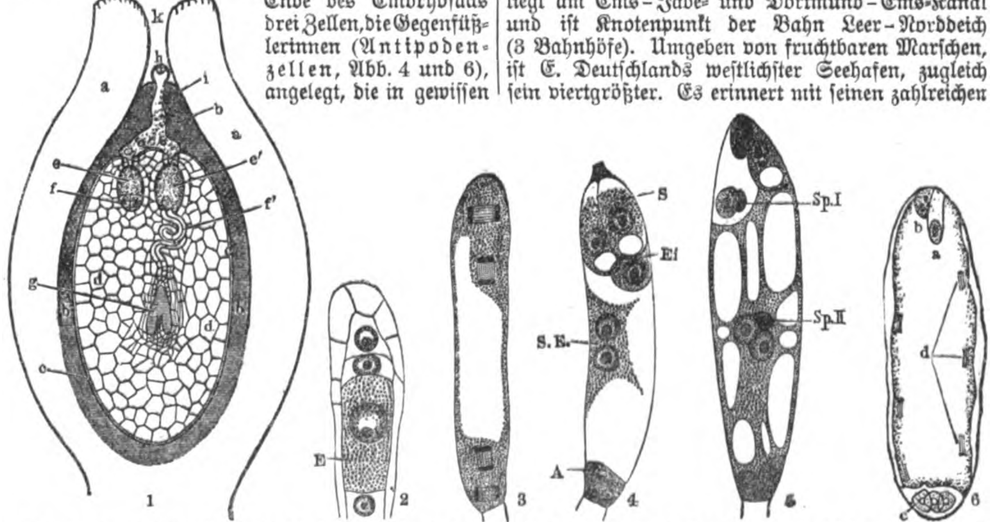


Abb. 1. Schematischer Längsschnitt durch die Samenknospe einer Gymnosperme (aus Sachs, »Vorlesungen«). a Hülle der Samenknospe, b Knospenkern, c Haut des Embryosacks, k Öffnung (Mikropyle) in der Hülle am Scheitel der Samenknospe, h Blütenstaubkorn, i aus diesem hervorgewachsener Schlauch, dessen Ausstülpungen sich in die Archegonien einbohren. Nach der Befruchtung beginnen im Grunde der befruchteten Eizelle (e und e') Teilungen. Indem die so entstandnen scheibenförmigen Zellen f sich strecken (f'), drängen sie den am untern Ende des Archegoniums sich bildenden Embryo g in das Gewebe d des Prothalliums (Endosperm) hinein. — Abb. 2. Inneres der Samenknospe von Monotropa mit Embryosackzelle (E) und zwei ihrer später verkümmernden Schwesterzellen. — Abb. 3. Embryosack während seiner weitern Entwicklung mit vier in Teilung begriffenen Zellkernen. — Abb. 4. Befruchtungsfähiger Embryosack mit dem Eiapparat (bestehend aus Eizelle [Ei] und zwei Synergiden [S]), dem aus zwei Kernen sich zusammensetzenden sekundären Embryosackkern (S. E.) und den Antipoden (A). — Abb. 5. Embryosack während der Befruchtung durch die zwei männlichen (generativen oder Sperma-) Kerne (Sp. I und II). — Abb. 6. Embryosack von Myosurus minimus: a) Befruchtete Eizelle; b) Reste der Synergiden; c) die drei Antipodenzellen; d) Teilungsstadien der Endospermkerne (hervorgegangen aus dem befruchteten sekundären Embryosackkern).

Fällen für die Zuleitung von Nährstoffen zum E. von Bedeutung sind. Die oben und unten übrigbleibenden freien Kerne rücken gegen die Mitte des Embryosacks aneinander (Abb. 3 und 4), wo sie später zu einem einzigen Kern, dem **Zentralkern** oder **sekundären Embryosackkern**, verschmelzen. Nach der Befruchtung (s. d.) wird auch hier die Eizelle zum Embryo (s. d., Sp. 1591), und aus dem Zentralkern werden nach weitern lebhaften Teilungen (Abb. 6) die Zellkerne des **Endosperms**, dessen Zellen sich mit Reservestoffen für den Embryo anfüllen und den ganzen Raum des sich erweiternden Embryosacks einnehmen (vgl. Same und Samenanlage.)

Embryotomie (griech.), geburtshilfliche Operation, bei der der in Querlage (s. Geburt) liegende Embryo zur Beendigung der Geburt zerstückelt werden muß, da die Wendung auf den Fuß nicht mehr möglich ist. Immer handelt es sich um eine bereits im Absterben begriffne Frucht. Die Operation wird entweder ausgeführt durch Trennung des Kopfes vom Rumpf (**Dekapitation**) oder, wenn der Hals nicht mehr zugänglich ist, durch Eröffnung und Ausräumung der Brust- und Bauchhöhle (**Evifzeration**, **Exenteration**). Beim noch lebenden Kind ist heute die E. durch den Kaiserschnitt (s. d.) ersetzt.

Embuscade (franz., spr. angbüskād), Hinterhalt.

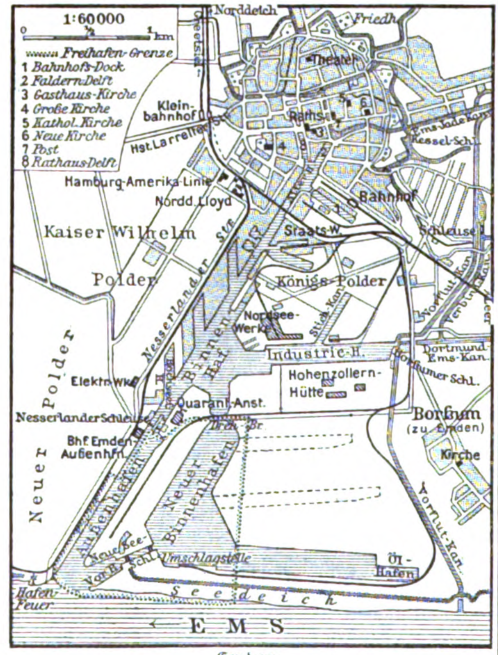
Emd, s. Grummet.

Emden, Stadt (Stadtkreis) in Ostfriesland (Prov. Hannover), (1925) 27807 überwiegend evangelische Ew. (1821: 11400, 1875: 12900, 1910: 24000 Ew.), 4 km von der Mündung der Ems in den Dollart und 50 km von der offenen See entfernt, mit der Ems durch ein 10 m tiefes Fahrwasser verbunden, liegt am Ems-Jade- und Dortmund-Ems-Kanal und ist Knotenpunkt der Bahn Leer-Norddeich (3 Bahnhöfe). Umgeben von fruchtbaren Marschen, ist E. Deutschlands westlichster Seehafen, zugleich sein viertgrößter. Es erinnert mit seinen zahlreichen Kanälen und hochgiebeligen, altertümlichen Häusern an holländische Städte. Die kreisförmig angelegte Altstadt ist von Promenaden und Graben umgeben. Unter den Kirchen sind bemerkenswert die alte gotische, 1455 erweiterte Große Kirche (mit Bibliothek, 12000 Bde.), die Gasthauskirche, zu dem ehemaligen, 1817 errichteten Franziskanerkloster gehörig, und die Neue Kirche (1643—48). Das hervorragendste Gebäude der Stadt ist das 1574—76 von Laurens van Steenwinkel im Renaissancestil erbaute Rathaus. E. hat AG., Finanzamt, Hauptzollamt, Handelskammer, Reichsbankstelle, Seeamt, Seemannsamt, Seemannsheim, Gymnasium, Oberreal-, Handels- und Gewerbeschule, Lyzeum und Studienanstalt, 2 Museen, Krankenhaus, Armen- und Waisenhaus sowie mehrere Rettungsstationen des Vereins zur Rettung Schiffbrüchiger. Die Industrie ist vertreten durch Schiffbau (8 Werften), Brikettfabrik, Molkereigerätefabrik, Hochofen

(Hohenzollernhütte), große Fischindustrie. Bedeutend ist die Hochseeheringsfischerei. E. verdankt seinen Aufschwung zu Anfang des 20. Jh. dem Dortmund-Ems-Kanal (s. d.). Der Seeverkehr betrug 1924: 2062 ankommende Seeschiffe mit 1093365 Netto-Reg.-T. und 2098 ausfahrende Seeschiffe mit 1096871 Netto-Reg.-T., der Fluß- und Kanalverkehr 1924: 8256 Schiffe, die 985000 t Güter brachten und 1555000 t Güter ausführten; vgl. auch Deutsches Reich, Sp. 619 (Tab.). Lebhaft ist im Sommer der Verkehr mit Borkum, Norderney und Helgoland, mit denen regelmäßige Schiffsverbindung besteht. Reedereien für große Seeschiffahrt sind Schulte u. Bruns, Atlas Reederei A.-G., Emder Dampferkompagnie A.-G., A.-G. für Handel und Verkehr, Lehnkering u. Cie. A.-G. Die Hafenanlagen (10,5 m tief, zusammen 150 ha Fläche, 10 km Ladeufer) liegen südlich von der Stadt am rechten Emsufer. E. ist Ausgangspunkt zahlreicher transatlantischer Kabel. — E., als Amuthon und Emuthon im 10. und 11. Jh. erwähnt, seit 1442 als Stadt bezeugt, wurde durch die Vitalienbrüder



Emden.



Emden.

(s. d.), die hier ihren Raub verkauften, wichtiger Handelsplatz, weshalb Hamburg 1402 E. besetzte und erst allein, 1431—53 mit den Cirksena besaß, bis letztere es allein erwarben. Seit 1530 reformiert, nahm E. niederländische und französische Glaubensflüchtlinge auf. 1683 machte der Große Kurfürst als Schutzherr von Ostfriesland E. zum Kriegshafen und Sitz der brandenburgischen Flotte. Unter Friedrich d. Gr. wurde es Freihafen (1751) und Sitz mehrerer Handelskompanien. 1810 Hauptort des französischen Dep. Ost-Ems, kam E. 1814 an Preußen, 1815 an Hannover. *Lit.:* Fürbringer, Die Stadt E. in Gegenwart u. Vergangenheit (1892); B. Hagedorn, Ostfrieslands (Emdens) Handel u. Schiffahrt im 16. u. 17. Jh. (1910—12, 2 Bde.); Palmgrén, E., Deutschlands neues Seetor im Westen (1901); A. Krziza, E. und der Dortmund-Ems-Kanal (1912); R. Krebs, E. (in »Deutsche Rundschau für Geogr.«, 1913/14).

»Emden«, früherer deutscher Kleiner Kreuzer, 1908 erbaut, 3600 t groß, versenkte im Weltkrieg unter Karl v. Müller im Indischen Ozean 34 englische, 10 französische und 7 japanische Handelsdampfer (zusammen etwa 80000 t Schiffsraum) sowie im Hafen von Penang den russischen Kleinen Kreuzer »Schemtschug« und den französischen Zerstörer »Mousquet« und wurde 9. Nov. 1914 an den Kokosinseln durch den australischen Kreuzer »Sidney« im Kampf vernichtet. Eine vorher gelandete Abteilung unter Kapitänleutnant v. Mücke entkam auf abenteuerlicher Flucht auf dem Schoner »Ayesha« nach Hodeida (9. Jan. 1915) und von da nach Konstantinopel. — Ein im Krieg gebauter Ersatzkreuzer »E.« war Flaggschiff des Internierungsverbandes in Scapa Flow (s. d.). Am 15. Okt. 1925 wurde der neue Kreuzer »E.« in Dienst gestellt, der das der alten »E.« 1914 verliehene Eiserne Kreuz am Bug führt. *Lit.:* »Der Krieg zur See 1914—1918«, Bd. 2: Kreuzerkrieg (1922).

Emden, Robert, Physiker und Astrophysiker, * 4. März 1862 St. Gallen, 1899 Dozent an der Technischen Hochschule München, schrieb: »Gaskugeln« (1907), »Sonnenatmosphäre und Einstein-Effekt« (1922), »Bau und Entwicklung der Sterne« (1922).

Emdener Gans, s. Gänse.

Emdener Glaubensbekenntnis, s. Reformierte Kirche.

Emelé, Wilhelm, Maler, * 20. Mai 1830 Buchen (Baden), † 13. Okt. 1905 Freiburg i. B., bildete sich seit 1851 in München, 1853—54 in Paris und Antwerpen und war seit 1876 in München, seit 1886 in Berlin, seit 1890 in Karlsruhe und später in Freiburg i. B. tätig. Er schuf seit 1856 historische Schlachtenbilder aus den Franzosenkriegen von 1792—1815, die lebendig charakterisiert und reich an ansprechenden Motiven sind. Aus dem Deutsch-französischen Krieg 1870/71 malte er als Augenzeuge den Angriff der Division Bonnemain bei Elsaßhausen 6. Aug. 1870; das Gefecht von Nuits 18. Dez. 1870 (Kunsthalle in Karlsruhe); Erstürmung des Bahnhofs von Nuits; badische Artillerie im Gefecht vor Dijon u. a.

Emenda (mittellat.; franz. amende, spr. amangd), Geldbuße, Wergeld; E. saxonica, Sachsenbuße, gezahlt zur Vermeidung einer drohenden Kriminalstrafe.

Emendieren (lat.), verbessern, berichtigen, besonders einen Schrifttext; Emendat, das Verbesserte; Emendation, Verbesserung, Textberichtigung; Emendator, Verbesserer, Berichtiger; Emendanda, was in einer Schrift zu verbessern ist (Druckfehler).

Emer., Abkürzung für Emeritus.

Emeraldin, Zwischenstufe bei der Erzeugung von Anilinschwarz.

Emerentia (lat., die »Verdiente«), christl. Heilige, angeblich Mutter der heil. Anna, als Gattin des Stolanus.

Emerentiana, christliche Heilige, Milchschwester der heil. Agnes (s. d.), an deren Grab sie gesteinigt wurde. Fest: 23. Januar. Attribute: Stein, Steinigung.

Emergenz (lat.), Auswuchs der Pflanzenepidermis (s. Haare der Pflanzen).

Emerita-Augusta, Stadt, s. Merida 1).

Emeritenanstalten, Versorgungsanstalten für kath. Priester.

Emeritus (lat., »ausgedient«), in den Ruhestand (i. R.) versetzter Geistlicher oder Lehrer.

Emersion (lat. emersio), das Auftauchen; in der Astronomie sow. Austritt (s. Bedeckung).

Emerson (spr. émmĕrß'n), **Ralph Waldo**, amer. Schriftsteller und Denker, * 25. Mai 1803 Boston, † 27. April 1882 Concord (New Hampshire), Prediger an einer Unitarierkirche, trat aber wegen Meinungsverschiedenheiten mit seiner Gemeinde über den Abendmahlsritus aus und machte eine Reise nach Europa, wo er Carlyle kennenlernte. Die Frucht der Freundschaft dieser beiden geistesverwandten Männer ist der Briefwechsel: »Correspondence of Carlyle and E.« (1883). E. lebte seit 1835 in Concord. Er wurde zur »stärksten geistigen Kraftquelle« der Neuen Welt und das Haupt der sog. transzendentalen Bewegung, die, angeregt durch die deutsche Philosophie, einen Idealismus verfocht, der im Menschen nicht ein Erzeugnis von Naturkräften, vielmehr einen Teil des im letzten Grund einheitlichen Schöpferwillens der Gott-Natur selbst sah. Durch systemlose, frei aneinandergereihte Mitteilung seiner seelischen Erlebnisse im Verkehr mit der Natur und den Werken der Genies suchte er die Lebensenergie des Einzelnen und der Nation anzufachen. Er schrieb: »Nature« (1836), »The American Scholar« (1837, vielleicht der knappste und klarste Ausdruck seines Idealismus), »Essays« (1841—44; deutsch von Federn, 1894 u. ö.), »Miscellanies« (1855), »Representative Men« (1850; deutsch von Federn, 1897), »English Traits«, eins der besten Bücher über England, die Frucht von Emersons zweiter Europareise (1856; deutsch 1857), »The Conduct of Life« (1860; deutsch 1901 und 1902), »Letters and Social Aims« (1876; deutsch von Isolde Kurz, 1876 in »Neue Essays«). Bände seiner in schlichte Form gefaßten, gedankenvollen Lyrik erschienen 1847 (»Poems«) und 1867 (»May-day and Other Pieces«). Nach seinem Tod wurden noch »Lectures and Biographical Miscellanies« (1884) veröffentlicht. — Gesamtausgaben in 14 und 12 Bdn. (1890), »Centenary Edition« in 12 Bdn. (1903—05); deutsche Auswahl bei Hendel (3 Bde.), bei Diederichs (5 Bde.) usw. *Lit.:* Conway, E. at Home and Abroad (1882); O. W. Holmes, R. W. Emerson (1884); J. E. Cabot, A Memoir of R. W. E. (1887, 2 Bde., wichtigste Quelle); Benton, E. as a Poet (1899). Lebensabrisse von G. E. Woodberry (1907), O. Firkins (1915). Bibliographie über E. in »The Cambridge History of American Literature«, Bd. 1 (1918).

Emesa, im Altertum Name der Stadt Homs (s. d.) [in Syrien.

Emetika (griech.), sww. Brechmittel.

Emetin, Alkaloid der Ipekakuanhawurzel, am reichlichsten, bis zu 16 v. H., in der Wurzelrinde, schmeckt bitter, kratzend, löst sich schwer in Wasser, leicht in Alkohol und Äther, bildet mit Säuren Salze und wird als Expektoranz sowie neuerdings gegen Amöben-Dysenterie angewandt. [Auflauf.

Emeute (franz., spr. emȫt), Meuterei, Empörung,

Emgallo, s. Warzenschwein.

Emge, Carl August, Rechtsphilosoph und Soziolog, * 21. April 1886 Hanau a. Main, seit 1923 Professor der Rechtswissenschaft in Gießen, 1924 für Philosophie in Jena, gelangte vom Empirismus (Cornelius) über den Kritizismus der Marburger Schule zu einem reinen Logizismus der Methode: »Über das Grunddogma des rechtsphilosophischen Relativismus« (1916), »Ideen zur Begründung der Rechtsphilosophie nach logisch entfaltender Methode«, Bd. 1 (1921), »Grundsätzliches über die Beziehungen von bürgerlichem Recht und Steuerrecht« (1923), »Über verschiedene Bedeutungen von Idee« (1924), »Die Soziologie Bertrand Russels« (1924), »Die Idee des Bauhauses, Wirklichkeit und Kunst« (1924), »Vorschule der Rechtsphilosophie« (1925). E. gibt »Philosophie und Recht« (seit 1920) und mit andern die »Allgemeine Steuerrundschau« (seit 1917) heraus.

Emich, Familienname des im Nahegau herrschenden Grafengeschlechts der Wild- und Rheingrafen (s. d.).

Emigranten (lat.; franz. Émigrés, spr. emigrē, »Auswanderer«, auch Réfugiés, Flüchtlinge), Leute, die, um politischer oder religiöser Unterdrückung zu entgehen, ihr Vaterland verlassen: z. B. die französischen Protestanten unter Ludwig XIV. (vgl. Edikt von Nantes), die Salzburgischen Protestanten 1731, die Polen von 1795 und 1831. Im besondern heißen E. die obern Schichten, die Frankreich während der Revolution 1789—99 verließen. Sie machten sich besonders in Westdeutschland heimisch, bildeten in Koblenz unter den beiden Grafen Artois einen förmlichen Hof und stellten unter dem Prinzen Condé ein Emigrantenheer auf. Dafür wurden sie in Frankreich unter Einziehung ihrer Güter und unter Bedrohung mit Todesstrafe geächtet. Napoleon I. erklärte sie für straflos; aber ein Teil der E. kehrte erst 1814 mit Ludwig XVIII. zurück. Eine Entschädigung von 30 Mill. Frank wurde ihnen 1825 zugestanden, aber 1831 wieder zugunsten des Staates eingezogen. *Lit.:* Forneron, Histoire générale des Émigrés pendant la Révolution française (3. Aufl. 1884—90, 3 Bde.); E. Daudet, Histoire de l'Émigration (1886—1905, 5 Bde.).

Emigration, Auswanderung (s. d.). E. weißer Blutkörperchen aus den Blutgefäßen in die Gewebe besonders bei Entzündung (vgl. auch Diapedesis).

Emigrieren, auswandern.

Emil (franz. Émile, spr. emīl; aus lat. Aemilius, »der Eifrige«), Vorname; weibliche Form Emilie.

Émile (spr. emīl), Erziehungsroman v. J. J. Rousseau.

Emilia, Landschaft in Mittelitalien, umfaßt die Provinzen Modena, Parma, Piacenza, Reggio nell' Emilia und die Romagna (Provinzen Ferrara, Bologna, Ravenna, Forli), 22086 qkm groß mit (1921) 3033113 Ew. (137 auf 1 qkm), durchweg eben, nur im südöstlichsten Grenzgebiet von den Ausläufern der Apenninen bedeckt und fruchtbar, genannt nach der Aemilia Via (s. d.). Näheres s. unter den einzelnen Provinzen und Italien.

Emilian (Elgersburger Steingut), Topfmasse, von Dröse im Gothaischen erfunden, ist rein weiß, gelblich oder bläulich, auf der Bruchfläche verglast, aber nicht durchscheinend, wird seit 1898 in der Elgersburger Porzellanfabrik hergestellt.

Emilie, weiblicher Vorname, s. Emil.

Emin (arab., eigentlich Amin, »zuverlässig, treu«), Männername bei den Arabern und Türken. Das Wort wird von den Türken für Aufseher, Intendant gebraucht, z. B. Schehr-Emini, der Stadtpräfekt von Konstantinopel (eigentlich Stadthüter).

Emin Bey, Mechmed, türk. Lyriker, * 1869 Beschiktasch am Bosporus, Ministerialbeamter in Konstantinopel, erweckte mit seinem Hauptwerk, den »Türkenliedern« (»Türkdsche schi'rler«, 1898) große Begeisterung. Sein Lied »Stimme aus Anatolien« (»Ich bin ein Türke«) ist Nationalhymne geworden.

Emine (franz., spr. emin), früheres Getreidemaß: in Frankreich = 20—40,6 l, in Piemont (Emina) = 23 l und in der Schweiz (Immi) = 1,5 l.

Emine-Balkan, östlicher, im Kap Emine-Burun ins Schwarze Meer vorspringender Zug des Balkans.

Eminent (lat.), »hervorragend«, ausgezeichnet.

Eminenz (lat.), Erhabenheit, Hoheit, Titel der Kardinäle und früher der geistlichen Kurfürsten.

Eminescu, Michael, der bedeutendste rumän. Dichter und Denker, * 15. Jan. 1850 bei Botoşani, † 15. Juni 1889 Bukarest, studierte nach unsteter Jugend in Wien und Berlin Philosophie, war dann Bibliothekar und Zeitungsschreiber. Mit 33 Jahren wurde er wahnsinnig. Seine Zeitungsartikel zeigen in hellseherischer Weise seinem Volk die politische Bahn (»Scrieri politice şi literare«, hrsg. von J. Scurtu 1905). Er übersetzte Kant und schrieb kleinere philosophische Studien; sein Hang zur Metaphysik und ein starker lyrischer Einschlag schaden seinen Novellen (»Der arme Dionys«) und seinem Roman (»Wüstes Genie«). Eminescus Größe liegt in seinen Gedichten, die einen entscheidenden Einfluß auf die Nachfolger hatten. Die Innigkeit des Gefühls, die Tiefe der Gedanken, die Schönheit des Ausdrucks und die Musik der Sprache stehen unerreicht da. »Gesammelte Werke« 1914, beste Ausg. der Gedichte von G. Bogdan-Duică 1924. Deutsche Übersetzungen von Carmen Sylva und Mite Kremnitz (»Rumänische Dichtungen«, 3. Aufl. 1889), E. Grigorovitza (1892 und 1901), Johanna Minkwitz, V. Tecontia (1903). *Lit.:* J. Scurtu, M. Eminescus Leben u. Prosaschriften (Diss., Leipz. 1904).

Emin Pascha, eigentlich Eduard Schnitzer, Afrikareisender, * 29. März 1840 Oppeln, ermordet 20. Okt. 1892 in Afrika, seit 1864 in der Türkei (als Quarantänearzt), begleitete 1871 den Gouverneur Ismail Pascha nach Trapezunt und Janina und ging 1875 nach dem ägyptischen Sudân, wo er 1876 von Gordon Pascha als Emin Efendi zum Regierungsarzt ernannt, aber auch mit politischen Sendungen nach Uganda und Unjoro betraut wurde. Seit 1878 Gouverneur der Äquatorialprovinz, war er unermüdlich tätig, diese Gebiete zu organisieren und zu erforschen, als der Aufstand des Mahdi 1883 ihn von aller Verbindung abschnitt. Eine von England ausgesandte Entsatzexpedition unter Stanley (s. d.) traf 29. April 1888 in Kavalli am Albertsee mit E. und Casati (s. d.) zusammen und brachte ihn zur Ostküste. Er kehrte wieder in seine Provinz zurück. Da er aber seine volle Autorität nicht wiedergewann, ging er mit Stanley über den Edward- und Victoriasee nach Bagamojo (Deutsch-Ostafrika). Seit 1890 war er in deutschen Diensten. Auf einer großen Expedition hißte er in Tabora 4. Aug. 1890 die deutsche Flagge, gelangte zum Victoriasee, errichtete hier die Station Bukoba, zog dann mit Stuhlmann (s. d.) zum Edward- und Albertsee. Bei seinen Versuchen, nach der Kamerunküste vorzudringen, wurde E. auf Befehl des Sultans von Kibonge in Kinena ermordet. Seine Tagebücher blieben erhalten. Durch sorgfältige Sammlungen und Beobachtungen hat sich E. namentlich um die Ornithologie, Ethnographie und Meteorologie des äquatorialen Afrika sehr verdient gemacht. *Lit.:* Vita Hassan, Die Wahrheit über E. (a. d. Franz. von Moritz, 1893); Stuhlmann, Mit E. ins Herz von Afrika (1894); Reichard, Dr. Emin Pascha (2. Aufl. 1895); Schweitzer, Emin Pascha (1898). Emins Tagebücher werden von Stuhlmann hrsg. (1916 ff.).

Emir (arab. Amir, Mehrz. Umarâ'), Fürst, Herrscher, im arab. Orient und in Nordafrika Titel aller unabhängigen Stammeshäuptlinge. Auch wird E. bei den Türken in Zusammensetzungen zur Bezeichnung verschiedener Ämter usw. gebraucht, z. B. E. Achor, Oberstallmeister. Außerdem legten sich auch die Kalifen selbst den Emirtitel bei, wie z. B. E. al-Muminin, Fürst der Gläubigen. Der Beherrscher der Osmanen vertauschte den Titel E. erst 1473 mit »Sultan«.

Emissa manu (lat.), durch Handschlag.

Emissär (franz. émissaire), geheimer Sendling.

Emission (lat., »Aussendung, Ausgabe«), 1) in der Volkswirtschaft: die Begebung (das Emittieren, s. d.) von Wertpapieren, wie Banknoten, Papiergeld, Obligationen, Aktien usw., wird besonders für jene Form der Kapitalbeschaffung gebraucht, bei der sich der Kapitalbedürftige entweder unmittelbar an die Geldgeber (z. B. der Staat durch Vermittlung der öffentlichen Kassen an die Sparer) wendet oder sich der Mitwirkung einer oder mehrerer Banken (Konsortium) bedient. In letzterem Fall können die Banken a) nur als Zeichnungsstellen auftreten; sie leiten die Zeichnung (Übernahmeerklärung) an die Geldgeber weiter, b) den Vertrieb gegen Provision (kommissionsweiser Vertrieb) ausführen oder c) die Wertpapiere auf eigne Rechnung übernehmen; hierbei kann sich die Bank auch vorbehalten, einen Teil erst später nach ihrem freien Ermessen (Option) zu übernehmen. Meist behält die Bank aber die Aktien oder Obligationen nicht, sondern sucht diese durch die Form der Einführung an der Börse einem großen Kundenkreis zugänglich zu machen. Zuweilen setzt schon vorher ein lebhafter Handel auf oder »per Erscheinen« ein. — Emittent, wer ein Papier ausgibt. Emissionsbank oder Emissionshaus, das Bankhaus, das die Wertpapiere übernommen hat und zur öffentlichen Zeichnung auflegt bzw. verkauft, sie an der Börse einführt (sich mit dem Emissionsgeschäft befaßt). Emissionskurs, der Preis, zu dem die Papiere begeben werden. — 2) In der Physik: Ausstrahlung von Elektronen aus dem Glühfaden der Kathodenröhren. S. auch Licht.

Emissionssteuer, s. Wertpapiersteuer.

Emissionstheorie (Emanationstheorie), s. Licht.

Emittieren (lat.), aussenden, verbreiten, Wertpapiere in Umlauf setzen, begeben, s. Emission.

Emler, Joseph, tschech. Geschichtsforscher, * 10. Jan. 1836 Liban (Böhmen), † 10. Febr. 1899 Prag, 1871 Prager Stadtarchivar, 1879 Professor der geschichtlichen Hilfswissenschaften an der Universität. Hauptwerke: »Regesta diplomatica nec non epistolaria Bohemiae et Moraviae« (2.—4. Teil, bis 1346 reichend, 1872—92), »Die Reste der böhmischen 1541 verbrannten Landtafel« (1870—72, 2 Bde.).

Emm-A (spr. -o), Fluß im südlichen Schweden, 156 km lang, bildet die Seen Nömmen, Ryngen u. a. und mündet in den Kalmarsund.

Emma, Vorname, für Imma aus Irma (s. d.).

Emma (Imma), nach der im 12. Jh. entstandenen Sage Karls d. Gr. Tochter, soll die heimliche Gemahlin des Geschichtsschreibers Einhard (s. d.) gewesen sein. Vgl. Angilbert. *Lit.:* May, Die Behandlungen der Sage von Eginhard und E. (1900).

Emma, Adelheid Wilhelmine Therese, Königin-Mutter der Niederlande, * 2. Aug. 1858 Arolsen, zweite Tochter des Fürsten Georg Viktor zu Waldeck und Pyrmont, 7. Jan. 1879 mit König Wilhelm III. der Niederlande vermählt, nach dessen Tod (23. Nov. 1890) Regentin für ihre Tochter Wilhelmine (* 31. Aug. 1880) bis zu deren Großjährigkeit, 31. Aug. 1898. Sie lebt seitdem im Haag und widmet sich vornehmlich der Krankenfürsorge.

Emmahaven (spr. ęmähē'w'n), Hafen auf Sumatra, s. Padang.

Emmaus, Flecken im alten Judäa, unweit Jerusalem (Luk. 24, 13), wo der auferstandne Christus mit

den beiden Jüngern einkehrte, vielleicht das heutige **Kalonie**, nordw. von Jerusalem, während andre E. in **Kubebe** (nordw. von Kalonie) suchten.

Emme, zwei Flüsse des schweizerischen Rheingebiets: 1) die **Große E.**, ein Zufluß der Aare, 73 km lang, entspringt nördl. vom Brienzer See, 1600 m ü. M., und fällt bis Schangnau auf 930 m. Im **Rebloch**, einer 4 km langen, engen Nagelfluhschlucht, bildet ein herabgestürzter Felsblock eine natürliche Brücke über den Abgrund. Unweit der **Ilfis**mündung (651 m), bis wohin das **Oberemmental** reicht, liegt der große Talort **Langnau** (s. d.), Stapelplatz des **Emmentaler Käses**. Das **Emmental**, mit ergiebigen Getreide-, Hanf- und Flachsfeldern, Wiesen und Alpweiden, vorzüglicher Viehzucht und großen Ortschaften, war oft Verheerungen durch das Bergwasser ausgesetzt, bis 1884 das Flußbett reguliert wurde. Die E. mündet unterhalb Solothurn. — 2) Die **Kleine E.** oder **Waldemme**, linker Nebenfluß der Reuß, entspringt östl. der Großen E., durchfließt den Kanton Luzern (s. Entlebuch) und mündet, 60 km lang, unterhalb Luzern.

Emmeleia (griech.), der ernste, würdevolle Chortanz der griechischen Tragödie (s. Chor).

Emmen, Gemeinde der niederländ. Prov. Drenthe, (1925) 44862 Ew., Bahnstation, betreibt Torfgräberei und Viehzucht. In der Nähe sind Hünengräber.

Emmenagoga (griech.), Mittel zur Beförderung der Menstruation (Emmenien).

Emmendingen, bad. Bezirksamtsstadt, (1925) 9000 Ew. (über 1/3 Katholiken), 202 m ü. M., am Schwarzwaldrand nördlich von Freiburg, an der Elz und der Bahn Freiburg–Offenburg, ist Sitz eines BezA., hat schöne Kirchen, erneuertes Rathaus, städtisches Museum, AG., Finanzamt, Real-, Gewerbe-, Handels- und Ackerbauschule (im Schloß Hochburg), Krankenhaus, Heil- und Pflegeanstalt, Wein- und Tabakbau, Wein-, Vieh-, Getreide-, Tabak- und Holzhandel und lebhafte Industrie (Papier, Seilerwaren, Zigarren, Leder, Maschinen, Chemikalien; Ramiegarnspinnerei). — E., 1094 genannt, ehemals Hauptort der Grafschaft Hochberg, seit 1418 Marktflecken, erhielt 1581 Mauern und wurde 1590 Stadt. Hier fand 1590 ein **Religionsgespräch** (Colloquium Emmendingense) zwischen Katholischen und Lutherischen statt. Am 19. und 20. Okt. 1796 siegten hier Österreicher über Franzosen. *Lit.:* Maurer, E. vor und nach seiner Erhebung zur Stadt (2. Aufl. 1912).

Emmenien (griech.), sow. Menstruation.

Emmensit, amerik. Sprengstoff, schwammige Masse aus Pikrinsäure, Schwefelsäure und Ammoniumnitrat.

Emmental, s. Emme 1).

Emmentaler (Luzerner) **Alpen,** nördliche Zone der Berner Alpen, erstreckt sich nördl. vom Thuner und Brienzer See und der Brünigpaß Linie, zwischen Aare und Reußtal. Wichtigere Berge sind das **Brienzer Rothorn** (2351 m) und der **Pilatus** (2133 m). Zu den E. A. gehört auch der nördl. vom Entlebuch (s. d.) ins Hügelland vortretende **Napf** (1411 m, Luftkurort).

Emmentaler Käse, fetter Hartkäse in Mühlsteinform, s. Emme 1) und Käse.

Emmer, Getreideart, s. Spelz.

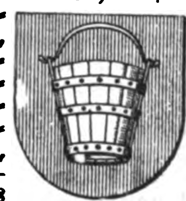
Emmer (**Große E.**), linker Nebenfluß der Weser, 52 km lang, kommt vom Teutoburger Wald und mündet oberhalb von Hameln.

Emmeram (**Emmeran**), christl. Heiliger, Märtyrer, missionierte um 700 unter Herzog Theodo in Bayern. Sein Leben beschrieb um 772 Bischof Aribo von Freising (hrsg. von Krusch, in »Monumenta Germ. Hist., Scriptores Rerum Merovingicarum«, Bd. 4, 1902). Fest: 22. September. Er wird dargestellt als Bischof (angebl. Bischof von Poitiers) mit den Attributen: Lanze und Leiter. S. Sankt Emmeram.

Emmeran, sow. Emmeram.

Emmeran, **Eusebius**, Deckname, s. Daumer; auch

Emmerich, Stadt in der nördl. Rheinprovinz, Kr. Rees, (1925) 13929 meist kath. Ew., am Rhein, nahe der holl. Grenze, Knotenpunkt der Bahn Wesel–Arnheim, hat AG., 2 Hauptzollämter, Reichsbanknebenstelle, Gymnasium, staatlichen Sicherheitshafen, Rheinhafen und Industrie (Öl, Margarine, Schokolade, Zuckerwaren, Liköre, Konserven, Tabak, Zigarren, Bürsten, Tinte, pharmazeutische Artikel). — E. (Embricke, Emrik), aus einer röm. Ansiedlung entstanden, im 7. Jh. bezeugt, 1247 Stadt, erhielt durch den heil. Willibrord Kloster und Münsterkirche, begab sich 1233 unter den Schutz der Grafen von Geldern, kam 1372 an Kleve und mit diesem 1609 an Brandenburg. *Lit.:* Dederich, Annalen der Stadt E. (1867).


Emmerich.

Emmerich, **Anna Katharina**, Nonne, * 8. Sept. 1774 Flamschen bei Koesfeld, † 9. Febr. 1824 Dülmen (Westf.), lebte seit 1803 in dem 1811 aufgehobenen Kloster Agnetenberg zu Dülmen. Angeblich mit den jeden Freitag blutenden Wundmalen des Heilands begnadigt (stigmatisiert), offenbarte sie in ihrer Verzückung Beschreibungen seiner Leidensgeschichte, die Kl. Brentano (s. d.) u. d. T. »Das bittere Leiden unseres Herrn Jesu Christi« (1833, zuletzt 1923) herausgab. *Lit.:* Rieks, E.-Brentano (1904); J. Niessen, A. K. E. Grundsätzliches und Tatsächliches (1918).

Emmerling (**Goldammer**), s. Ammern.

Emmetropie, normaler Brechungszustand des Auges, bei dem das ruhende (akkommodationslose) Auge von fernen Gegenständen scharfe Bilder auf der Netzhaut erhält. Ein **Emmetrop** kann auch in der Nähe scharf sehen vermittels der Akkommodation (s. d.) innerhalb des Bereichs der Veränderlichkeit seiner Linse. Abweichung von der E. (**Ametropie**) sind Kurzsichtigkeit und Übersichtigkeit.

Emmich, **Otto von**, preuß. General, * 4. Aug. 1848 Minden i. W., † 22. Dez. 1915 Hannover, Mitkämpfer 1870/71, seit 1909 kommandierender General des 10. AK., nahm 7. Aug. 1914 Lüttich und hatte 17.—22. Juni 1915 hervorragenden Anteil an der Schlacht bei Lemberg.

Emminger, **Erich**, Staatsmann, * 25. Juni 1880 Eichstätt, Staatsanwalt in Augsburg, 1913—18 als Angehöriger der Zentrumspartei im Reichstag und wiederum seit 1920 als Mitglied der Bayerischen Volkspartei, vom 30. Nov. 1923 bis 15. April 1924 Reichsjustizminister.

Emminghaus, **Arwed**, Nationalökonom, * 22. Aug. 1831 Niederroßla bei Apolda, † 8. Febr. 1916 Gotha, seit 1861 Hauptschriftleiter des »Bremer Handelsblattes« in Bremen, wo er 1865 die Deutsche Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger gründete, 1866 Prof. in Karlsruhe, 1873—1903 Direktor der Gothaer Lebensversicherungsgesellschaft für Deutschland.

Emmius, **Ubbo**, niederländ. Geschichtsforscher, * 5. Dez. 1547 Greetsiel (Ostfriesland), † 9. Dez. 1629 Groningen, Schulrektor in Norden und Leer, siedelte 1586 nach Groningen über, wo er 1614 Professor der

Geschichte und der griechischen Sprache wurde. Sein Hauptwerk ist »Rerum Frisicarum historiae decades« (1596—1616; 2. verb. Ausg. 1616), erste kritische Geschichte Frieslands. *Lit.:* Brugmans und Wachter, Briefwechsel des E. (1911—22, 2 Bde.).

Emmrich, Hermann Friedrich, Geolog, * 7. Febr. 1815 Meiningen, † das. 24. Jan. 1879 als Realschuldirektor, Mitarbeiter der preußischen geologischen Landesanstalt, schrieb: »Geognostische Beobachtungen aus den bayrischen Alpen« (1851 und 1858) und »Übersicht der geognostischen Verhältnisse um Meiningen« (1868—76, 8 Tle.).

Empl, in England gewonnene Specksteinart, wird für Pasten und Streupulver arzneilich benutzt.

E-Moll (ital. Mi minore, franz. Mi mineur, spr. -mi-nör, engl. E minor, spr. i-mainör), svw. E mit kleiner Terz. Der E-Moll-Akkord = e g h. Über die E-Moll-Tonart s. Tonart.

Emollientia (lat.), svw. erweichende, auch einhüllende Mittel.

Emolument (lat.), Nutzen; Emolumente: Einkünfte, besonders Nebeneinkünfte.

Emona, s. Laibach.

Emotion (lat.), Aufregung; Emotionen, svw. Gemütsbewegungen.

Emoy, chines. Vertragshafen, svw. Amoy (s. d.).

Empaillieren (franz., spr. angpaji-), in Stroh verpacken, mit Stroh ausstopfen.

Empästik (Empaistik, griech.), die Kunst der »getriebenen Arbeit« (s. Getriebene Arbeit).

Empecinado (spr. -tschinabo), Juan Martin Diaz el, Hauptanführer in der spanischen Revolution von 1820, * 1775, diente seit 1792 im spanischen Heer und zeichnete sich gegen die Franzosen als Bandenführer aus, war 1820 Kommandant von Valladolid, dann von Zamora. Nach der Restauration 1823 wurde E. hingerichtet.

Empedokles, griech. Philosoph aus Agrigent, um 483—424 v. Chr., durchzog als Prophet, Wundertäter, Heiland und auf Erden erschienener Gott mit großem Gefolge von Anhängern Sizilien. Die Begründung seines Prophetentums entnahm er der Seelenwanderungslehre. Nach seinem letzten Leben als Philosoph steht er unmittelbar vor der Vergottung, und er soll als Feuerschein in den Himmel entrückt oder in den Ätna gesprungen sein. Die aus seinem Lehrgedicht »Über die Natur« und seinem »Sühnelied« erhaltenen Verse finden sich mit Übersetzung bei H. Diels: »Die Fragmente der Vorsokratiker«, S. 223 ff. (4. Aufl. 1922), eine metrische Übersetzung bei W. Nestle: »Die Vorsokratiker«, S. 138 ff. (2. Aufl. 1922). Das Wesen der Weltentwicklung besteht nach seiner Lehre aus der Mischung und der Entmischung der vier Elemente Feuer, Luft, Wasser, Erde, die bald durch den Streit getrennt, bald durch die Liebe vereint werden. Die Erkenntnis der Welt ist dem Menschen nur dadurch möglich, daß er in sich dieselben Elemente enthält, sodaß Gleiches durch Gleiches erkannt wird. Der Entstehung der Lebewesen, dem Zeugungsprozeß, dem Bau des Körpers, der Atmung und dem Blutkreislauf dient seine Forschung neben der Sorge für die Seele. Hölderlin schrieb ein unvollendetes Drama: »Der Tod des E.« *Lit.:* H. Diels, Über die Gedichte des E. (»Sitzungsberichte der Berliner Akademie« 1898, I, S. 396—415); E. Wellmann, Artikel E. 3 in Pauly-Wissowas »Realenzyklopädie des klassischen Altertums«.

Empereur (franz., spr. angp'rör), Kaiser.

Emper Straße, s. Ennepe.

Empetrazeen (Rauschbeerenartige Gewächse), dikotyle Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Sapindalen, immergrüne, kleine, heideartige Sträucher. Wichtigste Gattung: Empetrum (s. d.).

Empetrum *L.* (Rauschbeere), Gattung der Empetrazeen, mit der einzigen Art E. nigrum *L.* (Krähenbeere, Schwarze Rauschbeere; Abb.), ein kleiner, niederliegender Strauch mit bleibenden, schmalen, dunkelgrauen Blättern mit umgelegtem Rand, kleinen roten Blüten und schwarzen Beeren. In den höhern Breiten der nördlichen Halbkugel ist er sehr häufig, in Mittel- und Südeuropa nur auf höhern Bergen, z. B. auf dem Brocken (Brockenmyrte), besonders auf Torfmooren. Seine etwas säuerlichen, nicht, wie früher angenommen, berauschend wirkenden Beeren werden in Nordostasien und Grönland, wo man auch ein alkoholisches Getränk daraus bereitet, genossen.



Empetrum nigrum.
1 Blütenzweig, 2 männliche, 3 weibliche Blüte, 4 Fruchtzweig.

Empfangbar heißt eine Ware, wenn sie so beschaffen ist, wie sie nach dem Kaufvertrag zu liefern ist. Die Empfangbarkeit der Ware muß unmittelbar nach der Lieferung festgestellt werden (§ 377 HGB.).

Empfänger (Adressat) einer Postsendung oder eines Telegramms, die vom Absender auf dem Versendungsgegenstand mit Namen bezeichnete Person, Firma, Behörde usw., der der Gegenstand ausgehändigt werden soll. Die Bevollmächtigung Dritter zum Empfang der Sendungen ist zulässig (s. Postvollmacht). Gewöhnliche Briefsendungen dürfen außer an den E. an andre in der Aufschrift bezeichnete Personen, z. B. auch an den Gastwirt, ausgehändigt werden. Im Reichspostgebiet hat der E. kein selbständiges Recht auf Aushändigung: solange der Gegenstand im Gewahrsam der Post ist, steht nur dem Absender das Recht zu, über den Gegenstand zu verfügen; Ersatzansprüche sind daher vom Absender geltend zu machen. *Lit.:* Aschenborn, Das Gesetz über das Postwesen des Deutschen Reichs (1908).

Empfängnis (lat. conceptio), svw. Befruchtung, wird hauptsächlich beim Menschen gebraucht. Vgl. Empfängniszeit. — Empfängnisverhütende Mittel, s. Antikonzeptionell.

Empfängnis der Maria, s. Marienfeste. — In der bildenden Kunst wurde dieses Motiv besonders durch Murillo behandelt, von dem etwa 20 Gemälde vorhanden sind, die die Madonna auf dem Halbmond stehend und von Engeln umgeben zum Himmel emporschwebend darstellen. — Den Namen führen mehrere Ritterorden (Orden der unbefleckten E.) in Frankreich, Italien und Spanien sowie eine Anzahl männlicher und weiblicher religiöser Genossenschaften.

Empfängnishügel, s. Befruchtung.

Empfängniszeit (Konzeptionszeit, kritische

Zeit), der Zeitraum, innerhalb dessen die Empfängnis stattgefunden haben muß, reicht nach § 1592 BGB. vom 181. bis zum 302. Tage vor der Geburt, mit Einschluß dieser beiden Tage. Vgl. Ehelichkeit.

Empfangsbedürftige Erklärungen sind einem andern gegenüber abzugeben und erst dann wirksam, wenn sie ihm zugehen (§ 130 BGB.), d. h. wenn es nach der Erfahrung des Lebens ihm möglich ist, von ihnen Kenntnis zu nehmen. Zu den empfangsbedürftigen Erklärungen gehört z. B. die Kündigung. Verschieden von den empfangsbedürftigen Erklärungen sind die annahmebedürftigen Erklärungen, d. h. solche, die erst wirksam werden, wenn der andre Teil sein Einverständnis erklärt, z. B. beim Kauf.

Empfangschein, Quittung, vgl. Frachtgeschäft.

Empfangsgebäude (Aufnahme- oder Hauptgebäude) der Eisenbahnen, s. Bahnhof (Sp. 1351).

Empfangsverstärker, s. Verstärker.

Empfehlung (Rekommandation), kaufmännische, ist die günstige Auskunft über eine Person bezüglich ihrer kaufmännischen Qualitäten und ihrer Kreditwürdigkeit. Die E. verpflichtet nicht zum Ersatz eines etwa entstehenden Schadens (§ 676 BGB.). Vgl. Auftrag.

Empfindliche Flammen, sow. Manometrische Flammen.

Empfindlichkeit, s. Sensibilität.

Empfindlichkeitsquotient, s. Wage.

Empfindsamkeit, in der Literaturgeschichte eine im 18. Jh. (Zeitalter der E.) einsetzende, von England (Richardson, Sterne, Macpherson-Ossian u. a.) ausgehende Bewegung, die im Gegensatz zu der einseitigen Betonung der Vernunft durch die Aufklärungsphilosophie das Gefühl als die eigentliche Triebfeder alles menschlichen Tuns und als die Grundlage der ethischen Bewertung der menschlichen Persönlichkeit angesehen wissen wollte. Mit dem Gefühlskultus verband sich ein schwärmerischer Naturkultus. Die Richtung artete zuletzt in süßliche Weinerlichkeit aus. In Frankreich wird sie vor allem durch Rousseau (»La nouvelle Héloïse«) vertreten, der neben den Engländern sehr stark auf die deutschen Sturm- und Drangdichter (Goethes »Werther«, der Göttinger Hainbund, Miller u. a.) einwirkte, in Italien durch Ugo Foscolo, in Rußland durch Karamsin.

Empfindung, seit dem 16. Jh. Bezeichnung für das, was man »in sich findet«, also gleichbedeutend mit Gefühl. Die neuere Psychologie hat den Begriff der E. auf jene einfachen Bewußtseinsinhalte eingeengt, die unmittelbar auf einen Gegenstand bezogen sind, und unterscheidet hiervon die Gefühle als solche Bewußtseinsinhalte, in denen uns ein Zustand des erlebenden Subjekts selbst zum Bewußtsein kommt. »Rot« ist eine E., denn ich sehe in ihm die Eigenschaft eines Gegenstandes. »Heiterkeit« ist ein Gefühl, denn ich erlebe in ihr einen Zustand meiner selbst. Die Entstehung einer E. ist an die Erregung eines Sinnesorgans gebunden. Das Sinnesorgan nimmt einen physikalischen Reiz auf und wandelt ihn in einen physiologischen Reiz um, der zum Zentralorgan weitergeleitet wird. Das Sinnesorgan antwortet auf physikalische Reizungen irgendwelcher Art stets mit der ihm spezifischen physiologischen Erregung. Das Auge z. B. reagiert auf Licht oder mechanischen Druck oder einen elektrischen Schlag stets mit jener physiologischen Erregung, die als Lichtempfindung zum Bewußtsein kommt (Prinzip der spezifischen Sinnesenergien).

Jede E. hat das Merkmal der Qualität der Intensität und der Dauer; die Einteilung der Empfindungen erfolgt nach der Qualität (s. d.): Licht-, Schall-, Geruchs-, Geschmacksempfindungen, ferner die aus den Sinnesorganen der Haut und verwandten Gebieten herrührenden Empfindungen. Man fand ferner die Empfindungen, die uns als Gleichgewichtsempfindungen von der Orientierung unsres eignen Körpers Kunde geben, und die an die Bewegungen unsrer Muskeln und Gelenke gebundenen Empfindungen, die sog. kinästhetischen Empfindungen. Endlich ist der Körper mit manchen seiner Organe der Träger von dunkeln, schwer zu schildernden Empfindungen, in denen sich meist das Zusammenwirken ausgebreiteter physiologischer Vorgänge und deren Störungen ankündigen, den sog. Organempfindungen, wie Hunger und Durst, Frische und Ermüdung, Übelkeit und der ganze Komplex der sexuellen Empfindungen.

Die Analyse des Merkmals der Qualität der E. hat die Aufgabe, diese Qualitäten in einer möglichst sorgsamen Selbstbeobachtung zu erfassen und zu vergleichen. Es hat sich ergeben, daß bei allen zusammengesetzten Reizen das Sinnesorgan mit einer E. nur auf einen bestimmten Ausschnitt aus dem ganzen Reizgebiet antwortet, der eine untere und eine obere Grenze hat. Innerhalb eines solchen Gebiets kommen eben merkliche Unterschiede der Qualität immer erst bei bestimmten Minimalgrößen des objektiven Reizunterschieds zum Bewußtsein: je kleiner die Minimalgröße ist, um so größer ist die Unterschiedsempfindlichkeit für Empfindungsqualitäten.

Ähnliche Fragen kehren bei dem Merkmal der Intensität der E. wieder. Ihre Analyse hat zu Gesetzen geführt, die gleichmäßig für verschiedne Sinnesgebiete gelten, und die messende Untersuchung der Intensität ist zu einer der wichtigsten Aufgaben der Psychophysik (s. d.) geworden.

Die Analyse der Dauer der E. untersucht, in welcher Weise die zeitlichen Eigenschaften der Empfindungen dem Zeitverlauf des äußern Reizes zugeordnet sind. Jede E. braucht eine meßbare Zeit für ihr Ansteigen und überdauert ebenso die Einwirkung des äußern Reizes.

In dem wirklichen Verlauf der Bewußtseinsvorgänge treten niemals isolierte Empfindungen auf. Versuche, das Seelenleben oder große Gruppen von höhern Vorgängen, wie etwa die Wahrnehmungen, aus einfachen Empfindungen aufbauen zu wollen, sind von vornherein zum Scheitern verurteilt. Die Psychologie hat sich von einem solchen aus den Vorbildern einer naturwissenschaftlichen Betrachtungsweise stammenden »Atomismus« endgültig befreit.

Lit.: E. B. Titchener, Lb. der Psychologie (deutsch von O. Klemm, 2. Aufl. 1925) und alle experimentell-psychologischen Lehrbücher.

Empfindungskreise, s. Tastsinn.

Empfindungslähmung (Anästhesie), Fortfall des Empfindungsvermögens, vgl. Analgesie.

Empfindungsvermögen, Fähigkeit des Nervensystems, durch äußere sowohl als durch innere Eindrücke angeregt zu werden. S. Sensibilität. — E. der Pflanzen ist die Fähigkeit des lebenden Pflanzenkörpers, auf äußere Einwirkungen, wie Schwerkraft, Erschütterung, Licht, Wärme, Elektrizität usw., mit Veränderungen zu antworten, die nicht als direkte physikalische oder chemische Wirkung der von außen wirkenden Kraft anzusehen sind. Man bezeichnet die äußere Kraft, die eine solche Veränderung auslöst, als Reiz (Reizursache), die innere Einwirkung

der Kraft auf die lebende Substanz, d. h. das Protoplasma, als Reizung, derzufolge am Pflanzenkörper die äußerlich wahrnehmbaren Veränderungen (Reizreaktionen) in Form von Bewegungen oder Wachstumsvorgängen eintreten. Zur Aufnahme von Reizen ist wohl jede lebende Zelle befähigt, es werden aber für viele Fälle auch bestimmte Zellen oder Gewebe als besondre Einrichtungen zur Reizaufnahme ausgebildet, sog. Sinnesorgane der Pflanzen. Genaueres s. Pflanzenbewegungen und Sinnesorgane.

Empfing, Bad, s. Traunstein.

Emphase (griech.), der Nachdruck, den man auf einen Ausdruck legt, um seine Bedeutung besonders stark hervorzuheben; emphatisch, nachdrücklich, nachdrucksvoll.

Emphysem (griech., Wind-, Luftgeschwulst), Ansammlung von Luft in den maschigen Geweben außerhalb der Lunge, am bedeutsamsten im Unterhautzellgewebe, tritt bei Verletzung der Luftwege ein (Lungenwunden, Rippenbrüche mit Lungenverletzung) und kann sich dann so stark ausbreiten, daß der Körper ganz unförmig wird. Es ist fast immer ungefährlich und verschwindet von selbst. — Eine andre Art von E. kann durch die von Bakterien gebildeten Fäulnisgase in brandigen Geweben entstehen. — Über E. der Lungen s. Lungenkrankheiten.

Emphyteusis (griech.), im römischen Recht das vererbliche und veräußerliche dingliche Recht an einem fremden fruchttragenden Grundstück auf dessen vollständige Benutzung gegen Entrichtung eines Zinses (Kanon). Ähnlich war die Erbpacht (s. d.) im frühern deutschen Recht. Das BGB. kennt die E. nicht.

Empire (franz., spr. angpir), Reich, Kaisertum, Kaiserreich, besonders das französische unter Napoleon I. (le premier E.) und Napoleon III. (le second E.); le Bas-E., das oströmische Reich in seiner letzten (seit 476 n. Chr.), le Haut-E., das römische Kaiserreich in seiner ersten Zeit (bis 476); le Saint-E., das Heilige Römische Reich Deutscher Nation. — In der Kunst Stilrichtung, s. Empirestil.

Empire Day (engl., spr. empair-dē, Reichsfesttag), seit 1902 in Großbritannien und seinen Kolonien der 24. Mai, der Geburtstag der Königin Viktoria, der als Schulfeiertag den imperialistischen Staatsgedanken der Jugend einflößen soll.

Empirem (griech.), eine Erfahrungstatsache.

Empirestil (spr. angpir-), die Stilrichtung der französischen Kunst, die sich im Anschluß an den Klassizismus der römischen Kaiserzeit während des Kaisertums Napoleons I. entwickelte und auch in die andern Länder Eingang fand. Auf seine künstlerische Entwicklung waren die Architekten Percier und Fontaine (s. d.) von großem Einfluß. Vgl. Klassizismus.

Empiricus, s. Sextus Empiricus.

Empirie (griech.), Empiriker, empirisch, s. Erfahrung. — Über E. in der Medizin s. Medizin.

Empiriokritizismus, die von Avenarius und Mach begründete Wirklichkeitsphilosophie.

Empirismus (griech.), die philosophische Denkweise, die allein die Erfahrung als Quelle der Erkenntnis gelten läßt. — In der Psychologie versteht man unter E. die Theorie, welche die räumliche Ordnung unsrer Gesichts- und Tasteindrücke nicht auf angebornen Dispositionen dieser Sinnesorgane, sondern ausschließlich auf der Erfahrung beruhen läßt. Hauptvertreter der empiristischen Wahrnehmungstheorie war Helmholtz.

Empirist, Anhänger des Empirismus (s. d.).

Emplacement (franz., spr. angplaßmang), s. Geschützeinschnitte.

Emplastrum (griech.), Pflaster.

Emplektit, Mineral, sov. Kupferwismutglanz.

Emplekton (griech.), ein bereits von den Römern angewandtes Mauerwerk, bei dem die sichtbaren Seiten aus behauenen, sorgfältig zusammengefügten Steinen bestehen, das Innere der Mauer aber mit kleinern Steinen und Mörtel ausgefüllt ist.

Emplette (franz., spr. angplät), Wareneinkauf; Empletten machen, allerlei Waren einkaufen.

Empoli, Stadt in der ital. Prov. Florenz, (1921) 7611, als Gemeinde 21623 Ew., am Arno, Knotenpunkt der Bahn Florenz-Pisa, hat von Bogengängen umgebenen Marktplatz, Gymnasium, Fabrikation von Stroh- und Filzhüten, Töpferwaren und Makkaroni.

Empore, s. Emporkirche. [Obst- u. Gemüsehandel.

Emporia, Stadt im nordamer. Staat Kansas, (1920) 11273 Ew., am Neosho River, Bahnknoten; Getreide- und Viehhandel.

Emporiae, im Altertum Hafenstadt im NW. des tarraconensischen Hispanien, seit 500 v. Chr. Kolonie der Jonier aus Massilia (Marseille); heute San Martin de Ampurias. Dort landete 218 v. Chr. Scipio, um den Karthagern Spanien zu entreißen. Ausgrabungen (seit 1908) lieferten wichtige römische und griechische Funde. *Lit.:* Schulten in den »Neuen Jahrbüchern f. d. klass. Altertum«, XIX (1907).

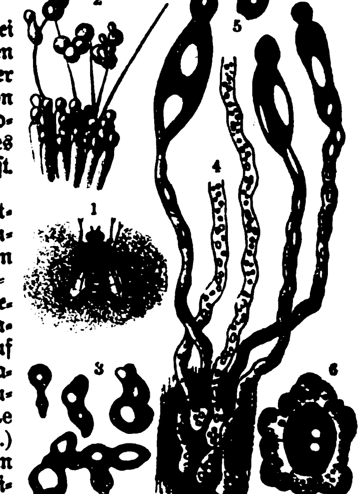
Emporium (griech.), Stapel-, Haupthandelsplatz.

Emporkirche (Empore), die auf Gewölben oder Holzsäulen ruhende Galerie über der westlichen Vorhalle oder den Seitenschiffen der Kirche.

Empsychose (griech.), nach der Lehre der Platoniker das Eintreten der Seele in den Körper der Leibesfrucht; Beseelung, Belebung.

Empusa, bei den Griechen ein nachts oder mittags von Hekate gesandtes weibliches Schreckgespenst.

Empusa *Cohn*, Pilzgattung der Entomophthoreen (Phykomyzeten), einfach gebaute Schmarotzerpilze auf Fliegen, Schnaken und Raupen. E. muscae *Cohn* (Abb.) veranlaßt im Herbst eine epidemische Erkrankung der Stubenfliege. Die von dem Pilz durchwucherten Tiere setzen sich an den Zimmerwänden fest; nach dem Tode schwillt der Hinterleib auf und zwischen seinen Segmenten entstehen weiße Sporangienringe, die die weißen Sporen (Konidien) abschleudern, sodaß das Tier bald mit einem weißlichgrauen Staub umgeben ist.



Empusa muscae: 1 Eine von dem Pilz befallene Fliege; 2 fruktifizierende Schläuche; 3 vegetative Zellen aus dem Fettkörper der Fliege; 4 Konidienträger; 5 abgeschleuderte Konidie; 6 eine Konidie, von Schleim umhüllt.

Empyem (griech.), Ansammlung eiteriger Flüssigkeit in Körperhöhlen (s. Eiter), z. B. im Brustfellraum, wie sie häufig nach Lungenentzündung, Grippe usw. vorkommt. Die Behandlung besteht in Entleerung des Eiters durch Punktion oder häufiger durch operative Eröffnung des Brustraums nach Entfernung eines Rippenstücks.

Empyreum (griech., »Feuerhort«), der oberste Feuer- oder Lichthimmel, so besonders bei Dante; daher empyreisch, himmlisch, lichtstrahlend.

Empyreuma (griech.), brenzliger Geruch oder Geschmack; empyreumatisch, brenzlig.

Empyreumatische Verbindungen, durch Erhitzung organischer Stoffe entstehende Zersetzungsverbindungen mit scharfem, brenzligem Geruch.

Empyroform, durch Einwirkung von Formaldehyd auf Buchenholzteer gewonnenes graubraunes Pulver, dient als juckreizstillendes und austrocknendes Mittel in Salben und Streupulvern.

Ems, 1) (holländ. Eems, lat. Amisia) Fluß in Nordwestdeutschland, 320 km lang, Stromgebiet 12000 qkm, entspringt in der Senne am Südrand des Teutoburger Waldes 104 m ü. M., durchfließt in nordwestlicher Richtung die Münsterer Tieflandsbucht, tritt bei Rheine in weite Moor- und Wiesenflächen und mündet, bei Emden 2 km breit, in den Dollart. Die bedeutendsten Nebenflüsse sind Hase und Leda von rechts. Die E. ist von Schöneflieth ab für kleine Fahrzeuge, bis Papenburg für Seeschiffe bis zu 4 m Tiefgang schiffbar. Zahlreiche Kanäle verbinden die E. mit den umliegenden Flußgebieten, so der Dortmund-E.-Kanal mit Lippe, Ruhr und Rhein. Durch Kanalisierung und Durchstiche ist die E. jetzt ein Teil des Dortmund-E.-Kanals und damit zu einer der wichtigsten Zufahrtsstraßen des Rheinisch-Westfälischen Industriegebiets geworden. Der Mittelland-Kanal verbindet die E. mit der mittlern Weser und der Leine, der Hunte-E.-Kanal mit der untern Weser, der E.-Jade-Kanal mit Wilhelmshaven und dem Jadebusen. Am linken Ufer steht sie mit dem Süd-Nord-Kanal und dem E.-Vechte-Kanal in Verbindung. *Lit.:* Keller, Weser und E., Bd. 4 (1902); »Die Stromgebiete des Deutschen Reiches«, Teil II c: Das Gebiet der E. (»Statistik des Deutschen Reiches«, neue Folge, Bd. 39, 2. Teil, 1903). — 2) Linker Nebenfluß der Lahn, 35 km lang, entspringt im Taunus und mündet oberhalb von Limburg.

Ems, svw. Bad Ems.

Emscher, rechter Nebenfluß des Rheins in Westfalen und Rheinland, 98 km lang, kommt vom Hellweg, durchfließt bei Hörde, Dortmund und Oberhausen das Industriegebiet, wird auf einer großen Strecke vom Rhein-Herne-Kanal begleitet und mündet bei Hamborn. Von 1904—24 wurden die E. und ihre Zuflüsse durch das E.-Werk vertieft, gerade gelegt und zum großen Teil kanalisiert.

Emscher Brunnen. (Abbildung aus Prausnitz, »Grundzüge der Hygiene«, München 1923.)

Emscher Brunnen, Einrichtung zur Klärung von Abwässern, in der der ausfallende Schlamm auf schrägen Flächen abrutscht und durch Schlitze in den Schlammbrunnen sinkt. Durch Reduktionsprozesse verliert der Schlamm dann an Masse, was für den Abtransport von Bedeutung ist.

Emscher Mergel (Emscher), Schichtengruppe der obern Kreideformation (s. d.).

Emsdetten, Dorf in Westfalen, Kr. Steinfurt, (1919) 12189 meist kath. Ew., links an der Ems und der Bahn Münster-Rheine, hat Weberei, Spinnerei und Färberei.

Emser, Hieronymus, Gegner der Reformation, * 16. (26.?) März 1478 (1477?) Ulm, † 8. Nov. 1527 Leipzig, Sekretär Herzog Georgs von Sachsen, schrieb heftige Schriften gegen Luther (hrsg. von Enders 1890—92, 2 Bde., und von Thurnhofer 1921), der ihn nach seinem Familienwappen »Bock E.« nannte. *Lit.:* G. Kawerau, H. E. (1898).

Emser Depesche, die Kundgebung Bismarcks über die Verhandlungen König Wilhelms mit Benedetti in Bad Ems vom 13. Juli 1870. Bismarck empfing vom König ein chiffriertes Telegramm über die Vorfälle mit der Ermächtigung, sie zu veröffentlichen. Indem er durch Weglassung alles Nebensächlichen den Text (beide Fassungen in Helmolt-Tille, »Weltgeschichte«, 2. Aufl. 1921, Bd. 8, S. 68) zündend gestaltete, entfachte er die Kriegsbegeisterung. Von einer »Fälschung« ist keine Rede. *Lit.:* Fester, Die Genesis der E. D. (1915); Oetker, Die E. D. (1920); R. H. Lord, The Origins of the War of 1870, New Documents from the German Archives (Bd. 29 der »Harvard Historical Studies«, 1925).

Emser Kongreß, Zusammenkunft der Abgeordneten der Erzbischöfe von Mainz, Trier, Köln und des Fürstbischofs von Salzburg 1786 zu Bad Ems mit dem Zweck, den Eingriffen der päpstlichen Kurie in die erzbischöflichen Gerechtsame Schranken zu setzen. Ein daselbst abgeschlossener Vertrag, die sog. Emser Punktation, blieb erfolglos, weil sich Kaiser Joseph II. der Sache nicht annahm. *Lit.:* Mejer, Geschichte der römisch-deutschen Frage, Bd. 1 (neue Ausg. 1885); Höhler, Des kurtrierischen geistlichen Rats H. Arnoldi Tagebuch vom E. K. (1915).

Ems-Jade-Kanal, Kanal von der Ems bei Emden zum Jadebusen bei Wilhelmshaven, 70 km lang und 2,5 m tief, mit 6 Schleusen; von der Ems bis Aurich auch Trekfahrtskanal genannt.

Emskanal (holländ. Eemskanaal oder Groot-Scheepvaartkanaal), 28 km langer Seekanal von der Stadt Groningen nach dem Dollart (Emsmündung) bei Delfzijl. Schiffsverkehr 1924: 730 Schiffe mit 854000 Brutto-Reg.-T.

Emstek, oldenburg. Landgemeinde, Amt Kloppenburg, (1919) 3774 Ew., Bahnstat., Zementwarenfabrik.

Emsterkanal, der schiffbar gemachte Abfluß (8 km) der Seen von Lehnin, geht oberhalb von Brandenburg in die Havel und dient der Ziegelbeförderung.

Ems-Vechte-Kanal, 21 km langer und 2 m tiefer Kanal in Hannover, von der Ems bei Hanekenfähr zur Vechte bei Nordhorn an der holländ. Grenze, wo er sich mit dem Süd-Nordkanal (s. d.) vereinigt.



Emu.

Ems-Weser-Leine-Kanal (Ems-Hannover-Kanal), s. Mittellandkanal.

Emtio (lat.), Kauf; Emtor, Käufer.

Emu (Dromaeus *Vieill.*), auf Australien beschränkte Gattung der Kasuare, große straußähnliche Vögel



mit breitem, flachem Schnabel, deren helmloser Kopf mit kurzen, haarartigen Federn bedeckt, an den Seiten wie der Hals nackt oder mit Flaum bekleidet ist. Die Krallen sind gewöhnlich nicht verlängert. Der E. (Neuholländischer Kasuar, D. novae hollandiae *Lath.*; Abb. Sp. 1610), bis 2 m hoch, ist mattbraun, oberseits dunkler, unterseits heller; die nackten Teile des Gesichts graubläulich. Er bewohnte einst die Südküste Australiens und die umliegenden Inseln, ist jetzt aber nur noch auf den wenig besiedelten Ebenen Südaustraliens häufig.

Emulgieren, Fette oder Harze in wässerigen Flüssigkeiten so fein verteilen, daß die Teilchen dauernd in der Schwebe bleiben. Als Emulgierungsmittel dienen Gummi, Schleimstoffe oder Eiweiß, die die Zähflüssigkeit der wässerigen Flüssigkeit stark erhöhen. Vgl. Emulsionen. Über Emulsionsmaschinen s. Mischmaschinen.

Emulsin, ein in den Mandeln in geringer Menge vorkommendes ungeformtes Ferment, das die Fähigkeit besitzt, das Amygdalin der Mandeln in Bittermandelöl, Blausäure und Zucker zu spalten und auch das Salizin in Saligenin und Zucker zu zerlegen.

Emulsinen, kosmetische Waschmittel, die durch Vermittlung von Seife fein verteiltes Fett enthalten und beim Mischen mit Wasser milchartige Flüssigkeiten (Emulsionen, s. d.) geben. Mandelemulsine (Amandine) erhält man durch Verarbeiten von weißem Sirup mit Seife unter Zusatz von fettem Mandelöl. Ähnlich ist die Olivine aus arabischem Gummi, Honig, Eidotter und Seife, mit Olivenöl und ätherischem Öl gemischt. Die E. verderben sehr leicht und sollen daher kühl aufbewahrt werden.

Emulsionen (lat.), milchähnliche Flüssigkeiten, die einen öligen oder harzigen Körper in so feiner Verteilung enthalten, daß dessen Teilchen sich längere Zeit schwebend erhalten. Natürliche E. sind die Milch und der Milchsaft der Pflanzen. Künstliche E. (vgl. Emulgieren): Samenemulsionen erhält man aus öligen Samen, indem man sie mit wenig Wasser fein zerstößt, die Masse nach und nach mit Wasser mischt und die erhaltene Flüssigkeit durchseiht. Am gebräuchlichsten ist die Mandelemulsion (Mandelmilch). Ölemulsionen werden aus 2 Teilen fettem Öl (Mandelöl, Mohnöl, Lebertran, Olivenöl, Rizinusöl) und 1 Teil pulverisiertem arabischen Gummi bereitet, indem man letzteres mit dem Öl mischt und allmählich mit 17 Teilen Wasser verreibt. Harzemulsionen werden aus Terpentin, Benzoe, Asa foetida usw. bereitet, indem man die Harze mit Wasser unter Zusatz von Eigelb anreibt, oder indem man sie in Spiritus löst und die Tinktur mit Wasser mischt. — E. werden wegen der feinen Verteilung der Stoffe als Nährmittel, auch arzneilich und kosmetisch, ferner immer ausgedehnter auch technisch benutzt.

Emulsoren (Emulsionsmaschinen), s. Mischmaschinen.

Emunität (vom mittellat. emunitas), s. Immunität.

Emuschlüpfer, Vogel, s. Staffelschwanz.

Emys, Schildkrötengattung, svw. Sumpfschildkröte.

Enakiter (Enaks Söhne), nach der hebräischen Sage Riesenvolk im südlichen Kanaan.

Enaliden (Seegräser), s. Meeresflora.

Enanthem (griech.), innerer Ausschlag auf den Schleimhäuten. Vgl. Exanthem.

Enantioblasten (griech.), im Eichlerschen Pflanzensystem Ordnung der Monokotylen, die eine gerade Samenanlage haben, sodaß der Keimling (blastos) dem Nabel des Samens gegenüber (enantios) liegt. Hierher gehören besonders die Restionazeen, Eriokaulazeen, Xyridazeen und Kommelinazeen.

Enantiodromie oder **Enantiotropie** (griech., »Entgegenlauf« oder »Gegenwendung«), bei Heraklit das Zusammenwirken der Gegensätze, aus dem die Harmonie des Weltalls entsteht.

Enantiomorph (griech.) heißen Kristallformen, die keine Symmetrie-Ebene besitzen und nicht kongruent, sondern nur spiegelbildlich gleich sind, z. B. die beiden regulären Pentagonikositetraeder (Abb. s. Kristall), die sich aus dem Hexakisoktaeder ableiten. Enantiomorphe Kristalle zeigen häufig Zirkularpolarisation.

Enantiotropie (griech., »Gegenwendung«), in der Philosophie s. Enantiodromie. — In der Physik und Chemie die Fähigkeit der verschiedenen Formen eines dimorphen Körpers, durch Temperaturveränderung sich vorwärts und rückwärts ineinander umwandeln zu können, wobei jedenfalls die Molekeln verschiedne Beschaffenheit (s. Polymorphie) annehmen, im Gegensatz zur Monotropie, wobei die Umwandlung nur in einem Sinn möglich, d. h. die eine Modifikation stets labil (metastabil), die andre stets stabil ist. Sind beide Modifikationen in Berührung, so gibt es eine bestimmte Umwandlungstemperatur, bei deren Über- oder Unterschreiten sofort Umwandlung im einen oder in dem entgegengesetzten Sinn eintritt, wenn auch die Umwandlungsgeschwindigkeit bei geringer Überschreitung nur klein ist und (allerdings nur bis zu einem gewissen Höchstmaß) mit steigender Überschreitung anwächst. Wie der Schmelzpunkt und Siedepunkt ist die Umwandlungstemperatur abhängig vom Druck und von der Reinheit des Stoffes. Sie kann durch fremde Zusätze, welche die Bildung von Mischkristallen bedingen, erhöht oder erniedrigt werden. Die Umwandlungsgeschwindigkeit wird hierdurch aber stets vermindert, häufig so sehr, daß die Umwandlung überhaupt nicht mehr stattfindet. Charakteristisch für die enantiotrop genannten polymorphen Modifikationen ist, daß die Umwandlung auch bei völliger Abwesenheit eines Lösungsmittels, also im festen Zustand, stattfinden kann, in dem sie bei chemisch isomeren Körpern bis jetzt nicht beobachtet werden konnte. Sind zwei enantiotrope Modifikationen nicht in Berührung, so können sie oft weit über die Umwandlungstemperatur überhitzt oder überkühlt werden, wobei eine Modifikation vollständig übersprungen werden kann. In solchen Fällen (wie z. B. beim Verflüssigen des rhombischen Schwefels ohne vorhergehende Umwandlung in monoklinen) zeigt sich, daß stets die labile Modifikation den niedrigern Schmelzpunkt und entsprechend im Falle der Lösung die größere Löslichkeit besitzt. Durch Auflösung der labilen Modifikation entsteht eine Lösung, die bezüglich der stabilen Modifikation übersättigt ist. Gleiches gilt für die monotropen Modifikationen. Durch Erhöhung des Drucks kann man zuweilen die Umwandlungstemperatur so verschieben, daß eine Modifikation als stabile existenzunfähig wird. Dies gilt auch, wenn die eine Modifikation die Schmelze ist, d. h. unter starkem Druck kann sich eine enantiotrope Modifikation wie eine monotrope verhalten. Gleiche Wirkung kann auch durch fremde Zusätze, die Mischkristalle bilden, bewirkt werden. Wird eine Substanz mit monotropen Modifikationen nur wenig über den Schmelzpunkt erhitzt und langsam abgekühlt, so erstarrt sie in der stabilen Modifikation, bei starker Erhitzung und schneller Kühlung in der labilen. Bei

den enantiotropen und monotropen Modifikationen ist, wie bei der Umwandlung wasserhaltiger Kristalle, die neu auftretende Form im allgemeinen regelmäßig orientiert gegen die früher vorhandene. Unter Umständen findet diese Parallelrichtung mit solcher Kraft statt, daß sich auch das ganze Äußere des Kristalls ändert oder daß sich dieser gar spaltet. *Lit.:* O. Lehmann, Molekularphysik (1888—89, 2 Bde.); Roozeboom, Die heterogenen Gleichgewichte (1901); Tammann, Kristallisieren und Schmelzen (1903); O. Lehmann, Flüssige Kristalle (1908).

Enarea, Gebirgsland (bis 1800 m) im südlichen Abessinien, nördlich von Kaffa, bewohnt von den Sidama, einem Gallastamm. Hauptort ist Saka.

Enaresee (finn. Inari-Järvi, schwed. Enaresträsk), See in Nordfinnland, 1421 qkm groß, 115 m ü. M., fließt in das Nördliche Eismeer ab und enthält zahllose Felsinseln und Klippen. Am Südwestufer liegt das Kirchspiel Enare mit 16204 qkm (größer als Baden) und (1918) 2010 Ew.

Enargit, Mineral, Arsensulfosalz des Kupfers Cu_3AsS_4, Härte 3, findet sich in eisenschwarzen, rhombischen Kristallen und besonders derb in Colorado, Kalifornien, Chile, Argentinien und auf Luzon.

Enarthrose (griech., Nußgelenk), s. Gelenk.

En avant (franz., spr. ang-n-awang), vorwärts!

En bloc (franz., spr. ang-blók), in Bausch und Bogen; in der parlamentarischen Sprache Bezeichnung der unveränderten Annahme oder der Verwerfung von Vorlagen ohne Beratung im ganzen.

Encablure (spr. angkablǖr), französische Kabellänge = 200 m.

En cabochon (franz., spr. ang-kabóschong), s. Mugelig und Edelsteine (Sp. 1191).

En canaille (franz., spr. ang-kanáj), pöbelhaft, wegwerfend (behandeln); encanaillieren (spr. angkanajīren), sich mit dem Pöbel gemein machen.

Encarnación (spr. -thiōn), Grenzstadt der südamer. Rep. Paraguay, (1920) etwa 12500 Ew., darunter viele Deutsche und Deutschbrasilianer, am Rio Paraná, mit Bahn nach Asunción, Sitz eines deutschen Vizekonsuls.

Enceinte (franz., spr. angßängt, »Umwallung«), eine Kette von Festungswerken; Hauptenceinte, der Hauptwall, im Gegensatz zu vorliegenden Einzelwerken; Stadtenceinte, die Stadtbefestigung. Vgl. Festung. [s. auch Giganten.

Enceladus (Enkelados), der zweite Saturnmond;



Abb. 1. Encephalartos caffer *Miq.* (junge Pflanze).

Encephalartos *Lehm.* (Brotpalme), südostafrikanische Gattung der Zykadazeen, mit paarig gefiederten Wedeln und meist großen Zapfen (Abb. 2; s. auch Tafel »Zykadazeen«); etwa 15 Arten, von denen E. caffer *Miq.* (Abb. 1) u. a. im Mark des Stammes ein zum sog. Kaffernbrot verbackenes Material liefert.

Encephalitis (griech.), s. Gehirnentzündung und Kopfgrippe. [chung.

Encephalomalacia, s. Gehirnerwei-

Encephalum (griech.), das Gehirn.

Enchantieren (franz., spr. angschangt-), bezaubern, entzücken.

Enchässieren (franz., spr. angschaß-), einfassen, z. B. Edelsteine. Enchässure (spr. angschaßǖr), Fassung von Edelsteinen, Perlen usw.

Abb. 2. Fruchtstand von Encephalartos villosus.

En chef (franz., spr. ang-schéff), Haupt; General en chef, der Höchstkommandierende eines Heeres.

Encheirese (griech.), das Angreifen einer Sache, Handgriff (z. B. bei Operationen); E. naturae, bei Goethe (z. B. im »Faust«) die Tätigkeit der Natur, durch die sie Leben schafft und fördert.

Enchère (franz., spr. angschǟr), höheres oder Übergebot für Waren; enchérieren, den Preis steigern, überbieten.

Enchiridion (Encheiridion, griech.), Handbuch.

Enchondrom (griech.), s. Knorpelgeschwulst.

Encina (Enzina, beides spr. enthīna), Juan del, span. Dichter, * um 1469 Salamanca (oder Encina), † wahrscheinlich das. 1529, Sekretär des ersten Herzogs von Alba, war oft in Rom, 1519 in Jerusalem, später Geistlicher in León. Eine erste Sammlung der poetischen Werke, den »Cancionero«, veröffentlichte er 1496 (vollständigste Ausgabe 1509); die Prosaeinleitung hierzu »Arte de poesía castellana« oder »Arte de trobar« ist einer der frühesten Versuche einer spanischen Poetik. Durch geistliche dramatische Gedichte, »Representaciones« (»Darstellungen«), sowie durch Schäferspiele, »Eglogas« (»Hirtengedichte«), wurde E. der Schöpfer des spanischen Dramas im engern Sinn. E. hat auch Virgils »Bucolica« ins Spanische übersetzt. Eine poetische Reisebeschreibung ist: »Tribagia, ó via sagra de Hierusalem« (1521, zuletzt 1786). Sein »Teatro completo« (11 bekannte und 3 neu aufgefundne Stücke) gaben Cañete und Barbieri heraus (1893), dieser außerdem 68 musikalische Kompositionen von ihm (1890). *Lit.:* R. Mitjana, Sobre Juan del E., musico y poeta (1895); Menéndez y Pelayo in der »Antología de Poetas líricos Castellanos« (1898); E. Díaz Jiménez y Molleda, Juan del E. en León (1909).

Encke, 1) Johann Franz, Astronom, * 23. Sept. 1791 Hamburg, † 26. Aug. 1865 Spandau, 1822 Direktor der Sternwarte Seeberg bei Gotha, wo er die Herausgabe der »Akademischen Sternkarten« veranlaßte, 1825 Astronom der Akademie der Wissenschaften und Direktor der neuen Berliner Sternwarte (bis 1863). Er berechnete den ersten zuverlässigen Wert der Sonnenparallaxe aus den Beobachtungen der Venusdurchgänge von 1761 und 1769 (»Die Entfernung der Sonne«, 1822—24, 2 Bde.). Seit 1830 führte er die Schriftleitung des »Berliner Astronomischen Jahrbuchs«. Wegen seiner Bestimmung der Bahn des von Pons 26. Nov. 1818 entdeckten Kometen (mit Umlaufszeit von nur 3⅓ Jahren) wurde dieser Komet nach E. benannt. Nach seinem Tod erschienen »Astronomische Abhandlungen« (1866, 3 Bde.) und »Gesammelte mathematischen und astronomischen Abhandlungen« (1888—89, 3 Bde.). *Lit.:* Bruhns, Joh. Franz E. (1869).

2) **August**, Bruder des vorigen, preuß. General, * 1794 Hamburg, † 26. Juni 1860 Berlin, förderte 1854—60 die Einführung gezogner Geschütze.

3) **Erdmann**, Bildhauer, * 26. Jan. 1843 Berlin, † 7. Juli 1896 Neubabelsberg bei Potsdam, Schüler Albert Wolffs, schuf die Denkmäler Ludwig Jahns (1872, Hasenheide bei Berlin); der Königin Luise (1880, Berlin); Joachims II. (1888, Spandau); die Sarkophage Kaiser Wilhelms I. und der Kaiserin Augusta (1891—94, Charlottenburg) u. a.

Encounterbai (spr. enkaunter-), große, offene Bai an der Küste von Südaustralien, in die der Murray mündet.

Encouragieren (franz., spr. angkuraschi-), ermutigen.

Encrinus, s. Haarsterne und Enkriniten.

Encyclopédie (spr. angßiklopedi), s. Enzyklopädie.

Encyklika usw., s. Enzykl...

Endaortitis (griech.), Entzündung der Innenhaut der Aorta.

Endarterie, Endast einer Schlagader, dessen Kapillargebiet (z. B. bei den Endästen der Milz-, Netzhaut-, Nieren- und Zentralganglienarterien des Gehirns) mit dem Hauptstamm der Arterie nicht durch seitlich abzweigende Gefäße in Verbindung steht (s. Tafel »Blutgefäße des Menschen«). Verstopfung der E. durch einen Embolus erzeugt keilförmige blutleere Stellen, die sich allmählich durch Rückstauung von der Vene wieder füllen (Infarkt). (Krankheiten).

Endarteriitis (Arteriitis, griech.), s. Arterien

Endaseh, früher türk. Längenmaß = 65,14 cm, in Rumänien = 64,109 cm, in Ägypten = 63,84 cm.

Enddarm, Abschnitt des Darmkanals (s. d.) der Tiere, beim Menschen den Blind-, Grimm- und Mastdarm umfassend.

Ende, jagdlich s. Geweih; seemännisch sdw. Tau.

Ende, Landgemeinde in Westfalen, Landkreis Hagen, (1919) 3425 Ew., besteht aus 47 Wohnplätzen.

Ende, 1) **Hermann**, Baumeister, * 4. März 1829 Landsberg a. d. Warthe, † 10. Aug. 1907 Wannsee bei Berlin, 1895—1904 Präsident der Berliner Akademie der Künste, erbaute mit Wilhelm Böckmann (* 1832, † 1902) das sog. Rote Schloß in Berlin, ebenda das Museum für Völkerkunde, mehrere Regierungsgebäude in Tokyo u. a.

2) **Hans am**, Maler, s. Am Ende.

Endeavorvereine (spr. endewŏr-), christliche Jugendvereine in Nordamerika, bestehen seit 1881.

Endeavourstraße (spr. endewŏr-), südlichster Teil der Torresstraße, 1770 von Cook entdeckt, hat für große Schiffe schwieriges Fahrwasser.

Endecha (span., spr. endetschä), Klagelied, Trauerlied (meist aus sechssilbigen Vierzeilern).

Endechrist, s. Antichrist.

Endelave, dän. Insel im Kattegat, 13 qkm, mit (1921) 629 Ew.

Endemann, 1) **Wilhelm**, Rechtslehrer, * 24. April 1825 Marburg, † 13. Juni 1899 Kassel, 1862 Professor und Oberappellationsgerichtsrat in Jena, 1876 in Bonn, schrieb: »Das deutsche Handelsrecht« (1865, 4. Aufl. 1887), »Das deutsche Zivilprozeßrecht« (1868), »Die Haftpflicht der Eisenbahnen, Bergwerke usw.« (1871, 3. Aufl. 1885), »Das Recht der Aktiengesellschaften« (1873), »Der deutsche Zivilprozeß« (1878—1879, 3 Bde.), »Das Recht der Eisenbahnen« (1886), »Die Entwicklung des Beweisverfahrens im deutschen Zivilprozeß seit 1495« (1895), »Die Behandlung der Arbeit im Privatrecht« (1896) u. a. Auch gab er mit andern das »Handbuch des deutschen Handels-, See- und Wechselrechts« (1881—83, 4 Bde.) heraus.

2) **Friedrich**, Sohn des vorigen, Rechtslehrer, * 24. Mai 1857 Fulda, seit 1888 Professor in Berlin, 1892 in Königsberg, 1895 in Halle, 1904—24 in Heidelberg, schrieb: »Beiträge zur Geschichte der Lotterie« (1882), »Zivilrechtliche Wirkung der Verbotsgesetze« (1887), »Rechtswirkung der Ablehnung einer Operation« (1893), »Lehrbuch des deutschen bürgerlichen Rechts« (9. Aufl. 1920, 3 Bde.).

Endemie (vom griech. endēmos), »einheimische«, in ihrer Entstehung an gewisse Orte gebundne Krankheit, z. B. Malaria in Sumpfgegenden, Kropf in manchen Gebirgstälern. Endemische Krankheiten können sich auch über andre Erdteile in einzelnen Seuchenzügen ausbreiten und so zur Epidemie (s. d.) werden. Überhaupt ist eine scharfe Trennung von E. und Epidemie nicht durchführbar. Die meisten endemischen Krankheiten sind ansteckend, ihre Erreger freilich noch nicht alle bekannt. Nur die Kenntnis der Verbreitungsweise der Krankheitskeime macht den Kampf gegen E. möglich, der z. B. in Desinfektion der Abgänge von Typhuskranken oder in Vernichtung der übertragenden Insekten (bei Gelbfieber, Malaria) usw. besteht. — **Endemisch** wird auch allgemein für »einheimisch«, d. h. nicht eingeführt (von Tieren, Pflanzen usw.) gebraucht. Das Einheimischsein von Pflanzen usw. ist **Endemismus**.

Ender, **Johann**, Maler, * 4. Nov. 1793 Wien, † das. 16. März 1854, versuchte sich zuerst in der Historienmalerei und betätigte sich später vor allem als Miniaturen- sowie als Porträtmaler.

Enderbyland, antarktisches Land unter 67° s. Br. und 50° ö. L., 1831 von Biscoe gesichtet. S. Karte bei Art. Nordpolarländer.

Enderlein, **Kaspar**, Zinngießer, * Juni 1560 Basel, † 19. April 1633 Nürnberg, der bedeutendste deutsche Edelzinngießer der Renaissance. Sein Hauptwerk, die Temperantiaschüssel mit zugehöriger Kanne, ist eine freie Nachbildung nach François Briot. *Lit.:* **Demiani**, François Briot, Kaspar E. und das Edelzinn (1897).

Enderûn (pers., »das Innere«), sdw. Harem.

En détail (franz., spr. ang-detaj), im einzelnen, kleinen; s. Detail.

Endfläche, sdw. Pinakoid (s. auch Kristall).

Endgeschwindigkeit, Geschwindigkeit des Geschosses am Auftreffpunkt.

Endicott Mountains (spr. -mauntins), bis 2000 m hohes Gebirge im mittlern Alaska, nördl. vom Yukonstrom, gehört zum System der Rocky Mountains.

Endingen, badische Stadt, Kr. Freiburg, (1919) 2954 meist kath. Ew., an der Bahn Emmendingen—Breisach, hat im Rathaus schöne Glasmalereien, mit Weinhandel, Zigarren-, Öl- u. Schuhwarenfabriken. — E., zuerst 763 erwähnt, 1341 Stadt, kam 1387 an Österreich, 1806 an Baden.

Endivie, Gemüsepflanze, s. Cichorium.

Endkörperchen, s. Haut.

Endl., bei Pflanzennamen: St. L. **Endlicher** (s. d.).

Endland, keilförmiger Ausläufer einer größern Landmasse, aber ohne die Merkmale einer Halbinsel, z. B. Patagonien.

Endlicher, **Stephan Ladislaus**, Botaniker, * 24. Juni 1804 Preßburg, † 28. März 1849 Wien, anfangs Priester, 1828 Hofbibliothekar in Wien, das. 1836 Kustos der botanischen Abteilung am Naturalienkabinett, 1840 Professor und Direktor des Botanischen Gartens, Mitbegründer der Akademie der Wissenschaften, schrieb: »Grundzüge einer neuen Theorie der Pflanzenzeugung« (1838), »Iconographia generum plantarum« (1838), »Catalogus horti academici Vindobonensis (1842, 2 Bde.), »Grundzüge der

Botanik« (1843, mit Unger), »Synopsis coniferarum« (1847). Ein von ihm aufgestelltes natürliches Pflanzensystem legte er in den »Genera plantarum secundum ordines naturales disposita« (1836—50) und in seinem »Enchiridion botanicum exhibens classes et ordines plantarum« (1841) ausführlich dar. Seit 1840 redigierte er mit Martius die »Flora Brasiliensis«. Auch als Kenner der altdeutschen und ungarischen Literatur sowie der chinesischen Sprache wurde E. durch Neuausgabe vieler Schriften bekannt. Seinen Briefwechsel mit Franz Unger veröffentlichte G. Haberlandt (1899).

Endlicher Gerichtstag, im deutschen Strafprozeß des 16.—18. Jh. die unter Beibehaltung alter Formen vorgenommene Verkündung des Urteils.

Endlose, Bezeichnung der Rotationsschnellpressen, die von Papierrollen (endlosem Papier) drucken.

Endmaß, Maßstab, der das Maß durch den Abstand seiner Endflächen angibt.

Endmoräne, s. Moränen und Eiszeit (Sp. 1406).

Endocardium (griech.), die innerste Herzhaut.

Endodermis (griech.), s. Leitungsgewebe.

Endoenzyme (intrazelluläre Fermente), innerhalb der tierischen und pflanzlichen Zellen vorhandene Enzyme, die dort Wirkungen entfalten, die man früher der lebenden Substanz zuschrieb, wie z. B. die Alkoholgärung in der Hefezelle (vgl. Fermente).

Endogamie (griech.), Heirat innerhalb einer bestimmten Volksgruppe, im Gegensatz zu Exogamie, s. Ehe (Sp. 1219) und Exogamie.

Endogen (griech.) heißt die Entstehungsweise von Seitenwurzeln und gewissen Adventivsprossen, die aus im Innern des Gewebes liegenden Zellen hervorgehen und daher die Oberflächengewebe durchbrechen. Gegensatz: Exogene Entstehung der Blätter und Seitensprosse aus Oberflächenzellen des Sproßvegetationspunktes. S. auch Vegetationspunkt. — In der Gesteinskunde die im Gestein selbst entstandnen, also authigenen Gemengteile; s. auch Endomorph.

Endogenae, im De Candolleschen Pflanzensystem die Monokotyledonen, deren Stamm nach einer unrichtigen Vorstellung nicht wie bei den Dikotyledonen (Exogenae) durch Zuwachs an der Außenfläche, sondern durch Bildung neuer Gefäßbündel von innen in die Dicke wachsen soll.

Endokannibalismus, Verzehren der eignen Stammesangehörigen, s. Anthropophagie.

Endokarditis, s. Herz (Krankheiten).

Endokarp, s. Frucht.

Endokrin (griech.) nennt man die Funktion der Drüsen, die eine »innere Sekretion« (s. d.) besitzen.

Endolymphe, die wässerige Flüssigkeit im häutigen Labyrinth (s. Gehör).

Endometritis (griech.), Entzündung der Gebärmutterschleimhaut, äußert sich in Unregelmäßigkeiten der Periode und Ausfluß, ist meist schmerzlos, häufig chronisch und kommt akut namentlich als Folge von Infektionen vor. Die Behandlung besteht in Bädern, Tampons, nötigenfalls Auskratzung.

Endomorph (endogen) heißen die Veränderungen, die ein Eruptivgestein in Berührung mit einem andern Gestein erfährt, im Gegensatz zu den exomorphen Veränderungen, die das durchbrochene Gestein zeigt.

Endomyces, Pilzgattung, s. Schleimfluß.

Endoneurolyse, s. Nervenchirurgie.

Endoparasiten, Parasiten, die im Innern der Tiere schmarotzen, im Gegensatz zu Außenparasiten (Ektoparasiten).

Endophlebitis (griech.), Entzündung der innern Venenhaut.

Endophyllum, s. Rostpilze.

Endophyten (Entophyten, griech.), im Innern von Pflanzen lebende Schmarotzerpflanzen (s. d.), z. B. Pilze, die höchstens ihre Fortpflanzungsorgane über die Oberfläche der Nährpflanze hervortreiben.

Endoplasma (griech.), bei Zellen und besonders bei einzelligen Tieren die innere, hinsichtlich der Struktur oft von der äußern (Ektoplasma) verschiedne Plasmaschicht, die mehr dem Verarbeiten der Nahrung dient, während der äußern die Aufnahme von Reizen und Stoffen obliegt.

Endor (jetzt Endur), Ort im israelitischen Stamm Isaschar, bekannt aus der Bibel (1. Sam. 28) durch die von Saul befragte Zauberin (Hexe von E.).

Endorf, oberbayr. Dorf, (1919) 1632 kath. Ew., 525 m ü. M., Knotenpunkt der Bahn München-Salzburg, ist Sommerfrische und hat Bauerntheater.

Endoskop (griech.), Vorrichtung zur Endoskopie (s. Beleuchtungsapparate, medizinische).

Endosmose, s. Osmose.

Endosperm (griech.), Nährgewebe in den Samen der Pflanzen (s. Embryosack und Same).

Endospor (Endosporium), die Innenhaut der Sporenzelle bei den Kryptogamen; endospore Bakterien, Bakterien, die im Innern der vegetativen Zelle Sporen ausbilden.

Endossieren (franz., spr. ang-), s. Indossieren.

Endossiermaschine (spr. ang-, Abpreßmaschine), s. Buchbinden (Sp. 998).

Endostyl (Schlundrinne), Rinne im Kiemendarm vom Lanzettfisch und von Seescheiden (s. d.).

Endothelium (griech.), s. Epithelium.

Endothermisch sind Reaktionen, bei denen Wärme gebunden wird (s. Thermochemie). Die dabei entstehenden endothermen Verbindungen entwickeln dementsprechend bei ihrem Zerfall Wärme.

Endres, 1) Karl, Ritter von, bayr. General, * 2. Okt. 1847 München, † das. 24. Dez. 1907, war 1896—98 Chef des Generalstabs des 1. bayr. AK., 1901—05 bayr. Militärbevollmächtigter in Berlin, zuletzt Chef des Generalstabs der bayr. Armee und Inspekteur der Militärbildungsanstalten.

2) Max, Forstmann, * 3. April 1860 Großhabersdorf (Mittelfranken), seit 1891 Professor in Karlsruhe, 1895 in München, schrieb: »Die Waldbenutzung vom 13. bis 18. Jh.« (1888), »Hb. der Forstpolitik« (2. Aufl. 1922), »Lb. der Waldwertberechnung und Forststatik« (4. Aufl. 1923).

3) Fritz, Sozialist, * 15. Okt. 1877 Ebenhausen, Kupferschmied, 1918 Geschäftsführer des Metallarbeiterverbandes, war 1912—19 bayr. Landtagsabgeordneter, 1919 Mitglied der Nationalversammlung, 10. März bis 2. Juni 1919 bayr. Justizminister, dann bis 14. März 1920 bayr. Minister des Innern.

Endröd, Großgemeinde im ungar. Kom. Békés, (1920) 13850 ungar. Ew., an der Körös, mit Mühlenindustrie und Viehhandel.

Endseen, abflußlose Seen, bei denen die Verdunstung größer ist als der Zufluß, kommen in trocknen Gegenden vor (z. B. Balchaschsee, Aralsee, Kaspisches Meer und viele andre abflußlose Steppenseen).

Endspiel, im Schachspiel der letzte Stand der Partie, bei dem sich nur noch wenige Steine auf dem Brett befinden und es sich nur darum handelt, Gewinn oder Remis zu erzielen, und nicht, wie beim Problem, darum, in bestimmter Zügezahl mattzusetzen. *Lit.:* Joh.

Berger, Theorie und Praxis der Endspiele (1890); **Fahrni**, E. im Schach (1917); J. **Mieses**, Moderne Endspielstudien (1919).

Endspurt (spr. -spört), Ausgabe der letzten Kraft bei einem Wettlauf usw.

Endursache, s. Zweck.

Endurteil, s. Urteil (im Rechtswesen).

Endverstärker, bei Fernsprechstellen eingebauter Verstärker für Sprechströme.

Endymion, im griech. Mythus ein Jäger oder Hirt, dem Zeus ewigen Schlummer in Jugendschönheit bescherte und den in einer Grotte des Latmosgebirges die Mondgöttin Selene allnächtlich besuchte. Diese Szene ist häufig auf Kunstwerken dargestellt; eine Statue des E. befindet sich im Museum zu Stockholm; Dichtung von J. Keats. — Auch Name einer Pflanzengattung, s. Scilla.

Eneïs (Enes), svw. Anis.

Eneli (Negerhirse), s. Pennisetum.

Enenkel, Dichter, s. Enikel.

Energetik (griech.), die Lehre von der Energie und ihren Wandlungen, s. Energie. — In der Philosophie ist E. (**Energetischer Monismus**) die von Wilhelm Ostwald (s. d.) begründete Weltanschauung.

Energetisch (griech.), auf Energie bezüglich.

Energetischer Imperativ: »Vergeude keine Energie, verwerte sie«, s. Ostwald, Wilhelm.

Energide, in der Botanik (nach J. Sachs) der Zellkern mitsamt dem von ihm beherrschten Protoplasma. Vgl. Polyenergide.

Energie (griech.), 1) im gewöhnlichen Sprachgebrauch Tatkraft und Kraft des Charakters; daher energisch svw. tatkräftig, kraftvoll, nachdrücklich, ausdauernd.

2) In der Philosophie ist E. bei Aristoteles die Wirklichkeit im Gegensatz zur Möglichkeit, die Tätigkeit oder Aktualität im Gegensatz zum Leiden oder zur Passivität. W. Ostwald (s. d.) setzt die E. an die Stelle der Substanz: »E. ist Arbeit und alles, was aus Arbeit entstehen und in sie verwandelt werden kann«.

3) In der Naturwissenschaft bedeutet E. die Fähigkeit, Arbeit zu leisten. Sie tritt in verschiedner Weise auf.

A. Mechanische Energie.

a) E. der Lage. Ein emporgezogenes Uhrgewicht kann herabsinken und dabei durch seine Schwere das Uhrwerk treiben, also Arbeit leisten. Diese Arbeit ist, wie auch die unzähligen mißlungenen Versuche zur Konstruktion eines Perpetuum mobile gelehrt haben, genau gleich der Arbeit, die zum Heben des Gewichts gebraucht wurde. Die im gehobenen Körper aufgespeicherte Arbeitsfähigkeit nennt man E. der Lage (Distanzenergie, potentielle oder konfigurative E.), weil sie der Körper seiner erhöhten Lage verdankt, d. h. dem Umstand, daß er vom Anziehungsmittelpunkt der Erde weiter entfernt ist, als da er noch am Boden lag. Solche »E. der Lage« wird in der Absicht, sie später zur Arbeitsleistung zu verwenden, in den hydraulischen Akkumulatoren und den Talsperren aufgespeichert. Da ihre Arbeitsfähigkeit gleich der Arbeit ist, die man zum Heben des Körpers brauchte, so wird sie durch das Produkt aus der Größe des Gewichts und der Höhe, von der es herabsinken kann, gemessen. Mißt man ersteres in Kilogrammen, letztere in Metern, so erhält man die E. der Lage oder die aus ihr zu erhaltende Arbeit in Meterkilogrammen (Kilogrammeter; s. Maßsystem der Physik).

b) Bewegungsenergie. Ist die Kugel eines einfachen Pendels bei ihren Schwingungen in der höchsten Lage angekommen und demgemäß ein dieser Lage entsprechender Betrag potentieller E. angesammelt und pendelt sie nun zurück, so vermindert sich dieser Betrag und ist anscheinend vernichtet, wenn die Kugel die tiefste Lage erreicht hat. In Wirklichkeit hat die Kugel ihre Arbeitsfähigkeit aber keineswegs verloren, diese erscheint nur in andrer Form, nämlich als Bewegungsenergie (aktuelle, kinetische E.). Vermöge der erlangten Geschwindigkeit hebt die Kugel bei Fortsetzung ihrer Schwingung sich selbst wieder auf die gleiche Höhe hinauf, aus der sie herabgekommen war, leistet also Arbeit. Diese Arbeit ist gleich derjenigen, die die emporgehobene Kugel leisten könnte, wenn sie auf irgendeinem andern Wege herabsänke und etwa ein Uhrwerk zu betreiben hätte. Solange die Pendelschwingungen mit unverminderter Schwingungsweite andauern, geht also keine E. verloren. Es findet nur eine Umwandlung von E. der Lage in E. der Bewegung und umgekehrt statt. In der höchsten Stellung der Pendelkugel ist nur E. der Lage vorhanden. Diese vermindert sich bei der Abwärtsbewegung der Kugel. In gleichem Maße nimmt die E. der Bewegung zu, bis in der tiefsten Stellung nur diese und keine E. der Lage vorhanden ist. Bei dem nun folgenden Aufwärtssteigen der Kugel nimmt die Geschwindigkeit und damit die E. der Bewegung ab, die E. der Lage aber in gleichem Maße zu, bis in der höchsten Stellung nur letztere vorhanden ist. Nun wiederholt sich das Spiel; die Summe beider Energien, die gesamte E. der Schwingungen, bleibt dabei unverändert (Gesetz von der Erhaltung der mechanischen E.). Das Spiel würde ewig dauern, wenn nicht durch Reibung ein Teil der mechanischen E. aufgezehrt (in Wärme umgesetzt) würde. Kräfte, die, wie die auf das Pendel wirkende Schwerkraft, nur eine Verwandlung von E. der Lage in E. der Bewegung veranlassen und nicht, wie die Reibung, mechanische E. in Wärme verwandeln, nennt man konservative Kräfte, das schwingende Pendel ein konservatives System. — Ähnliche Überlegungen gelten für freifallende Körper. Wenn ein Körper vom Gewicht p durch freien Fall aus der Höhe s Bewegungsenergie erlangt, so muß diese gleich der verlorenen potentiellen E. ($p.s$) sein. Nun ist (da nach den Fallgesetzen $s = \frac{9{,}81 . t^2}{2}$ und $v = 9{,}81 . t$), wenn $m = \frac{p}{9{,}81}$ die Masse des Körpers bezeichnet, $p.s = \frac{m.v^2}{2}$. Somit kann man allgemein sagen: die E. eines bewegten Körpers (seine **Wucht**) ist gleich dem halben Produkt von Masse × Quadrat der Geschwindigkeit, ein Ausdruck, den man früher, als man den Unterschied zwischen Kraft und E. noch nicht klar erkannt hatte, **lebendige Kraft** nannte. Beispielsweise ist die Arbeitsfähigkeit eines 100 kg schweren Geschosses von 600 m Geschwindigkeit in der Sekunde $= \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{9{,}81} \cdot 100 \cdot 360000 = 1840000$ Kilogrammmeter (mkg); es könnte also in einen Erdwall, in dem es einen Reibungswiderstand von 100000 kg erfährt, 18,4 m tief eindringen. Die »lebendige Kraft« eines Geschosses läßt sich aus der Arbeit bestimmen, die es beim Eindringen in eine schwere Pendelmasse dadurch leistet, daß es diese aus ihrer Ruhelage ablenkt und dabei emporhebt (**ballistisches Pendel**).

c) Elastische E. Anstatt durch ein gehobenes Gewicht kann man ein Uhrwerk auch durch eine aufgezogene Feder treiben (Federmotor); in der aufgezogenen Feder ist potentielle oder elastische E. (Spannungsenergie) aufgespeichert, die ebensoviel

Arbeit zu leisten vermag, wie zum Aufziehen verbraucht wurde. Die in der Masseneinheit eines zusammengedrückten oder gespannten elastischen Körpers aufgespeicherte elastische E. heißt **spezifische E.**

B. Weitere Energiearten.

a) **Wärmeenergie.** Mechanische Arbeit, die z. B. bei Reibungsvorgängen anscheinend vernichtet wird, setzt sich in Wirklichkeit in Wärme um; umgekehrt kann Wärme sich in Arbeit umwandeln (z. B. in der Dampfmaschine). Wärme hat also die Fähigkeit, Arbeit zu leisten; Wärme ist eine Form der E. Auch bei der Verwandlung der Wärme in Arbeit und umgekehrt geht, wie Robert Mayer 1842 zeigte, nichts verloren. Auch hier (bei der **Energieumwandlung**) gilt der Satz von der Erhaltung der E. Um eine Kalorie, d. h. eine Wärmemenge, die imstande ist, 1 kg Wasser um 1° zu erwärmen, durch Reibung zu erzeugen, werden 425,5 mkg mechanische Arbeit aufgebraucht. Diese Zahl heißt das **mechanische Wärmeäquivalent.** Umgekehrt liefert der Verbrauch je einer Kalorie in einer Dampfmaschine 425,5 mkg Arbeit.

Auch bei Zusammenpressung von Gasen wird mechanische Arbeit in Wärme umgesetzt. Anscheinend ist in einem zusammengedrückten Gas die E. als potentielle E. aufgespeichert, wie in einer zusammengedrückten Feder; man spricht deshalb von der Volumenergie des Gases. In Wirklichkeit geht die Kompressionsarbeit vollständig in Wärme über. Preßt man Luft in einem sog. pneumatischen Feuerzeug rasch zusammen, so steigt die Temperatur so hoch, daß eingebrachter Zunder sich entzündet (Kompressionswärme). Dehnt sich das Gas unter Überwindung eines Widerstands aus, so verschwindet eine der geleisteten Arbeit entsprechende Wärmemenge, es kühlt sich ab. Erfolgt dagegen die Expansion in einen leeren Raum hinein, so findet eine Abkühlung nicht statt. Die Arbeit, die zum Verdünnen des Gases in einem Behälter (Rezipient) mit der Luftpumpe erforderlich und scheinbar als potentielle E. des Vakuums aufgespeichert ist (ein gewichtsloser evakuierter Rezipient könnte wie ein Luftballon aufsteigen und dadurch Arbeit leisten), wurde in Wirklichkeit dazu gebraucht, die aus dem Behälter entnommene Luft zu heben und ihr potentielle E. mitzuteilen.

b) **Innere E.** Die innere E. eines Körpers kann man sich vom Standpunkt der Molekulartheorie denken als Summe der Bewegungsenergien der Molekeln und der potentiellen E., die dadurch bedingt ist, daß die Molekeln trotz den Molekularkräften, die sie zusammenzuziehen suchen, infolge ihres Bewegungszustands getrennt bleiben. Bei Gasen zeigen sich nur Spuren einer solchen molekularen Anziehungskraft, soweit nicht chemische Verbindungen eintreten.

c) **Chemische E.** Das Entstehen chemischer Verbindungen ist sehr oft von Wärmebildung begleitet. Körper, die zur Verbindung neigen, enthalten also potentielle chemische E., die in die chemische Verbindungswärme übergeht. Dieselbe Wärmemenge wird bei Zersetzung (Dissoziation) der Verbindung wieder verbraucht, d. h. in chemische E. umgewandelt.

d) **Strukturenergie.** Das bei der chemischen E. Gesagte gilt auch für die sog. Aggregatzustandsänderungen und enantiotropen Umwandlungen (latente Schmelz-, Verdampfungs- und Umwandlungswärme), welche die sog. Strukturenergie bedingen, sowie für Lösungsvorgänge (Lösungswärme), die mit einer Stoffänderung verbunden sind.

e) **Elektrische E.** Auch der elektrische Strom kann Arbeit leisten oder Wärme erzeugen; es gibt also eine **E. des elektrischen Stroms.** Die vom elektrischen Strom i in einem Widerstand w in der Zeit t erzeugte Wärmemenge ist gleich $i^2 . w . t$ (Joulesches Gesetz). Da nach dem Ohmschen Gesetz $i = \frac{e}{w}$ ist, worin e die elektrische Spannung bedeutet, so ist die vom Strom erzeugte Wärmemenge auch gleich $e . i . t$ = Stromstärke × Spannung × Zeit. Da diese Wärmemenge der Arbeitsfähigkeit des Stroms entspricht, so ist dieses Produkt auch ein Maß für die E. des elektrischen Stroms. Die in der Zeiteinheit abgegebene Wärme oder Arbeit, die Leistung, ist also gleich dem Produkt aus Stromstärke und Spannung. Mißt man die Stromstärke in Ampere, die Spannung in Volt, so gibt Ampere × Volt die Leistung in Watt (s. Maßsystem der Physik). 1000 Watt sind gleich einem **Kilowatt.** Die verbrauchte E. einer Lichtanlage z. B. wird in Kilowattstunden = Leistung in Kilowatt × Zeit in Stunden durch den Elektrizitätszähler gemessen. Bei Wechselstrom werden die Verhältnisse insofern verwickelter, als Stromstärke und Spannung sich dauernd verändern und das Maximum der Stromstärke mit dem Maximum der Spannung infolge der zwischen beiden herrschenden Phasenverschiebung nicht zusammenfällt. Die Leistung des Wechselstroms ist darum nicht einfach gleich Stromstärke × Spannung, sondern gleich Stromstärke × Spannung × einem gewissen **Leistungsfaktor**, der Werte von 0 bis 1 annehmen kann.

f) **Strahlungsenergie.** Die Sp. 1620 behandelten Pendelschwingungen dauern nicht ewig an, weil die Reibung eine Verwandlung von mechanischer E. in Wärme, eine Dämpfung herbeiführt. Ferner wird die umgebende Luft durch das Pendel in Schwingung versetzt. Erfolgen die Schwingungen rasch genug, haben wir z. B. statt des Pendels eine schwingende Feder oder Saite, so können wir die Luftschwingungen als Schall hören. Die Schallschwingungen breiten sich mit einer Geschwindigkeit von etwa 340 m in der Sekunde im Luftraum aus, können ihre E. also nicht mehr an den schwingenden Körper zurückgeben: ein Teil der Schwingungsenergie des Körpers ist in akustische Strahlungsenergie verwandelt worden. Die in der Sekunde ausgestrahlte Energiemenge (bei einer gewöhnlichen Stimmgabel z. B. etwa 8 milliontel mkg) heißt die Gesamtstrahlung, die durch die Flächeneinheit in der Sekunde hindurchgehende E. die Intensität der Strahlung. Diese letztere ist umgekehrt proportional dem Quadrat der Entfernung, da dieselbe E., die in 1 m Entfernung vom schwingenden Körper durch 1 qm hindurchgeht, z. B. in 2 m Entfernung sich auf die Fläche von 4 qm verteilt.

Ähnlich entsteht eine die E. der Schwingungen verzehrende, also dieselben dämpfende Strahlung im Fall **Elektrischer Schwingungen** (s. d.). Diese breiten sich als elektromagnetische Wellen (Hertzsche Wellen) im Raum aus und stellen eine Form der **elektromagnetischen Strahlungsenergie** dar. Auch Licht- und Wärmestrahlen sind von der gleichen Natur; sie unterscheiden sich von den Hertzschen Wellen nur durch ihre kürzere Wellenlänge. Man kann die E. der Licht- oder Wärmestrahlen für 1 cbm bestimmen, indem man sie in einen innen geschwärzten Behälter leitet, der sich in einem Kalorimeter befindet; sie werden dort vollkommen in Wärme verwandelt, die dann nach dem mechanischen Wärmeäquivalent in Kilogrammmeter umgerechnet werden kann. Man findet so z. B., daß 1 cbm außerhalb der Erdatmosphäre 0,7—0,8

millionstel mkg Strahlungsenergie enthält, von der etwa die Hälfte beim Durchgang durch die Atmosphäre verschluckt, d. h in Wärme umgesetzt wird.

C. Erhaltung der Energie, 1. Hauptsatz.

Alle bisher behandelten Energiearten lassen sich, wie mehrfach angedeutet wurde, ineinander umwandeln. Hierbei geht nichts verloren und wird nichts gewonnen; bei allen Energieverwandlungen, die in einem energetisch in sich abgeschlossenen System vor sich gehen, ist der Betrag, der an der einen Energieart neu auftaucht, immer gleich dem, der an andern Energiearten verschwindet. Dieser erste Hauptsatz (Prinzip von der Erhaltung der E., früher weniger angemessen »Satz von der Erhaltung der Kraft« genannt) wurde von Robert Mayer entdeckt, von Joule experimentell und von Helmholtz mathematisch untersucht. Da dieses Gesetz die Umwandlung sämtlicher Energien der Natur beherrscht, sodaß sich diese nur als verschiedne Erscheinungsformen ein und derselben Wesenheit darstellen, so führt es zu der Erkenntnis eines innern Zusammenhangs der Energiearten. Für die irdisch ausgenutzten Energien wird diese »Einheit der Naturkräfte« ohne weiteres klar, wenn man bedenkt, daß alle irdische E. von der Sonne stammt. Die Winde werden durch die ungleiche Erwärmung der Luft verursacht, das Wasser wird durch die Sonnenwärme verdunstet und gehoben, um dann, zu Regen oder Schnee verdichtet, in Bächen und Flüssen wieder dem Meer zuzuströmen; durch die Sonnenstrahlen wird in den Blättern der Pflanzen die Kohlensäure zerlegt, und in der Steinkohle besitzen wir die in frühern Jahrmillionen durch Pflanzen aufgespeicherte Sonnenenergie.

D. Entwertung (Dissipation, Degradation, Zerstreuung) der Energie, 2. Hauptsatz.

Der Satz von der Erhaltung der E. drückt aus, daß bei der Energieumwandlung keine E. verloren geht oder gewonnen wird; es ist aber damit noch nicht gesagt, ob und in welcher Richtung Energieumwandlungen ablaufen werden. Hierüber gibt der durch S. Carnot (1824) und Clausius (1850) begründete zweite Hauptsatz Auskunft. Carnot erkannte, daß Wärme in Arbeit nur umgewandelt werden kann, wenn ihr die Möglichkeit gegeben ist, von Stellen höherer Temperatur zu Stellen tieferer Temperatur überzugehen. Er verglich die mechanische Leistung der Wärme mit der des Wassers, das ebenfalls nur dann Arbeit leistet, wenn es zu einem tiefern Niveau herabsinkt. Clausius machte darauf aufmerksam, daß hierbei gemäß dem Satz von der Erhaltung der E. nur ein Teil der zugeführten Wärme als solche in den kältern Körper übergehen kann, wogegen der andre Teil, indem er eine ihm äquivalente Arbeitsmenge erzeugt, als Wärme verschwindet. Ist die obere Temperatur (Kesseltemperatur) $\tau_1{}^0$ (absolute Temperatur), die untere (Kondensatortemperatur) $\tau_2{}^0$ absolut, die aufgenommene Wärmemenge Q_1 Kalorien, so wird im günstigsten Fall die Wärmemenge $Q_1 \cdot \frac{\tau_1 - \tau_2}{\tau_1}$ Kalorien in Arbeit umgesetzt, d. h. der Wirkungsgrad einer solchen Maschine ist höchstens $\frac{\tau_1 - \tau_2}{\tau_1}$. Bei einer Dampfmaschine, die z. B. zwischen 127° C (= 400° absolut) und 27° C (= 300° absolut) arbeitet, ist der höchstmögliche theoretische Nutzeffekt 25 v. H. Er steigt mit der Temperaturdifferenz zwischen Kessel und Kondensator. Explosionsmotoren, die mit höherer Ausgangstemperatur arbeiten, haben daher höhern Nutzeffekt als Dampfmaschinen. Auch durch Herabsetzung der Kühlertemperatur wird der Nutzeffekt vergrößert. Könnte man einen Kühler von der Temperatur des absoluten Nullpunkts (—273°) herstellen, so ließe sich alle Wärme in mechanische E. verwandeln.

Da eine solche Kühlertemperatur aber nicht verfügbar ist, so bleibt bei einer Umwandlung von Wärme in Arbeit immer ein Teil der in der Maschine bewegten Wärme unverwandelt und erscheint als Wärme tieferer Temperatur, die, um in Arbeit verwandelt werden zu können, zu noch tiefern Temperaturen übergehen müßte. Untersucht man die Vorgänge bei einer idealen Wärmemaschine, bei der der theoretisch höchstmögliche Nutzeffekt erreicht wird, genauer, so findet man, daß der Quotient $\frac{Q_1}{\tau_1}$ (d. i. dem Kessel entnommene Wärmemenge, dividiert durch die absolute Temperatur des Kessels) $= \frac{Q_2}{\tau_2}$ (d. i. die aus der Maschine austretende Wärmemenge, dividiert durch ihre absolute Temperatur) ist. Das Wärmegewicht (der reduzierte Wärmeinhalt oder die Entropie) $\frac{Q}{\tau}$ bleibt konstant. Das aus der Maschine austretende Wärmegewicht $\frac{Q_2}{\tau_2}$, das sich auf dem Temperaturniveau τ_2 befindet, hat keinen (nutzbaren) Wert mehr, da es sich unter den gegebnen Umständen nicht weiter in Arbeit umsetzen läßt; es ist entwertete E. Der verwandelbare Teil $E = Q_1 \frac{\tau_1 - \tau_2}{\tau_1}$ der Gesamtenergie Q_1 wird auch freie E. genannt, der Rest $Q_1 \frac{\tau_2}{\tau_1}$ gebundene E. Man kann also schreiben $Q_1 = E + \tau_2 . S$, worin $S = \frac{Q_1}{\tau_1} = \frac{Q_2}{\tau_2}$ die Entropie bedeutet. Anstatt als Summe zweier Glieder kann man die E. auch als Produkt zweier Faktoren darstellen, denn es ist $Q_1 = \tau_1 \cdot \frac{Q_1}{\tau_1} = \tau_1 \cdot S$, oder die E. ist das Produkt aus der absinkenden Temperatur und der Entropie. Der erste Faktor wird auch Intensitätsfaktor (Extropie), der zweite Kapazitäts- oder Extensitätsfaktor (Quantitätsfaktor) genannt. Der erste hat bei wirklichen Vorgängen stets das Bestreben abzunehmen, der zweite zuzunehmen (2. Hauptsatz der Thermodynamik, von W. Thomson dahin ausgesprochen, daß Wärme nie von selbst, d. h. ohne Aufwand von Arbeit oder einen andern Ausgleich, von einem kältern auf einen wärmern Körper übergeht, von Clausius als »Satz von der Zunahme der Entropie« bezeichnet).

Was für die Umwandlung von Wärme in Arbeit gesagt wurde, gilt ganz allgemein für jede Energieumwandlung. Eine solche kann nur eintreten, wenn Intensitätsunterschiede (Temperaturdifferenzen, Höhenunterschiede, elektrische Spannungen usw.) vorhanden sind. (Damit Energieumwandlung tatsächlich stattfindet, muß dann meist noch eine Hemmung, die z. B. das gehobene Gewicht oder die gespannte Feder zurückhält, beseitigt oder z. B. die Verbrennung des Schießpulvers durch eine Zündvorrichtung eingeleitet werden; diese Auslösung bildet aber nicht die Quelle der dann auftretenden E., sondern macht sie nur frei.) Bei jedem in der Natur vor sich gehenden Umwandlungsprozeß, der an solche Intensitätsunterschiede geknüpft ist, tritt schließlich immer eine gewisse Wärmemenge auf, die ohne das Vorhandensein noch tieferer Temperaturen nicht mehr in andre Energieformen

umgewandelt werden kann, also wertlos geworden ist (Dissipation der E.).

E. Energetik.

Auf den Sätzen von der Erhaltung der E. und der Vermehrung der Entropie ruht das energetische Weltbild (Energetik), wie es namentlich von Ostwald vertreten wird. Er erblickt das Herrschende im Weltgeschehen nicht in der Materie, sondern in der E. und ihren Wandlungen und stellt den Begriff E. über den der Materie, die er als verhältnismäßig beständige Energiekomplexe auffaßt. Die Tatsache, daß bei der Umwandlung von Wärme in andre Energieformen stets ein Teil der E. unverwertbar wird, während jene Energieformen mit Leichtigkeit vollkommen in Wärme übergehen, führt zu wichtigen Folgerungen, falls man den Satz von der Vermehrung der Entropie auf alle Vorgänge und auf das ganze Weltall ausdehnt. Alle andern Energieformen müßten dann schließlich in die wertloseste Energieform, in Wärme, übergehen, und auch diese würde ihre Temperaturdifferenzen ausgleichen. Dann würde jeder Energieumsatz aufhören (Tod des Universums, Wärmetod).

Lit.: Helmholtz, über die Erhaltung der Kraft (1847, auch in »Klassiker der exakten Wissenschaften« Nr. 1, 1889); M. Planck, Das Prinzip der Erhaltung der E. (1887; 3. Aufl. 1913); Rob. Mayer, Die Mechanik der Wärme (3. Aufl. 1893); W. Ostwald, Die Energetik (1908; 2. Aufl. 1912).

Energieentwertung, s. Energie (Sp. 1623).

Energieübertragung, sow. Kraftübertragung.

Energiewechsel, s. Stoffwechsel.

Energisch, s. Energie 1).

Energumen (griech.), ein von einem Dämon besessener Schwärmer. S. Exorzismus.

En face (franz., spr. ang-faß), von vorn, s. Face.

En famille (franz., spr. ang-fämij), »in der Familie«, im engern Kreise.

Enfantin (spr. angfangtäng), Barthélemy Prosper (gewöhnlich Père E. genannt), Anhänger Saint-Simons, * 8. Febr. 1796 Paris, † das. 31. Aug. 1864, gab seinen Beruf (Bankbeamter) auf, um mit Bazard, Olinde Rodrigues u. a. die Lehre Saint-Simons zu verbreiten. Durch Verzerrung der Lehre, besonders durch hemmungslose Verwirklichung der Theorie von der Freiheit des geschlechtlichen Verkehrs, schädigte er die Schule der Saint-Simonisten sehr und verursachte ihre Auflösung (1832). Sämtliche Schriften samt Briefwechsel und Selbstbiographie in »Œuvres de Saint-Simon et d'Enfantin« (1865 ff.).

Enfants de France (franz., spr. angfang-dö-frangß, »Kinder Frankreichs«), in Frankreich ehedem die legitimen Kinder und Enkel des regierenden Königs.

Enfants de troupe (franz., spr. angfang-dö-trup, »Soldatenkinder«), Söhne von Militärpersonen, die in Frankreich auf Staatskosten erzogen wurden. *Lit.:* Mader, Les écoles d'enfants de troupe (1894).

Enfants perdus (franz., spr. angfang-pärdü, »verlorne Kinder«) hießen bis ins 17. Jh. leichte Truppen, die dem Sturmlauf vorangingen und deshalb für verloren galten. Vgl. Verlorner Haufe.

Enfants sans souci (franz., spr. angfang-ßang-ßußi, »Kinder ohne Sorgen«), Name einer Gesellschaft, die unter Karl VI. in Paris zur Darstellung von Narrenstücken (Sotties, s. d.) privilegiert worden war und die bis ins 16. Jh. bestand. Die Mitglieder hießen »Sots« (Narren), der erste Vorsitzende »Prince des sots«, der zweite »Mère-Sotte«.

Enfant terrible (franz., spr. angfang-tärībl, »Schreckenskind«), ein Kind, das durch Wiedererzählung gehörter oder gesehener Dinge usw. seinen Angehörigen Verlegenheiten bereitet.

Enfida, Landschaft im östlichen Tunis, zur Römerzeit eine Kornkammer mit 17 Städten, von denen noch Ruinen vorhanden sind, jetzt Steppenland mit wenigen Dörfern. Das 120000 ha große Gebiet ist im Besitz einer französischen Gesellschaft, die bei Enfidaville (etwa 7000 Ew.) Obst- und Weinbau treibt.

Enfield (spr. enfild), 1) Stadt in der engl. Grfsch. Middlesex, im Polizeibez. London, (1921) 60738 Ew., 17 km nördl. von der City, hat vorwiegend Kleinhäuser für Arbeiter u. berühmte kgl. Gewehrfabrik. — 2) Stadt im nordamer. Staat Connecticut, (1920) 9719 Ew., am Connecticutfluß, Baumwollwarenfabriken.

Enfilieren (franz., spr. ang-), einfädeln, aufreihen; militärisch: eine Truppenaufstellung, Festungswerke usw. der Länge nach oder schräg beschießen (Enfilier-, Längsfeuer; Enfilierbatterien).

Enfle (franz., spr. angfl, von enfler, anschwellen), Spiel mit Whistkarte, meist unter sechsen; wer nicht bedienen kann, nimmt die ausgespielten Karten (er schwillt); wer zuerst aller Karten ledig ist, hat gewonnen.

Enfleurage (franz., spr. angflörasch), s. Parfümerie.

Engadin (rätoroman. Engiadina), das obere Inn-Längstal, im schweiz. Kanton Graubünden, 90 km lang, zerfällt durch die Enge der Puntauta (Pons altus) 5 km unterhalb von Scanfs (1616 m) in zwei ihrer Natur nach verschiedne Hälften: a) das Oberengadin vom Malojapaß (1811 m) bis zur Puntauta, ein flaches Sohlental mit den kleinen, vom Inn durchflossenen Silser Seen, das wegen seiner Naturschönheiten, seines trocknen und trotz der Höhenlage milden Klimas und seiner wunderbaren Flora zu den besuchtesten Alpenlandschaften gehört, namentlich seit es durch die Albulabahn dem großen Verkehr erschlossen und ein Hauptgebiet des Wintersports geworden ist. Die Ortschaften, der Hauptort Silvaplana, der Badeort Sankt Moritz u. a., alle mit prächtigen Hotels, liegen in der breiten Talsohle. Die Haupterwerbsquelle der Bewohner (1920: 7994 Ew. in 11 Gemeinden) ist außer dem Fremdenverkehr die Viehzucht. b) Das Unterengadin von Puntauta bis Finstermünz (1006 m) ist enger, waldreicher, die 12 Gemeinden (mit 6790 Ew.) liegen auf hohen, sonnigen Terrassen, der Ackerbau tritt neben der Graswirtschaft in den Vordergrund. Der einstige Bergbau ist heute erloschen. Mittelpunkte des Fremdenverkehrs sind die Badeorte Schuls und Tarasp. Eine Eisenbahn durchzieht das E. von Sankt Moritz bis Schuls. Die vorwiegend rätoromanischen und reformierten Bewohner wandern vielfach als Zuckerbäcker, Kaffeewirte und Geschäftsleute ins Ausland, kehren aber mit ihrem Erwerb in die Heimat zurück. — Geschichtliches. Der Bischof von Chur kaufte 1139 zu den gräflichen Rechten auch die Grundherrschaft des Oberengadins, in dem im 13.—15. Jh. die Herren von Planta die Regierung als Erblehen besaßen; 1494 kauften die Oberengadiner vom Bischof das Recht, den Landammann zu wählen. Im Unterengadin, wo der Bischof ebenfalls Grundherr war, lag er in Streit mit den Grafen von Tirol um die gräflichen Rechte. Im Schwabenkrieg (1499) wurde das Unterengadin von den Österreichern verheert, ebenso im Veltliner Krieg 1621 und 1622 und war 1622—1624 von ihnen besetzt. 1652 kaufte sich das Unterengadin von allen österreichischen Rechten los; Tarasp kam erst 1815 an Graubünden. *Lit.:* Heer, Streifzüge

im E. (1899); Lechner, Das Oberengadin in der Vergangenheit und Gegenwart (4. Aufl. 1906); Hammerl, Die Rechts- und Herrschaftsverhältnisse im Unterengadin (»Jahresbericht der Histor.-Antiquar. Ges. Graubünden«, 1922); Stolz, Beiträge



Grenze des Schweizer Nationalparks.
Schweizerisch-italienische Grenze.

Oberengadin.

zur Gesch. des Unterengadins aus Tiroler Archiven (ebenda, 1923); Jecklin, Land und Leute des Unterengadins und Vintschgaus im 14. Jh. (1922).

Engagement (franz., spr. anggasch'mang), Verpflichtung; Anstellung, Dienst; Aufforderung zum Tanz; Geschäftsabschluß; veraltet für Gefecht, Handgemenge. — Engagieren, verpflichten; in Dienst nehmen, anstellen; zum Tanz auffordern; in der Fechtkunst: (die Klingen) binden; (sich) einlassen (in ein Geschäft).

Engano, gebirgige Insel bei Sumatra, s. Benkulen.

Engbrüstigkeit, volkstümlich svw. Kurzatmigkeit. über anatomische Veränderungen des Brustkorbes, die diesen verengen, s. Lungenkrankheiten. — E. als Pferdekrankheit svw. Dämpfigkeit.

Enge, Stadtteil von Zürich (s. d.).

Engebrechtsen (Engelbrechtsen), Cornelius, niederländ. Maler, * 1468 Leiden, † das. 1533, Lehrer des Lucas van Leiden, einer der Hauptvertreter der frühholländischen Renaissancemalerei, ist in der Farbengebung oft sehr delikat; die Figuren sind noch steif; ein reicher kostümlicher Prunk übertönt das Gefühlsleben. Außer zwei durch Karel van Mander beglaubigten Altären in Leiden ist ihm neuerdings eine größere Zahl von Bildern zugeschrieben worden.

Enge des Bewußtseins, s. Bewußtsein.

Engedi (hebr., »Bocksquelle«), in der Bibel mehrfach erwähnt, Quelle u. Ort am Westufer des Toten Meeres.

Engel (vom griech. angelos, »Bote, Gesandter«), in der religiösen Vorstellung besonders der semitischen Religionen und des Christentums Mittelwesen zwischen Gott und den Menschen als Verkünder und Vollstrecker des göttlichen Willens. Eine Engellehre (Angelologie) wurde im Judentum erst in der nachexilischen Zeit, wahrscheinlich unter parsischen Einflüssen, ausgebildet. An der Spitze der E. stehen nunmehr die sieben Erzengel Michael, Gabriel, Raphael, Raguel, Saraquiel, Zotiel und Fanuel. Die biblische Vorstellung schreibt ihnen überirdische Leiblichkeit, daher auch Geschlechtslosigkeit (Matth. 22, 23) zu. In der christlichen Dogmatik gelten sie als körperliche Wesen oder reine, wenn auch endliche Geister. Die Engelverehrung (Angelolatrie) kam mit dem Bilder- und Heiligendienst in Aufnahme, wurde 787 zu Nikäa kirchlich bestätigt, von der Reformation verworfen. Auch den Engelglauben selbst wird man nur als freundliches Symbol eines lebendigen Glaubens an Gottes Vorsehung beurteilen können. *Lit.:* Oswald, Angelologie und Dämonologie (1883); Everling, Die paulin. Angelologie und Dämonologie (1888); Lueken, Michael (1898); Andres, Die Engellehre der christlichen Apologeten (1914).

In der bildenden Kunst sind die E. schon früh Gegenstand der Darstellung. Die älteste christliche Kunst stellte sie als Jünglinge in menschlicher Gestalt ohne besondre Merkmale dar. Erst im 4. Jh. wurden sie durch Heiligenschein und Flügel gekennzeichnet, und daran hielten die folgenden Zeiten fest. Am reichsten und vielseitigsten wurde die Darstellung der E. durch die italienische, besonders die florentinische und venezianische Kunst des 14. und 15. Jh. ausgebildet (Fra Angelico, Botticelli, Bellini, Tizian). Das Vollendetste hat Raffael in zahlreichen Tafelbildern und Fresken geleistet. Unter den deutschen Malern steht Dürer an der Spitze. In der neuesten Zeit haben besonders F. v. Uhde (heilige Nacht, Dresdener Galerie) und W. Firle in München in der Darstellung der E. neue Wege eingeschlagen. — Einen großen Raum nimmt die Darstellung der E. auch in der Skulptur ein. Während in der Barockzeit von auf- und niederschwebenden Engeln in kirchlichen und Grabbildwerken der weitestgehende Gebrauch gemacht worden ist, hat die mittelalterliche Bildhauerkunst die E. streng der Architektur untergeordnet. Die Skulptur der Renaissance leitete ihre Engelsbübchen (Putti) von den antiken Amoretten ab, wofür Donatello und Luca della Robbia klassische Beispiele geschaffen haben. Aus neuerer Zeit ist besonders der E. mit dem Taufbecken von Thorwaldsen (Frauenkirche zu Kopenhagen) hervorzuheben. Vgl. die Tafeln »Barockstil«, »Byzantinische Kunst« usw. *Lit.:* Stuhlfauth, Die E. in der altchristl. Kunst (1894); H. Mendelssohn, Die E. in der bildenden Kunst (1907).

Engel, 1) Johann Jakob, Schriftsteller, * 11. Sept. 1741 Parchim (Mecklenburg), † 28. Juni 1802 Berlin, daselbst Gymnasialprofessor, Prinzenerzieher und (1786—94) Leiter des Nationaltheaters, schrieb: »Ideen zu einer Mimik« (1785 f.), »Der Philosoph für die Welt« (Bd. 1 und 2: 1775—77, Bd. 3: 1800) und, im Sinn der Berliner Aufklärung, das inhaltreiche, aber nüchterne Charaktergemälde »Herr Lorenz Stark« (1801). »Sämtliche Schriften« (1801—06, 12 Bde.). *Lit.:* K. Schröder, Joh. Jak. E. (1897); Daffis, Joh. Jak. E. als Dramatiker (1899).

2) **Regula**, geb. Egli, die »Schweizer Amazone«, * 1761 Fluntern (Zürich), † 1853 Zürich, begleitete ihren Gatten Florian E. aus Langwies (Graubünden), schweizerischen Offizier in französischen Diensten, auf den französischen Feldzügen unter dem Königreich, der Republik und Napoleon I. und schrieb eine Selbstbiographie (1821—28; neu, verkürzt, hrsg. von Bär 1904; ungekürzt hrsg. von Steinberg 1914).

3) **Johann Christian von**, ungar. Geschichtsschreiber, * 17. Okt. 1770 Leutschau, † 20. März 1814 Wien, studierte unter Schlözer in Göttingen, war höherer Staatsbeamter in Wien und schrieb: »Gesch. des ungarischen Reichs und seiner Nebenländer« (1797—1804, 4 Bde.), »Geschichte des Freistaates Ragusa« (1807), »Gesch. des ungarischen Reichs« (1813 bis 1814, 6 Bde.) u. a.

4) **Karl**, Musikhistoriker, * 6. Juli 1818 Thiedenwiese (Springe), † 17. Nov. 1882 London, veröffentlichte seit 1850 bedeutende Schriften über die Nationalmusik verschiedener Völker und Zeiten sowie über die Geschichte der Musikinstrumente.

5) **Ernst**, Statistiker, * 16. März 1821 Dresden, † 8. Dez. 1896 Radebeul, ursprünglich im Bergfach, 1850 Vorstand des Statistischen Bureaus in Dresden, 1860—82 Leiter des Statistischen Bureaus und Seminars in Berlin, schrieb: »Der Preis der Arbeit« (2. Aufl. 1872), »Die Gewerbezählung vom 1. Dez. 1875 und ihre Resultate« (1878), »Die deutsche Industrie 1875 und 1861« (2. Aufl. 1881), »Die Lebenskosten belgischer Arbeiterfamilien früher und jetzt« (1895) u. a.

6) **Gustav**, Musikschriftsteller und Gesanglehrer, * 29. Okt. 1823 Königsberg i. Pr., † 19. Juli 1895 Berlin, daselbst seit 1861 Musikkritiker und Gesangspädagog, veröffentlichte philosophische, musikalische und gesangspädagogische Schriften.

7) **Eduard**, Schriftsteller, * 12. Nov. 1851 Stolp in Pommern, seit 1871 Beamter, 1882—1904 Vorsteher im Stenographenbureau des Reichstags, veröffentlichte zahlreiche literaturgeschichtliche Schriften: »Geschichte der franz. Lit.« (1882; 9. Aufl. 1920), »Geschichte der engl. Lit.« (1883; 9. Aufl. 1921), »William Shakespeare« (1899), »Geschichte der deutschen Lit.« (1906; 2 Bde.; 36. Aufl. 1922), »Goethe« (1909; 14. Aufl. 1921). Als eine seiner Hauptaufgaben betrachtete er den Kampf für eine edle, von Fremdwörtern freie deutsche Sprache. Diesem Zweck dienen seine »Deutsche Stilkunst« (1911; 57. Tsd. 1922), das Wörterbuch »Entwelschung« (1918; 32. bis 50. Tsd. als »Fremdwörterbuch«, 1922) und mehrere kleinere Schriften. Er schrieb auch Novellen (»Wand an Wand«, 1898; »Parasitewula«, 1908) und war für eine Reform der Eisenbahntarife tätig, besonders in der Schrift »Eisenbahnreform« (1888). Während des Weltkriegs gab er ein »Tagebuch« (1914—19) heraus.

8) **Georg**, Schriftsteller, * 29. Okt. 1866 Greifswald, lebt in Berlin, schildert mit gesundem Realismus das Leben seiner pommerschen Heimat. Seine bekanntesten Romane sind: »Das Hungerdorf« (1893), »Zauberin Circe« (1894), »Furcht vor dem Weibe« (1899), »Hann Klüth, der Philosoph« (1905; 36. Aufl. 1921), »Der Reiter auf dem Regenbogen« (1908; 11. Aufl. 1921), die beiden letzten seine besten Werke, ferner: »Die vier Könige« (1913), »Claus Störtebecker« (1921). Von den Dramen hatte »Über den Wassern« (1902) den stärksten Erfolg; weitere sind: »Der Hexenkessel« (1894), »Die keusche Susanne« (1899), »Der Ausflug ins Sittliche« (1900), »Die Heimgekehrten« (Einakter-Zyklus, 1918).

9) **Otto Heinrich**, Maler, * 27. Dez. 1866 Erbach im Odenwald, Schüler der Akademien von Berlin, Karlsruhe und München, versteht es, Landschaft und Figuren, besonders junge Mädchen, meist in der kleidsamen friesischen Volkstracht, zu einem stimmungsvollen Ganzen ohne anekdotischen Inhalt zu verbinden, hat aber auch viele reine Landschaften gemalt. 1906 wurde er Mitglied der Berliner Akademie der Künste, 1908 Professor, 1921 Senator.

Enge Lage der Akkorde, s. Lage.

Engelamt, s. Rorate.

Engelberg, Alpenkurort im schweiz. Kanton Unterwalden, (1920) 2520 Ew., 1023 m ü. M., Endpunkt der elektrischen Bahn Stansstad-E., hat Benediktinerkloster (1120 gegründet, mit Erziehungsanstalt), ev. und engl. Kapelle sowie große Hotels. Das Engelberger Tal ist ein Kessel am Fuß der Spannörter und des Titlis, durch den Surenenpaß (2305 m) mit Uri und den Jochpaß (2208 m) mit dem Berner Oberland verbunden. Die Engelberger Aa windet sich durch ein enges Waldtal in einen breiten Trog und mündet in den Vierwaldstätter See. *Lit.:* Fleiner, Engelberg, Streifzüge (1891); Sprenger van Eyr, Engelberg (1893).

Engelbert I., der Heilige, Erzbischof (1216) von Köln, * 1185, jüngerer Sohn des Grafen Eberhard von Berg, während Friedrichs II. Abwesenheit in Italien (1220) Reichsverweser diesseits der Alpen und Erzieher von Friedrichs Sohn Heinrich, den er zu Aachen 1222 zum deutschen König krönte, schützte den Landfrieden, galt später als Förderer der westfälischen Femgerichte, war seit 1218 auch Herr der Grafschaft Berg (als solcher E. II.) und wurde auf Anstiften seines Neffen, des Grafen Friedrich von Isenburg, 7. Nov. 1225 erschlagen. Zwar nicht förmlich heiliggesprochen, wird er doch seit 1620 in Köln als Heiliger verehrt. *Lit.:* H. Foerster, E. von Berg, der Heilige (1925).

Engelbrecht, Theodor, Mediziner, * 18. Jan. 1813 Monplaisir bei Wolfenbüttel, † 4. Aug. 1892 Braunschweig, Assessor des Obersanitätskollegiums, widmete sich der Pomologie und Obstzucht. Hebung des Obstbaus, Gründung der pomologischen Staatsanstalt in Braunschweig (1862), sorgfältige Auswahl der Obstsorten für die staatlichen Landstraßen waren seine Verdienste. Er war Präsident der Pomologenversammlung 1877 in Potsdam, die sich mit Aufstellung des großen deutschen Normalsortiments beschäftigte, gab seit 1870 die »Mitteilungen der Sektion für Obstbau des Vereins für Land- und Forstwirtschaft« (jetzt Landw. Zentralverein) heraus und schrieb: »Deutschlands Apfelsorten usw.« (1889).

Engelbrechtsen, Cornelius, niederländ. Maler, s. Engebrechtsen.

Engelbrekt Engelbrektsson, schwed. Freiheitsheld aus deutschem, in Schweden geadeltem Geschlecht, befreite, als König Erich von Pommern die Beschwerden der Dalkarlar nicht berücksichtigte, mit seinem Bauernheer fast ganz Schweden und berief Januar 1435 den ersten schwedischen Reichstag nach Arboga, der ihn zum »Reichshauptmann« wählte. Der ihm abgeneigte Hochadel setzte ihm 1436 Karl Knutsson (Bonde), den spätern König, zur Seite. Nach siegreichem Feldzug in das dänische Südschweden wurde er 27. April 1436 von einem Mitglied des Hochadels ermordet. *Lit.:* H. Schück, E. Engelbrektsson (1917); Joh. Paul, E. E. und sein Kampf gegen die Kalmarer Union (1921).

Engelfeste, Feste zu Ehren der Schutzengel (s.

Schutzengelfest) und der Erzengel Michael (8. Mai und 29. Sept.), Gabriel (24. März) und Raphael (24. Okt.).

Engelfisch, s. Haifische.

Engelgroschen (Schreckenberger), Groschen der sächsischen Fürsten vom Ende des 15. Jh. bis in die Kipperzeit (1622) mit einem den Kurschild haltenden Engel als Prägebild, benannt nach dem am Schreckenberg bei Annaberg gewonnenen Silber.

Engelhard (vom ahd. engil, »Engel«, und hart, »stark«), männlicher Vorname.

Engelhard, Wilhelm, Bildhauer und Maler, * 9. Sept. 1813 Grünhagen bei Lüneburg, † 22. Juni 1902 Hannover, Schüler Thorwaldsens und Schwanthalers, dessen poetisch-romantische Richtung einen entscheidenden Einfluß auf ihn übte, fertigte neben Marmorarbeiten Kartons zu historischen Wandgemälden. 1857 nach Hannover übergesiedelt, schuf er den Eddafries im Schloß Marienburg; die Statue des Erzengels Michael für das Kadettenhaus in Berlin-Lichterfelde; die beiden Walküren für das Bismarckdenkmal auf dem Burgberg bei Harzburg und die Odinstatue in Hannover.

Engelhardt, 1) Georg von, russ. Staatsmann und Schriftsteller, * 23. Aug. 1775 Riga, † 27. Jan. 1862 Sankt Petersburg, Unterstaatssekretär im Reichsrat, förderte den Unterricht in so liberaler Richtung, daß man ihn 1823 absetzte. Er schrieb »Russische Miszellen zur genauern Kenntnis Rußlands und seiner Bewohner« (1828—32, 4 Bde.) und gab Wrangels »Reise längs der Nordküste von Sibirien und auf dem Eismeer« (1839, 2 Bde.) heraus.

2) Moritz von, luth. Theolog, * 11. Juli 1828 Dorpat, † das. 5. Dez. 1881 als Professor (seit 1859), schrieb »Das Christentum Justins des Märtyrers« (1878) u. a.

3) Viktor, Kulturphilosoph und Kulturpolitiker, * 4. Aug. 1891 Wien, seit 1922 Regierungsrat an der Physikalisch-technischen Reichsanstalt Charlottenburg, sucht aus der Kulturphilosophie Richtlinien für die öffentliche Lebensführung zu gewinnen: »Weltbild und Weltanschauung vom Altertum bis zur Neuzeit« (1921), »Weltanschauung und Technik« (1922), »Die deutsche Jugendbewegung als kulturhistorisches Phänomen« (1923), »Geschichte der Geisteskultur« (1. Teil: »Die geistige Kultur Indiens und Ostasiens«, 1923), »Der Mann in der Jugendbewegung« (1924), »An der Wende des Zeitalters« (1925).

Engelhardtia *Leschen.*, Gattung der Juglandazeen, große walnußbaumähnliche Bäume, deren 11 Arten besonders in Ostindien vorkommen. Die häufigste Art, E. spicata *Blume*, im Himalaja und Java, liefert hartes, schweres, blaßrötliches Stellmacher- und Zimmerholz (Söwaliholz).

Engelhartszell, Markt in Oberösterreich, BezH. Schärding, (1923) 1115 Ew., am rechten Ufer der hier ein Engtal durchströmenden Donau, Schiffahrtsstation mit Zollamt und Holzhandel. Zur Gemeinde E. gehört der Weiler und die 1293 gegründete, 1786 aufgehobene und 1925 wiederbesiedelte Zisterzienserabtei Engelszell.

Engelholm (Ängelholm), Stadt im schwed. Län Kristianstad, (1925) 5108 Ew., Bahnknoten, am Skelder Vik, hat Seebäder.

Engelhorn, Johann Christoph, Verlagsbuchhändler, * 4. Juni 1818 Mannheim, † 10. Mai 1897 Stuttgart, gründete 1860 die Verlagsbuchhandlung J. C. E. in Stuttgart, in die 1874 der Sohn Carl (* 1. März 1849) eintrat; seit 1904 sind Teilhaber Paul Schumann (* 17. Sept. 1864) und nach dem Ausscheiden von Carl E. (1910) Adolf Spemann (* 12. März 1886). Besondere Verlagsrichtungen sind: Schöne Literatur (Engelhorns Romanbibliothek etwa 1000 Bände umfassend), Politik, Geographie, Naturwissenschaft, Musikwissenschaft, Engelhorns Lebensbücher.

Engelkraut (Bergwohlverleih), s. Arnica.

Engelm., bei Pflanzennamen: Georg Engelmann (s. d. 2).

Engelmacherinnen, Frauen (Ziehmütter, Haltefrauen), die kleine, namentlich uneheliche Kinder annehmen, angeblich, um ihnen Wartung und Pflege angedeihen, in Wahrheit aber, um sie verkommen zu lassen und aus der Welt zu schaffen.

Engelmann, 1) Wilhelm, Buchhändler und Bibliograph, * 1. Aug. 1808 Lemgo, † 23. Dez. 1878 Leipzig, kam 1847 in den Alleinbesitz des 1811 vom Vater Wilhelm Friedrich E. gegründeten Geschäfts in Leipzig, dem er seit 1839 bereits als Teilhaber angehört hatte. Er verlegte hervorragende wissenschaftliche Werke, vornehmlich der Literatur- und Weltgeschichte wie der Naturwissenschaften. Ihm folgte in der Leitung sein Sohn Rudolf (s. E. 3), nach dessen Tod Emmanuel Reinicke als Teilhaber aufgenommen wurde (ausgeschieden 1912). Seit 1. Mai 1908 ist Wilhelm E. (* 10. Jan. 1878) Teilhaber, seit 30. Jan. 1917 alleiniger Besitzer. Der Verlag umfaßt alle Wissenschaftsgebiete.

2) Georg, Arzt und Botaniker, * 2. Febr. 1809 Frankfurt a. M., † 4. Febr. 1884 Saint Louis, ging 1832 nach Missouri und ließ sich 1835 in Saint Louis nieder. Er beteiligte sich an den großen nordwestamerikanischen Expeditionen der 1840er und 50er Jahre und schrieb ausführliche Werke über die von Lindheimer in Texas gesammelten Pflanzen (Boston 1845—47, 2 Tle.), die nordamerikanischen Katteen (Cambridge 1856 und Washington 1858), die amerikan. Arten der Gattungen Cuscuta (Saint Louis 1860) und Juncus (das. 1868). Seine »Botanical Works« gaben sein Sohn und Asa Gray heraus (Cambridge 1888).

3) Rudolf, Sohn von E. 1), Astronom, * 1. Juni 1841 Leipzig, † das. 28. März 1888, seit 1863 Observator an der dortigen Sternwarte, übernahm aber 1874 die väterliche Verlagsbuchhandlung. Auf seiner 1882 erbauten Privatsternwarte lieferte er wertvolle Doppelsternmessungen. Er schrieb: »Über die Helligkeitsverhältnisse der Jupitertrabanten« (1873), gab Bessels »Abhandlungen« (1876, 3 Bde.) und dessen »Rezensionen« (1878) heraus und lieferte eine deutsche Bearbeitung von Newcombs »Populärer Astronomie« (1881; 7. Aufl. von Ludendorff 1924).

4) Theodor Wilhelm, Bruder des vorigen, Physiolog, * 14. Nov. 1843 Leipzig, † 20. Mai 1909 Berlin, 1871 Professor in Utrecht, 1897 in Berlin, erforschte als einer der ersten psychophysiologische Vorgänge an den niedersten Tieren, gab wichtige Aufschlüsse über die Bedeutung der Sauerstoffatmung für das Protoplasma, über Lichtwirkungen auf Bakterien u. a. Wichtig sind ferner seine Untersuchungen über die allgemeine Physiologie der Muskeln und Nerven. Seine Arbeiten über den Ursprung der Herzbewegungen und die Rolle der Herznerven führten zu einer völligen Umgestaltung der bisher herrschenden Lehren. Er schrieb: »Zur Naturgeschichte der Infusionstiere« (1862), »Über den Zusammenhang von Nerv und Muskelfaser« (1863), »Über die Flimmerbewegung« (1868), »Über den Ursprung d. Muskelkraft«

(1. und 2. Aufl. 1893), »Gedächtnisrede auf Helmholtz« (1894), »Du Bois-Reymond« (1898) u. a. 1898 bis 1908 leitete er das »Archiv für Physiologie«.

5) **Richard**, Bildhauer, * 5. Dez. 1868 Bayreuth, bildete sich, nach kurzer Lehrzeit an der Akademie in München, hauptsächlich in Florenz und Paris (unter dem Eindruck der Werke Rodins). Von dem scharfen Realismus seiner Frühzeit ging er nun zu einer mehr malerischen Auffassung über, um schließlich etwa seit 1906 zu einer strengern Formgebung zu gelangen. In diesem Stil schuf er in Sandstein ausgeführte dekorative Frauengestalten, die als Brunnenfiguren verwendet wurden. Einen Monumentalbrunnen schuf er 1910 für Görlitz. Von 1899—1913 lebte er in Berlin, seitdem in Weimar als Professor an der Hochschule für bildende Kunst.

Engelrot, fälschlich für Englischrot, s. Eisenrot.

Engels, 1) **Friedrich**, Sozialist, Mitarbeiter von Karl Marx (s. d.), *28. Sept. 1820 Barmen, † 5. Aug. 1895 London, 1844 Mitarbeiter an den »Deutsch-französischen Jahrbüchern« (hrsg. von Karl Marx und A. Ruge), lebte 1845—48 mit Karl Marx abwechselnd in Paris und Brüssel, arbeitete 1848—49 an der »Neuen rheinischen Zeitung«. Wegen Beteiligung am badischen Aufstand flüchtete er nach England. 1850—69 im väterlichen Geschäft in Manchester tätig, lebte er seit 1870 als sozialpolitischer Schriftsteller in London. Hauptschriften: »Die Lage der arbeitenden Klasse in England« (1845); Marx und Engels (anonym) »Manifest der kommunistischen Partei« (Moskau 1848), »Herrn Eugen Dührings Umwälzung der Wissenschaft« (1878). Er gab den von Marx im Manuskript hinterlassenen 2. und 3. Band vom »Kapital« heraus und besorgte die 3. und 4. Auflage des 1. Bandes. *Lit.:* Gustav **Mayer**, Friedrich E., eine Biographie, Bd. 1 (1920).

2) **Georg**, Schauspieler, * 12. Jan. 1846 Altona, † 31. Okt. 1907 Berlin, kam 1870 nach Berlin, wo er sich zunächst in Episodenrollen durch seine trockne Komik und scharfe Charakteristik auszeichnete, aber bald zum Hauptträger zahlreicher Lokalpossen, Schwänke und Lustspiele wurde. 1883 ging er an das Deutsche Theater, wo er sich auch in das feinere Lustspiel hineinfand und als Charakterdarsteller in ernsten Rollen (Kollege Crampton, Habakuk im »Talisman«, Wirt in »Minna von Barnhelm«, Falstaff) Hervorragendes leistete. *Lit.:* **Bab-Handl**, Deutsche Schauspieler (1908); **Speidel**, Schauspieler (1911); **Zabel**, Zur modernen Dramaturgie (1915).

3) **Robert**, Maler, * 9. März 1866 Solingen, Schüler der Düsseldorfer Akademie, wurde vor allem durch seine in der Münchener »Jugend« erschienenen Illustrationen bekannt, in denen er in archaisierendem Stil mit Vorliebe altdeutsche Motive behandelte. E. schuf Illustrationen zu den Werken der Droste-Hülshoff und den Märchenbüchern von Scholz-Mainz.

Engelsberg, Kloster, s. Heubach.

Engelsberg, E. S., Komponist, s. Schön.

Engelsblümchen, s. Gnaphalium.

Engelsbrüder, religiöse Schwärmer, s. Gichtel.

Engelsburg (**Castel Sant' Angelo** [spr. -àndschälo] oder »**Castello**«), Riesenbau in Rom am rechten Tiberufer, urspr. als Grabmal Hadrians (Moles Hadriani) 136—139 n. Chr. errichtet, besteht aus einem viereckigen Unterbau, auf jeder Seite 104 m lang, 31 m hoch, mehr als zur Hälfte unter dem Boden; darauf erhebt sich der 73 m hohe Rundbau (s. Tafel »Römische Kunst II«). Ein spiralförmiger Gang führt zur zentralen Grabkammer des kaiserlichen Hauses. Weiter oben liegen die später eingebauten päpstlichen Gemächer und völlig lichtlose Gefängniszellen. Auf der Spitze steht eine Kapelle mit der Bronzestatue des Erzengels Michael. Die Burg wurde 1379 von den Römern bis auf die noch vorhandene Masse des Rundbaues zerstört, aber durch Bonifatius IX. wiederhergestellt und durch Nikolaus V. und Alexander VI. in eine starke Festung verwandelt. Urban VIII. umgab sie mit Außenwerken. Seit 1870 im Besitz Italiens, dient die E. militärischen Zwecken. *Lit.:* **Borgatti**, Il Castel Sant' Angelo in Roma (1890).

Engelsdorf, sächs. Dorf östl. von Leipzig, (1924) 6876 Ew., an der Bahn Leipzig-Dresden, hat Eisenbahnwerkstätten, Kohlensäure-, Kisten- u. Maschinenfabrik.

Engelskirchen, Landgem. in der Rheinprovinz, Kr. Wipperfürth, (1925) 5360 kath. Ew., an der Agger, Knotenpunkt der Bahn Olpe-Siegburg, besteht aus 43 Wohnplätzen und der Gemeinde **Hohkeppel** (51 Wohnplätzen) und hat Bleigruben, Fabrikation von Zahnarztbedarf und Baumwollspinnerei.

Engelsschwestern (**Angeliken**), der Augustinerregel unterworfener Nonnenorden, von der Gräfin **Luise Torelli von Guastalla** um 1536 in Mailand gestiftet, vom Papst Paul III. genehmigt, erstreckte seine Wirksamkeit vornehmlich auf die Besserung gefallener Mädchen und Frauen, löste sich zu Anfang des 19. Jh. auf.

Engelsüß, Farnkraut, s. Polypodium.

Engelszell, Weiler und Zisterzienserabtei, s. Engelhartszell.

Engelwasser, s. Myrtus.

Engelwurzel (**Engelwurz**), s. Angelica und Archangelica.

Engen, bad. Stadt, (1925) 2200 meist kath. Ew., 533 m ü. M., Hauptort des Hegaus, nordw. vom Bodensee, an der Bahn Singen—Immendingen, hat BezA., AG., 2 Forstämter, Gewerbeschule, Trikotagen- und Kunststeinfabrikation. Nahebei die aussichtsreichen Basaltkegel **Neuenhöwen** (867 m) und **Hohenhöwen** (814 m, mit Ruine). — E., 1179 genannt, 1381 Stadt, war bis 1806 fürstenbergisch. Hier besiegten 3. Mai 1800 die Österreicher die Franzosen. *Lit.:* **Barth**, Gesch. der Stadt E. usw. (1882).

Enger, Stadt in Westfalen, (1919) 3512 Ew., nördlich von Bielefeld, Knotenpunkt der Bahn Herford-Wallenbrück, mit alter ev. Kirche (908) und Denkmal Herzog Wittekinds, dessen Residenz E. gewesen sein soll und der hier begraben ist, hat Zigarren-, Tabak- und Möbelfabrikation.

Engerer Rat, s. Deutscher Bund (Sp. 546).

Engere Wahl, s. Wahl.

Engerlinge, die im Erdboden lebenden Larven vieler Blatthornkäfer, besonders die der Maikäfer (s. d.) und der Laubkäfer (s. d.).

Engern (**Engergau**), mittlerer Teil des alten Sachsenlandes, nördl. von der Eder, zwischen Westund Ostfalen, auf beiden Seiten der Weser, die ihn in **Westengern** und **Ostengern** teilte, nach dem sächsischen Volksstamm der Angrivarier (s. d.) benannt, erstreckte sich als Teil des Herzogtums Sachsen bis zur Nordsee; Hauptort: Soest. Seit Auflösung des Herzogtums (1180) führten sowohl die Erzbischöfe von Köln als auch die askanischen Herzöge von Sachsen, seit dem Aussterben von Sachsen-Lauenburg 1689 die wettinischen Kurfürsten von Sachsen und manche ernestinische Herzöge den Titel eines Herzogs von E.

Engers, Flecken in der Rheinprovinz, (1925) 3996 meist kath. Ew., am Rhein unterhalb von Koblenz, an der Bahn Niederlahnstein-Neuwied, hat Schloß

(bis 1918 Kriegsschule), Schwemmsteinfabrikation. In der Nähe Kruppsche und Rombacher Hüttenwerke. Die sog. Sandsteine von E. werden aus dem Bimsstein des Neuwieder Beckens unter Beimischung von Kalkbrei geformt und getrocknet. — E., seit 1357 Stadt, ging den Grafen von Isenburg-Wied an Kurtrier verloren, das 1368 zum Schutz des Rheinhandels das 1758 niedergelegte Schloß Kunostein anlegte.

Engert, Joseph, Religionsphilosoph, * 25. Jan. 1882 Ochsenfurt, seit 1923 Hochschulprofessor in Regensburg, ging von der Psychologie der Schule Külpes aus und vertritt einen kritischen Realismus mit konsequenter Anwendung auf die theologische Erkenntnis, die zur Anerkennung der Metaphysik führt: »Der materialistische Monismus Haeckels« (1909), »H. S. Reimarus als Metaphysiker« (1908), »Der Deismus des H. S. Reimarus« (1916), »Vom Sinn des deutschen Krieges« (1916), »Zur Psychologie und Pädagogik der Erstbeichte und Erstkommunion« (1918), »Die Theorie der Glaubenswissenschaft bei Thomas von Aquin« (1922), »Psychologie und Pädagogik der religiösen Begriffe« (1924), »Studien zur theologischen Erkenntnislehre« (1925).

Engerth, 1) Wilhelm, Freiherr von, Techniker, * 26. Mai 1814 Pleß, † 4. Sept. 1884 Baden bei Wien, seit 1844 Professor in Graz, trug wesentlich zur Durchführung der Donauregulierungsarbeiten bei und erfand ein Schwimmtor, durch das Kanäle gegen das Eindringen der Eismassen geschützt werden. Auch ist er verdient um die Ausbildung des technischen Studienwesens in Österreich.

2) Eduard, Ritter von, Bruder des vorigen, Maler, * 13. Mai 1818 Pleß, † 28. Juli 1897 am Semmering bei Wien, Schüler Kupelwiesers in Wien, vor allem Historienmaler, wurde 1854 Direktor der Kunstakademie in Prag, vollendete nebenbei die unterdessen begonnenen Fresken in der Altlerchenfelder Kirche (Wien) und malte viele Bildnisse. Seit 1865 war er Professor der Wiener Akademie, 1871—92 Direktor der Gemäldegalerie im Belvedere (Wien), deren Katalog (1882—86, 3 Bde.) er veröffentlichte.

Engführung, s. Fuge.

Enggistein, Badeort im schweiz. Kanton Bern, (1920) 290 Ew., 703 m ü. M., an der Straße Worb-Biglen, mit Eisenquelle (13,9°); in der Nähe das Rüttihubelbad (736 m ü. M.) mit Mineralquelle.

Enghaus, Christine, Schauspielerin, * 9. Febr. 1817 Braunschweig, † 29. Juni 1910 Wien, spielte am Burgtheater Charakterrollen, bes. in Stücken ihres Gatten Friedr. Hebbel. *Lit.:* Laube, Burgtheater (1868).

Enghien (spr. anggäng), 1) (fläm. Edingen) Stadt in der belg. Provinz Hennegau, Arr. Soignies, (1925) 4848 Ew., Bahnknoten, hat Fabrikation von Spitzen, Leinwand, Zucker sowie Handel. — 2) (E.-les-Bains, spr. -lä-bäng) Badeort im franz. Dep. Seine-et-Oise, (1921) 8418 Ew., 744 m ü. M., 12 km nördl. von Paris, von wo aus es viel besucht wird, Bahnstation, mit acht Schwefelquellen.

Enghien (spr. anggäng), Louis Antoine Henri von Bourbon-Condé, Herzog von, Sohn des Prinzen Louis Henri Joseph von Bourbon-Condé, * 2. Aug. 1772 Chantilly, emigrierte 1789, trat 1792 in das Emigrantenkorps seines Großvaters und lebte seit 1803 zu Ettenheim in Baden. Am 15. März 1804 auf Befehl Napoleons, der die Bourbonen schrecken wollte, verhaftet, wurde er zum Tode verurteilt und 21. März erschossen. Dieser Justizmord erregte großes Aufsehen und veranlaßte viele Schriften. Den Briefwechsel Enghiens gab Boulay de la Meurthe (1904—10, 3 Bde.) heraus. *Lit.:* Welschinger, Le duc d'E. (1888) und L'enlèvement d'Ettenheim et l'exécution de Vincennes (1913).

England (»Land der Angeln«; hierzu die Karte »England und Wales«), südlicher Teil der Insel Großbritannien, umfaßt das eigentliche E. nebst den Küsteninseln, darunter Wight und die Scillyinseln, und das Fürstentum Wales. Südlichster Punkt ist die Lizardspitze (49° 56′ n. Br., etwa in der Breite von Mainz); der nördlichste liegt bei Berwick (55° 48′ n. Br.); der östlichste ist Lowestoft Neß (1° 45′ ö. L.); der westlichste Landsend (5° 43′ w. L.). E. und Wales zusammen bedecken 151 105 qkm, E. allein 131 760 qkm. Von Frankreich wird E. durch die an der schmalsten Stelle nur 31,44 km breite Straße von Dover (Straits of Dover, Pas de Calais), von Schottland durch Naturgrenzen (Solway Firth und Cheviotgebirge) getrennt.

Die Küsten haben eine Ausdehnung von etwa 3780 km, und kein Punkt des Landes ist über 110 km vom Meer entfernt. In den Flutmündungen der Flüsse an der Flachküste im O. und W. sind die großen Welthäfen entstanden. Ihnen gegenüber treten die geschützten Buchten der Steilküsten, die aber für den Verkehr unbequemer sind, an Bedeutung weit zurück.

Bodenbeschaffenheit und Bodenaufbau.

Eine leicht geschwungene Bogenlinie mit der offenen Seite nach NW., von Exeter an der Südküste nach Middlesbrough im NO. trennt E. in zwei ganz verschiedne Gebiete.

1) Das Land westlich von dieser Linie enthält drei durch Flachlandstreifen geschiedne Bergländer aus kristallinen Gesteinen und paläozoischen Absätzen, das Bergland von Cornwall und Devonshire, das Bergland von Wales mit dem höchsten Gipfel Englands, dem Snowdon (1085 m), das Bergland von Cumberland. Sie bestehen aus den Wurzeln völlig eingeebneter uralter Kettengebirge, sind durch spätere Bodenbewegungen aufs neue gehoben worden und lassen die Richtung der alten Gebirgsfalten noch daran erkennen, daß die härtern Schichten der Abtragung besser widerstanden und deshalb zu Bergrücken herausgearbeitet wurden. Östlich von diesen Bergländern liegt eine breite Einsenkung, gebildet aus den mürben Schichten des New Red Sandstone, der die englische Ausbildung der Triasformation darstellt (der Muschelkalk fehlt in E.). Aus dieser Senke erhebt sich im N. noch die durch eine Aufwölbung paläozoischer Schichten entstandne Penninische Kette (Penninen), anderseits erreicht die Senke an der Mündung des Severn und der des Mersey die Westküste, ein Umstand, der für die Besiedlungsgeschichte des Landes wie für die neuzeitliche Entwicklung des Verkehrs von größter Bedeutung gewesen ist.

2) Östlich von jener Trennungslinie liegt das Stufenland von Südostengland, aufgebaut aus Schichten der Jura- und der Kreideformation, die im Londoner Becken und an der Südküste bei Southampton noch von tertiären Ablagerungen bedeckt sind. Diese Schichten senken sich sämtlich sanft nach SO., während sie ihre Schichtenköpfe nach NW. kehren. Wo harte Schichten ausstreichen, bilden sich daher hier steil abfallende Landstufen. Die weitaus bedeutendsten hiervon sind die Oolithstufe der Kalke des mittlern Jura und die Stufe der weißen Kreide im obern Teil der Kreideformation. Teile der Oolithstufe sind die Cotswold Hills, die Lincoln Hills und die York Moors, zur Kreidestufe gehören der West- und der Nordrand der

ENGLAND
SÜDLICHER TEIL U. WALES

Maßstab 1:2 500 000

0 10 20 30 40 50 km

Die Hauptstädte der Grafschaften sind unterstrichen.
CORNWALL · *Grafschaften, die nicht nach ihren Hauptorten benannt werden.*

Bibliographisches Institut, Leipzig.

Hochebene von Salisbury, die Chiltern Hills und die East Anglian Hills von Suffolk und Norfolk, die sich nördlich vom Wash-Busen in den Lincoln Wolds und endlich jenseits des Humber in den York Wolds fortsetzen. Südlich von London ist in dem Aufbau insofern eine Störung eingetreten, als sich eine flache östlich streichende Aufwölbung gebildet hat, von deren höchstem Teil die Schichten der weißen Kreide abgetragen sind. Dadurch treten die weichen sandigen und tonigen Schichten der untern Kreide zutage und bilden die grüne Hügellandschaft des **Weald**, die von Steilabfällen der weißen Kreide eingefaßt wird, den **North Downs** und den **South Downs**. Diese erreichen bei Dover und beim Beachy Head die Küste und finden jenseits des Kanals in der Schwelle von Artois ihre Fortsetzung und Vereinigung.

Den geologischen Unterschieden im Bodenaufbau entsprechen im ganzen der **Landschaftscharakter** und die Berufsgliederung seiner Bevölkerung, wenn wir die Trennungslinie etwa von der Tees- zur Severnmündung verlaufen lassen, sodaß das Bergland von Cornwall rechts, dagegen das gesamte Triasgebiet, das sich östlich an die archäische Zone anlehnt, links von ihr bleibt. An Größe sind beide Gebiete etwa gleich, an Bevölkerung ist aber jenes diesem weit überlegen, obgleich letzteres die Riesenstadt London enthält. Nordwestengland ist klimatisch weniger begünstigt, besitzt aber dafür die großen Kohlenfelder, die Quelle der englischen Industrie und des englischen Reichtums, es ist trotz London der wirtschaftliche Schwerpunkt Großbritanniens und des engl. Weltreichs. Neben menschenarmen oder öden Gebieten wie den Penninen, Mittel- und Nordwales liegen hier so übervölkerte Gebiete wie die Gegend um Newcastle, Manchester, Sheffield, Leeds und Südwales. Einen wesentlich davon verschiednen Charakter trägt das klimatisch bedeutend begünstigtere übrige E. Bis auf den äußersten Südwesten und den äußersten Osten ist die horizontale Gliederung gleichförmig hügelig; daher heben sich die einzelnen Landschaften nicht so scharf voneinander ab wie in Nordwestengland. Eine Ausnahme bilden das Bergland von Cornwall im Südwesten, das Oxforder und das Londoner Becken des Themsetals und die völlige Ebene des Fennbezirks um den Meerbusen Wash herum. Trotz einigen sehr bedeutenden Handelsplätzen an der Ost- und Südküste, einigen wichtigen Industriestädten im Innern des Landes ist die Bevölkerung einigermaßen gleichmäßig verteilt und widmet sich zu einem nicht unbedeutenden Prozentsatz ausschließlich der Landwirtschaft in ihren verschiednen Zweigen. London bildet natürlich eine Ausnahme. In diesem Teile sind noch Spuren des Old merry England (des »alten fröhlichen Englands«) zu finden, hier liegen die altehrwürdigen Universitätsstädte Oxford und Cambridge und die Städte mit den denkwürdigen alten Kathedralen; auch an kleinern Städten, die sich ihre altertümliche Bauweise erhalten haben, fehlt es nicht, wie das Beispiel von Stratford on Avon, der Geburtsstätte des größten englischen Genius, zeigt. Dagegen sind die Adelssitze englischer Großen mit ihren weltberühmten Bildergalerien und alten Parken über alle Teile des Landes verstreut.

Für die Ausbildung der heutigen Landschaftsformen ist die **diluviale Eiszeit** von großer Bedeutung gewesen. Die höhern Teile der Gebirge tragen noch jetzt die bezeichnenden Formen vergletscherter Gebiete, dahin gehören besonders die Seen des Gebirges von Cumberland. Während der wärmern Zwischeneiszeiten hat E. mit dem Festland zusammengehangen, da die südliche Nordsee, etwa bis zur Breite von Newcastle, noch trocken lag. Die ostenglischen Flüsse waren damals Nebenflüsse des verlängerten Rheins, der westlich von der Doggerbank (s. d.) mündete; sie sind noch von denselben Fisch- und Muschelarten bewohnt wie der Rhein. Die Senkung, die das Gebiet der Nordsee unter Wasser setzte, hat auch die Küsten Englands überschwemmt und die ertrunkenen Flußtäler zu Fluttrichtern umgestaltet.

Bodenschätze s. unter Bergbau (Sp. 1646/47).

Bewässerung.

Die **Flüsse** stehen an Lauflänge (s. Tabelle) den festländischen natürlich nach, aber wegen ihres gleichmäßigen Wasserstandes, ihres geringen Gefälles und ihrer leichten Verbindungsmöglichkeit untereinander durch Kanäle sind sie von jeher für den Verkehr wichtig gewesen, namentlich zur Zeit wenn die Flut weit in sie hineindringt. Die wichtigsten Flüsse sind Themse, Humber, Ouse und Tyne, die in die Nordsee, Severn, Dee und Mersey, die in die Irische See münden. London, Hull, Newcastle, Cardiff, Chester und Liverpool sind Zeugen ihrer wirtschaftlichen Bedeutung.

Flüsse	Länge km	Flüsse	Länge km
Ostküste: Tyne	129	Südküste: Avon von	
Wear	97	Hampshire	97
Tees	137	Stour	64
Humber[1]	469	Exe	89
Witham	129	Westküste: Parret	60
Welland	113	Severn	338
Nen	145	Towy	105
Ouse (Great Ouse)	258	Dee	129
Yare und Waveney	97	Mersey	113
Themse	336	Ribble	105
Medway	71	Eden	113

[1] Mit Ouse (195 km), Trent (274 km).

Die Mehrzahl der englischen **Seen** befindet sich im Cumbrischen Gebirge, in dem sog. Seebezirk (Lake District). Auch Wales hat einige kleine Seen, darunter den 6 km langen Bala Lake. — Von den **Mineralquellen** sind die von Bath (47°) die wichtigsten, außerdem kommen noch die von Bristol, Matlock, Harrowgate, Malvern, Cheltenham, Scarborough, Tunbridge Wells, Brighton, Epsom, Leamington und Droitwich in Betracht.

Klima, Pflanzen- und Tierwelt.

E. hat ausgesprochen ozeanisches **Klima**: milde Winter, verhältnismäßig kühle Sommer, beständig große Luftfeuchtigkeit, reichliche Niederschläge (hauptsächlich im Herbst und Winter), starke Bewölkung und lebhafte, im Winter stürmische Luftbewegung infolge des Vorherrschens der vom Ozean kommenden südwestlichen und westlichen Winde. Die jährlichen und täglichen Wärmeschwankungen sind verhältnismäßig gering, landeinwärts und nach O. nehmen sie rasch zu. Die mittlere Temperatur der extremen Monate beträgt für: Scilly 8° u. 16°, Plymouth 6° u. 17°, Brighton 4° u. 17°, London 4° u. 18° (Jahresextreme — 8° u. 31°), Cambridge 4° u. 18°, Hull 3° u. 16°, Liverpool 5° u. 17°. Die mittlere Jahrestemperatur ist in E. 9,2°, in Wales 9,7°. Da das Meer um die britischen Inseln im Jahresmittel, besonders aber im Winter, erheblich wärmer, im Sommer nur unbedeutend kühler als die Lufttemperatur an Landorten gleicher Breite ist, so stehen diese unter dem Einfluß einer Warmwasserheizung, die der nahe Atlantische Ozean liefert. An

der Südküste herrscht ein subtropisches Winterklima, entsprechend dem von Fiume und Genua. Myrte und Lorbeer blühen im Freien. Aber die Besonnung reicht nicht aus, um die Traube und viele Gartenfrüchte, die in Deutschland gedeihen, zur Reife zu bringen. Die Orte an der Südküste erfreuen sich einer größern Heiterkeit des Himmels, die durchschnittliche Sonnenscheindauer im Jahr erreicht dort 1700 st. Die jährlichen Regenmengen betragen im Durchschnitt in ganz Großbritannien 81 cm, sinken in Südostengland auf 60 und steigen in Cumberland an einzelnen Punkten bis zu 430 cm. Im allgemeinen herrschen Winterregen in den westlichen und nördlichen Gebietsteilen vor, Sommerregen in Mittel- und Ostengland.

Die **Pflanzenwelt** weicht nicht wesentlich von der festländischen ab. Atlantische Pflanzenformen aus Südwesteuropa, z. B. Erica-Arten, Ilex aquifolium, dringen weiter nach N. vor als in Deutschland. Fichte und Kiefer treten nur selten auf, häufiger Eibe und Wacholder (Juniperus communis und J. nana). Der schon vor dem Weltkrieg sehr spärliche Wald ist seitdem noch mehr gelichtet; das größte zusammenhängende Waldgebiet ist der Forest of Dean (Herefordshire).

Auch die **Tierwelt** gehört zu der des Festlands, nur ist die Zahl der Arten in allen Gruppen viel geringer. Eine Ausnahme macht die Fischfauna der Seen, die besondre Arten von Salmoniden enthalten. Die größern Säugetiere der mitteleuropäischen Subregion, die auf dem Festland ausgerottet wurden, waren früher auch vorhanden und verfielen demselben Schicksal. Andre, wie Fuchs, Edelhirsch, Damhirsch und Reh, werden nur der Jagd wegen noch gehalten.

Bevölkerung.

Die Gesamtbevölkerung von E. und Wales betrug 1921: 37885242, davon 18082220 männlichen und 19803022 weiblichen Geschlechts. Seit der vorletzten Volkszählung (1911) betrug die Zahl der Geburten 8275400, der Todesfälle 5266000. 1193750 Personen wanderten mehr aus als ein oder fielen auf dem Kriegsschauplatz. Im Jahrzehnt 1901—11 wanderten nur 68338 Personen mehr aus als ein. Seit 1801 hat sich die Bevölkerung mehr als vervierfacht; während damals auf 1 qkm 59 Menschen lebten, waren es 1921: 251. Im Jahrzehnt 1911—21 hat Wales die größte Zunahme erfahren (9 v. H.), die östlichen Grafschaften die geringste (3 v. H.). Die Verteilung der Bevölkerung auf die einzelnen Grafschaften zeigt die Tabelle.

Grafschaften von England und Wales (einschl. der Fläche der county boroughs) 1921.

	Fläche qkm	Bevölkerung 1921	Einwohner auf 1 qkm
England:			
Bedfordshire	1 226	206 478	168
Berkshire	1 877	294 807	157
Buckinghamshire	1 940	236 209	122
Cambridgeshire	1 275	129 594	102
Ely, Isle of	968	78 778	77
Cheshire	2 663	1 025 423	385
Cornwall	3 513	320 559	91
Cumberland	3 938	273 037	69
Derbyshire	2 632	714 539	271
Devonshire	6 764	709 488	105
Dorsetshire	2 532	228 258	88
Durham	2 627	1 478 506	563
Essex	3 964	1 468 341	370
Gloucestershire	3 261	757 668	232
Herefordshire	2 181	113 118	52
Hertfordshire	1 637	333 236	204
Huntingdonshire	947	54 748	58
Kent	3 949	1 141 867	289
Lancashire	4 884	4 928 859	1 019
Leicestershire	2 156	494 522	229
Lincolnshire			
Holland	1 066	85 225	80
Kesteven	1 898	108 287	57
Lindsey	3 937	408 643	104
London	303	4 483 249	14 801
Middlesex	602	1 253 164	2 083
Monmouthshire	1 415	450 700	319
Norfolk	5 322	504 277	95
Northamptonshire	2 368	302 430	128
Peterborough, Soke of	216	46 954	217
Northumberland	5 226	746 138	143
Nottinghamshire	2 186	641 134	293
Oxfordshire	1 939	189 558	98
Rutlandshire	394	18 368	46
Shropshire	3 487	242 959	70
Somersetshire	4 199	465 682	111
Southampton	3 880	910 333	235
Wight, Insel	381	94 697	249
Staffordshire	3 000	1 349 225	450
Suffolk East	2 255	291 006	129
Suffolk West	1 582	108 982	69
Surrey	1 869	930 337	498
Sussex East	2 147	532 206	248
Sussex West	1 626	195 795	120
Warwickshire	2 449	1 390 092	568
Westmorland	2 044	65 740	32
Wiltshire	3 497	292 218	84
Worcestershire	1 855	405 876	219
Yorkshire East Riding	3 035	460 717	152
Yorkshire North Riding	5 512	456 312	83
Yorkshire West Riding	7 177	3 181 654	443
Wales:			
Anglesey[1]	715	51 695	72
Brecknockshire	1 899	61 257	32
Cardiganshire	1 793	61 292	34
Carmarthenshire	2 381	175 069	74
Carnarvonshire	1 482	131 034	88
Denbighshire	1 724	154 847	90
Flintshire	662	106 466	161
Glamorganshire	2 106	1 252 701	595
Merionethshire	1 709	45 450	27
Montgomeryshire	2 064	51 317	25
Pembrokeshire	1 590	92 056	58
Radnorshire	1 219	23 528	19
England und Wales:	151 105	37 885 242	251

Sieht man von der Grafschaft London und den sie umgebenden Grafschaften ab, so ist die Bevölkerung am dichtesten gedrängt in Lancashire (1019), Glamorganshire (595), Warwickshire (568), Durham (563) und im Westbezirk von Yorkshire (443), am schwächsten in Westmorland (32), Cardiganshire (34), Brecknockshire (32), Merionethshire (27), Montgomeryshire (25), Radnorshire (19). Wales bietet also die größten Gegensätze.

Während in E. und Wales im ganzen auf 1000 Männer 1095 Frauen kommen (gegen 1068 im J. 1911), steigt die Zahl für Frauen in den städtischen Distrikten auf 1114, sinkt in den ländlichen auf 1025. Der stärkste Überschuß der weiblichen Bevölkerung zeigt sich in Sussex (1273) und in Surrey (1187), also in der Nähe Londons, außerdem in den walisischen Bezirken Cardiganshire (1185) und Carnarvonshire (1181). Dagegen überwiegt die männliche Bevölkerung

in Durham (998), Brecknockshire (974), Glamorganshire (964) und Monmouthshire (939).

Von je 1000 männlichen Personen waren 1911 ledig: 591; verheiratet: 374; verwitwet: 35. Von den über 20 Jahre alten Personen waren ledig: 307; verheiratet: 633; verwitwet: 60. Von je 1000 weiblichen Personen waren ledig: 571; verheiratet: 356; verwitwet: 73. Von den über 20 Jahre alten Personen waren ledig: 302; verheiratet: 579; verwitwet: 119.

Die Zahl der Blinden betrug 1911: 26336 (1861: 19352), der Tauben 26649, der Taubstummen 13427, der Blöden und Wahnsinnigen 161993 (1871 nur 69019).

Wohnplätze. Die städt. Distrikte (urban districts) zählten 1921: 30034385 Personen (79,3 v. H.), die ländlichen (rural districts) nur 7850857 (20,7 v. H.). 1891 war das Verhältnis 72:28, 1851 wie 50:50.

Städte mit mehr als 100000 Einwohnern (1921).

Die mit (C. B.) bezeichneten sind county boroughs (Stadtgrafschaften).

Stadt	Einw.	Stadt	Einw.
London	4488249	Swansea (C. B.)	157561
Birmingham (C. B.)	919438	Tottenham	146695
Liverpool (C. B.)	803118	Birkenhead (C. B.)	145592
Manchester (C. B.)	730551	Oldham (C. B.)	145001
Sheffield (C. B.)	490724	East Ham (C. B.)	143301
Leeds (C. B.)	458320	Brighton (C. B.)	142427
Bristol (C. B.)	377061	Middlesbrough (C. B.)	131103
West Ham (C. B.)	300905	Derby (C. B.)	129836
Kingston upon Hull (C. B.)	287013	Leyton	128432
Bradford (C. B.)	285979	Coventry (C. B.)	128205
Newcastle upon Tyne (C. B.)	274955	Walthamstow	127441
Stoke on Trent (C. B.)	274300	Blackburn (C. B.)	126630
Nottingham (C. B.)	262658	Gateshead (C. B.)	124514
Portsmouth (C. B)	247343	Stockport (C. B.)	123315
Stoke on Trent (C. B.)	240440	Norwich (C. B.)	120685
Leicester (C. B.)	234190	Preston (C. B.)	117426
Salford (C. B.)	234150	South Shields (C. B.)	116667
Plymouth (C. B.)	209857	Huddersfield (C. B.)	110120
Cardiff (C. B.)	200262	Southend on Sea (C. B.)	106021
Croydon (C. B.)	190877	Burnley (C. B.)	103715
Bolton (C. B.)	178678	Saint Helens (C. B.)	102675
Willesden	165669	Wolverhampton (C. B.)	102373
Rhondda	162729		
Southampton (C. B.)	160997	Zus.	15112248
Sunderland (C. B.)	159100		

Über die (wahrscheinlich iberische, südwesteuropäische) Stammeszugehörigkeit der ältesten Bewohner wissen wir nichts Sicheres. Im Laufe des 1. Jh. v. Chr. kamen in zwei Hauptschüben zu den alten Bewohnern die **Kelten**. Die römische Herrschaft übte nur geringen Einfluß auf die Zusammensetzung der Bevölkerung aus, um so mehr aber die Völkerwanderung. Germanische Jüten setzten sich in Kent, auf der Insel Wight und in Hampshire fest, Sachsen im Themsebecken; Angeln breiteten sich über Mittel- und Nordengland bis Südostschottland aus. Näheres über die germanische Besiedlung vgl. Sp. 1672. Dazu kamen später Dänen und Norweger, die sich an den Küsten und in dem ganzen Strich von Durham bis Hertford niederließen, schließlich noch Wilhelm der Eroberer mit seinen französisch-normannischen Abenteurern. Aus der Mischung dieser Elemente ist der **Engländer** hervorgegangen, der sich zu einem verhältnismäßig einheitlichen Typ entwickelt hat. Die ihm eigentümliche helle Haar- und Augenfärbung, die längliche Schädelbildung mitsamt dem hohen schlanken Wuchs sind noch Merkmale der frühern germanischen Einwanderer. Nach N. und W. zu macht sich die Vermischung mit der ältern keltischen Bevölkerung deutlicher bemerkbar, deren Andenken sonst noch in Fluß-, Berg- und Familiennamen fortlebt. Von dem alten Volkstum ist infolge der fortschreitenden Industrialisierung des Landes so gut wie nichts mehr erhalten. In Wales wird noch von 40,4 v. H. der Einwohner Kymrisch (Keltisch) gesprochen.

Die Zahl der im Ausland gebornen Staatsangehörigen hatte bis zum Weltkrieg sehr zugenommen. Viele von ihnen sind selbstverständlich Kinder britischer Eltern, andre haben in E. Staatsbürgerrechte erworben. An Ausländern gab es 1911: 65261 Deutsche (davon 27290 in London, 1326 in Liverpool, 1318 in Manchester; vgl. Deutschtum im Ausland, Sp. 711), 15038 aus Österreich-Ungarn, 11895 Schweizer, 38509 Franzosen (18803 in London), 22092 Italiener, 107519 Russen (63105 in London) und 40345 aus den Ver. St. v. A.

Bekenntnisse. Die Zahl der Anhänger der verschiednen Kirchen läßt sich nur schätzen; man darf annehmen, daß es 1916: 1900000 Katholiken, 8,2 Mill. Dissidenten und 245000 Juden gab, sodaß 25,6 Mill. Seelen für die anglikanische Staatskirche verblieben. Die fünf Hauptsekten der **Dissidenten**, die Methodisten, Independenten (Kongregationalisten), Baptisten, Presbyterianer und Quäker, haben etwa 10800 Geistliche (neben vielen freiwilligen Predigern [lay preachers]), 2 Mill. Mitglieder und 4 Mill. Sonntagsschüler. Die **Bischöfliche Staatskirche** (**Anglikanische Kirche**) zerfällt in zwei Kirchenprovinzen, Canterbury und York, mit je einem Erzbischof an der Spitze, erstere weiter in 27, York in 11 Bistümer. Daneben besteht noch die Church of Wales, seit 1920 entstaatlicht, mit einem Erzbischof (Saint Asaph) und drei Bistümern.

Nichtanhänger der Staatskirche genießen sämtliche bürgerlichen Rechte, zahlen keine Kirchensteuer; die kirchliche Trauung ist freigestellt. Ihre Gemeinden erhalten indes keine Staatsunterstützung. — Eine hervorragende Rolle spielen einige militärisch organisierte Sekten, wie die »Heilsarmee« (s. d.). Anderseits haben aber auch die **Sekularisten** (s. d.) in vielen Städten ihre »Hallen«, die **Positivisten** (s. Comte) halten ihre Versammlungen ab, und die **Agnostiker** (s. Agnostizismus) nehmen an Zahl zu.

Die **Römisch-Katholischen** stehen seit 1916 unter 4 Erzbischöfen (London, Birmingham, Liverpool, Wales), von denen der von London (Westminster) Kardinal ist, und 13 Bischöfen. 1923 gab es ungefähr 1900 Kirchen und Kapellen mit 3966 Priestern.

Sehr zahlreich sind die **religiösen Vereine**. Die bedeutendsten sind die 1804 gestiftete Bibelgesellschaft, der Traktätchenverein (Religious Tract Society, 1799) und die Gesellschaft für Förderung christlicher Kenntnisse (Society for Promoting Christian Knowledge, 1698). Außerdem gibt es zahlreiche Missionsgesellschaften, unter denen die Church Missionary Society (seit 1799) und die London Missionary Society (seit 1795) hervorragen. Hierher gehören ferner die seit 1844 gegründeten Jünglingsvereine (Young Men's Christian Association) u. Jungfrauenvereine (Young Women's Christian Association) und die erst seit 1882 entstandene Young People's Society of Christian Endeavour (Jugendbund für entschiedenes Christentum). Auch die zahlreichen Mäßigkeitsvereine (Teetotal Societies) haben teilweise einen religiösen Anstrich.

Bildungswesen. Die Aufsicht über das Schulwesen übt das Unterrichtsamt (Board of Education) aus. Der **Volksschulunterricht** lag bis ins 19. Jh. ausschließlich

in den Händen der religiösen Gemeinschaften; durch das Schulgesetz (Education Act) von 1870 wurden die Gemeinden gezwungen, Volksschulen zu gründen; infolgedessen gibt es heute öffentliche (board schools) und Privatschulen (voluntary schools); in den erstern wird freier u. dogmatischer Religionsunterricht erteilt. 1918 ist das Volksschulwesen neu geregelt worden: Einrichtung staatlicher und kommunaler Kindergärten, strengere Durchführung des Schulzwangs vom 5. bis 14. Jahr, Einrichtung von Fortbildungsschulen durch die Gemeinden (day continuation schools) mit zweijährigem Pflichtbesuch durch beide Geschlechter; vorher bestanden nur private Abendschulen (evening continuation schools) mit allgemeinbildenden, kaufmännischen, naturwissenschaftlichen und künstlerischen Kursen. Die Lehrerbildung stößt gegenwärtig noch auf große Schwierigkeiten; 1918 waren tätig: 35616 Lehrer mit Seminarzeugnis, 3630 ohne dieses; 78484 Lehrerinnen mit, 33587 ohne Seminarzeugnis, dazu 12427 weibliche Aushilfskräfte ohne besondre Vorbildung.

Die höhern Schulen gliedern sich in Stiftungsschulen (public schools) und die besonders zahlreichen Privatschulen (voluntary schools). Erstere sind humanistische Anstalten (grammar schools), die sich aus mittelalterlichen Kloster- und Kathedralschulen entwickelt haben; die ältesten von ihnen sind Winchester (1390), Eton (1441), London (1567), Rugby (1567), Harrow (1571). Vgl. auch College. Gegenwärtig bürgern sich in den höhern Schulen auch die Realabteilungen mehr ein, jedoch haben sich bestimmte einzelne Schultypen wie in Deutschland noch nicht herausgebildet. Der Sport wird sehr stark, das Turnen wenig gepflegt. Die Anstalten werden von Knaben sechs Jahre, von Mädchen fünf Jahre besucht; das Abgangszeugnis berechtigt nicht unmittelbar zum Besuch der Universitäten; für diese ist eine besondere Aufnahmeprüfung notwendig. Die höhere Mädchenbildung (hauptsächlich Privatschulen) liegt noch sehr im argen. Die Heranbildung der Lehrer an den höhern Schulen ist keine einheitliche.

Für das gesamte Schulwesen waren 1922/23: 77,48 Mill. £ im Etat eingesetzt, davon 61,1 Mill. £ für das Volksschulwesen. Von den Universitäten sind Oxford und Cambridge (über ihren eigenartigen Charakter s. diese Artikel) weitaus die ältesten; weit jünger sind die Universitäten in Durham (1831), London (1836), Manchester (1880), Birmingham (1900), Liverpool (1903), Wales (1903), Leeds (1904), Sheffield (1905), Bristol (1909), die, abgesehen von London, hauptsächlich aus den Bedürfnissen von Handel und Industrie entstanden sind. Infolgedessen spielen bei ihnen Natur- und Handelswissenschaften sowie Technik eine große Rolle. Der Besuch betrug im Wintersemester 1923/24: London 8950, Cambridge 4200, Oxford 3700, Sheffield 1990, Manchester 2510, Liverpool 2070, Leeds 1460, Birmingham 1650, Bristol etwa 1000, Durham 1250, zusammen etwa 29000 Studierende, die Zahl der Dozenten betrug über 3000.

An Fachschulen ist E. nicht reich. Landwirtschaftliche Akademien bestehen acht. In London und andern größern Städten sind mit den Hospitälern Schulen verbunden, deren Schüler nach abgelegter Prüfung an dem College of Physicians zur ärztlichen Praxis zugelassen werden. Eine Rechtsschule besteht in Lincoln's und Gray's Inn, der Temple (London); meist gehen aber die Anwärter bei einem Advokaten (barrister) oder Notar in die Lehre und treten dann in eine der juristischen Korporationen ein. Polytechnische Anstalten in größerm Maßstab, seit 1871 besonders gepflegt, bestehen in London, Birmingham und Leeds; eine Akademie für die Ausbildung von Ingenieuren für Indien ist in Cooper's Hill (London). Für die technische Bildung ist von besonderer Bedeutung das Science and Art Department in South Kensington (London), das eine Bergbauschule, Schiffahrtsschule, Hochschule für Kunstgewerbe und viele technische Schulen (science schools) und Zeichenschulen ins Leben gerufen hat.

Unter den gelehrten Gesellschaften behauptet die Royal Society (gegr. 1663) den ersten Rang, sehr bedeutend sind die zahlreichen Gesellschaften zur Pflege von Wissenschaft und Kunst (Geographical Society, Geological Society usw.). Die 1831 gegründete British Association vereinigt jährlich die Gelehrten in einer großen Stadt des Reichs (außer London). — Unter den Bibliotheken zeichnen sich vorzüglich aus die des Britischen Museums (größte der Welt), die Bodleyanische in Oxford und die Universitätsbibliothek in Cambridge. Unter den wissenschaftlichen Sammlungen steht das Britische Museum (s. d.) obenan. Unter den botanischen Gärten ist der von Kew (s. d.) der wichtigste, unter den Sternwarten die Greenwicher die berühmteste. Aus Staatsmitteln werden unterhalten: das Britische Museum, das Geologische Museum, Gewerbemuseen, die Nationalgemäldegalerie und eine Nationalporträtgalerie in London.

Zeitungen gibt es seit 1622, wo zum erstenmal in London die »Weekly News« erschienen. Die erste Provinzzeitung wurde 1642 in Birkenhead herausgegeben. Im gleichen Jahr erschien auch die erste Staatszeitung, die »London Gazette«. Die Aufhebung der Vorzensur (1694) brachte der Presse die Freiheiten der politischen Polemik; aber die drückenden wirtschaftlichen Abgaben, besonders die Stempelsteuer (1712), hemmten den Aufschwung, sodaß nur die »Times« größeres Ansehen errang. Bis 1846 gab es 551 Blätter, von denen nur 14 täglich erschienen. Die Aufhebung der Stempelsteuer (1855), die Telegraphie, die Reuter zur Gründung seines Nachrichtenbureaus (1849 in Frankfurt a. M., 1851 nach London verlegt) veranlaßte, brachten einen raschen Aufstieg (1872: 1584; 1920: etwa 3000 Blätter). Die bedeutendsten Zeitungen sind jetzt »Morning Post« (rechtskonservativ). »Times«, »Daily Telegraph« (konservativ), »Observer« (linkskonservativ), »Daily Express«, »Daily Mail« (unionistisch), »Westminster Gazette« (rechtsliberal), »Daily Chronicle«, »Daily News«, »Manchester Guardian« (liberal). — Die älteste Zeitschrift waren die »Philosophical Transactions« (1665). Durch die moralischen Wochenschriften, die Steele, der Herausgeber des »Tatler«, des »Spectator« und des »Guardian« (1671—1729) gründete, wurde das englische Zeitschriftenwesen führend in der Welt. Es gab 1925 etwa 3000 Zeitschriften, davon über 500 religiösen Inhalts. Die bekanntesten sind »Edinburgh Review«, »The Nation and Athenaeum« (Kultur und Politik), »Economist« (Finanzzeitschrift), »Academy«, »The Times Literary Supplement« (kritische Zeitschriften). *Lit.:* J. Grant, Newspaper Press (1871); H. R. Fox-Bourne, English Newspapers (1877); J. B. W. Williams, History of British Journalism (1908).

Volkswirtschaft.

Der Vorsprung, den der dem Festland zugewandte Südosten von E. mit seinen reichen Ackerbaugebieten

gegenüber den westl. Bergländern bis zum 17. Jh. hatte, ist durch die Industrialisierung der durch Kohlen- und Eisenschätze, wie durch die Randlage an verkehrsfreundlichen Küsten begünstigten nördl. und westl. Randlandschaften der Gebirge überholt worden, sodaß London trotz seines alteingesessenen Handels allmählich etwas ins Hintertreffen gekommen ist (vgl. Sp. 1637).

Ackerbau und Viehzucht. Beide bilden trotz der bedeutenden Entwicklung der Industrie einen wichtigen Erwerbszweig, wenn auch die Zahl der landwirtschaftlich Tätigen von Jahr zu Jahr abgenommen hat und 1921 nur noch 7,5 v. H. (gegen 40,7 in Frankreich und 35,2 im Deutschen Reich) der Erwerbstätigen betrug.

Die Verteilung des Grundbesitzes ist dem Volkswohlstand wenig zuträglich. 4000 Personen besitzen etwa 1/7 des Landes, ausgedehnte Strecken befinden sich in toter Hand, während der Großgrundbesitz wesentlich aus Fideikommissen (entailed estates) besteht. Die landwirtschaftlich ausgenutzte Fläche wurde für 1913 zu 109836 qkm = 72,6 v. H. der Gesamtfläche angegeben, die Dauerweiden nahmen weitere 10 v. H., der Wald 5 v. H. ein.

Wirkliche Bauern (yeomen) findet man nur in einzelnen Gegenden. Der Landwirt in E. ist in der Regel Pächter, der kein großes Interesse an der Hebung seines Gutes hat. nur noch selten leaseholder, der seines Landes auf eine Reihe von Jahren hinaus sicher ist.

Wie schon (Sp. 1638) hervorgehoben, ist im allgemeinen das Klima wegen des wärme- und lichtarmen Sommers und der reichlichen Niederschläge dem Ackerbau nicht günstig, weist vielmehr auf Futterbau und Tierzucht hin. Auch die einseitig kapitalistische Ausnützungsweise des Bodens, die auf eine möglichst hohe Rente in absehbarer Zeit zielt, hat ganz von selbst dazu geführt, den Ackerbau zugunsten des Wiesen- und Weidebaus immer mehr zu verringern, sodaß die Selbstversorgung des Landes mit Getreide immer mehr Rückschritte gemacht hat. Auch seit dem Weltkrieg ist hierin nichts wesentlich gebessert. Eine Ausnahme machen der Süden und der Südosten mit seinem mehr kontinentalen Klima und seinem leichten Kalk-, Sand- und Lehmboden, der sich namentlich für den Weizenbau vorzüglich eignet. Aber auch in den übrigen Teilen des Landes wird nicht etwa nur Wiesenbau getrieben, vielmehr bewirken schon die hügelige Oberfläche und der häufige Wechsel der Bodenbeschaffenheit einen entsprechenden Wechsel von Wiesen- und Ackerbau. In der Umgegend von London wird viel Gemüse angebaut, in Kent, Sussex, Herefordshire, Worcestershire, Surrey und Hampshire Hopfen, in Yorkshire Flachs und Raps, letzterer auch in Lincolnshire. Der Anbau der übrigen Handelsgewächse ist bedeutungslos. Der Obstbau ist aus klimatischen Gründen in der Hauptsache auf den Süden und Südosten beschränkt und umfaßt besonders Beerenobst. Kern- und Steinobst sind weniger verbreitet, werden jedoch massenhaft in Treibhäusern gezüchtet. — Die Waldwirtschaft spielt nur an vereinzelten Stellen des eigentlichen Englands und in einigen Teilen von Nordwales eine ganz bescheidene Rolle. Der Reichtum an einzelnen schönen Bäumen nicht bloß in den großen Parken englischer Großer, sondern auch in den großen Weidegebieten des ganzen Landes und an den Heerstraßen täuscht häufig über die eigentliche Waldlosigkeit des Landes hinweg.

Von großer Bedeutung ist die Viehzucht. Pferdezucht ist namentlich in Yorkshire und Lincolnshire verbreitet; die englischen Rennpferde (Vollblut) genießen Weltruf. Die Rindviehzucht ist im allgemeinen in großem Aufschwung begriffen, und bestimmte Rassen werden in der ganzen Welt zur Aufzucht benutzt. Dennoch muß alljährlich für etwa 80 Millionen £ Rindfleisch (die Hälfte des gesamten Fleischbedarfs) aus dem Ausland eingeführt werden. Die Schafzucht nützt zwar die sonst brachliegenden Heiden von Wales, den Cheviots und den Penninen aus, ist auch sonst im ganzen Land verbreitet. wäre aber einer weitern Ausdehnung fähig. In Nordengland steht die Schafzucht im engsten Zusammenhang mit der blühenden Wollindustrie (Cheviots), während sonst das Schaf mehr als Fleischtier gezüchtet wird. Der Verbrauch an Hammelfleisch auf den Kopf der Bevölkerung ist etwa zwölfmal größer als in Deutschland. Im Verein mit den zahlreichen schönen Baumgruppen der Parke und öffentlichen Wege, den grünenden Hecken zwischen den einzelnen Grundstücken verleihen die zahlreichen Rinder-, Schaf- und Pferdeherden der Landschaft ein anziehendes und gemütliches Gepräge, das nur in den rein industriellen Gegenden Nordenglands eine merkliche Abschwächung erfährt. Die Schweinezucht ist namentlich in Yorkshire verbreitet, das die berühmten Schinken liefert. Hühner sind überall zu sehen, in großen Mengen werden sie in fahrbaren Käfigen auf die Weiden gebracht, dennoch müssen für den gewaltigen Verbrauch jährlich 3—4 Millionen Eier eingeführt werden. Besonders geschätzt werden die Truthühner von Norfolk und Suffolk.

Fischerei. Die Seefischerei spielt für die Ernährung eine wesentliche Rolle. Die ergiebigsten Fischgründe der Nordsee liegen unweit der Ostküste und haben zum Aufblühen ihrer Städte, besonders von Hull, Grimsby, Yarmouth und Lowestoft, wesentlich beigetragen. Von geringerer Bedeutung ist die Binnenfischerei in Seen und Flüssen, die zwar ergiebig, in erster Linie aber eine Angelegenheit des Sports geblieben ist.

Bergbau. Er ist eine der wichtigsten Quellen des englischen Wohlstands, vor allem das Vorkommen der Steinkohle, die eine ungemein große Verbreitung hat und verhältnismäßig leicht auszubeuten ist. Die ergiebigsten Kohlenfelder liegen einerseits in den Grafschaften Northumberland und Durham, ferner in Lancaster, York, Derby und Nottingham, dem Black Country (»Schwarzen Land«). wo sie das Emporkommen vor allem der Textilindustrie so außerordentlich begünstigt haben, anderseits in Südwales, das namentlich an dem für die Schiffahrt so wertvollen Anthrazit reich ist. In den Grafschaften Durham, Glamorgan und Monmouth sind über 1/4 der über 10 Jahre alten Bevölkerung in Kohlengruben beschäftigt. Der Kohlenvorrat steht übrigens hinter dem Deutschlands weit zurück und droht in wenigen Jahrhunderten gänzlich zu versiegen. Braunkohlen kommen nur vereinzelt vor. Die zweite Stelle im Bergbau nimmt das Eisen ein, das meist zusammen mit der Steinkohle vorkommt und namentlich im untern und mittlern Jura in einer Zone verbreitet ist, die von Doncaster im N. bis nach Bristol im S. reicht und in der Gegend von Leicester ihre größte Breite besitzt. Besonders gerühmt wird das Lager von Cleveland am Nordabhang der York Moors im nördlichen Yorkshire. Für die einheimische Industrie reicht aber die Förderung bei weitem nicht aus. An dritter Stelle steht das Steinsalz, das in den Triasschichten im Gebiet des Severn, des Mersey und des Tees reichlich vorkommt und die Glas- und Seifenindustrie der dortigen Gegend hervorgebracht hat.

Die Gewinnung von Zinn, Kupfer, Wolfram, Blei und Zink in Wales und Cornwall sowie von Graphit in Cumberland fällt nicht sehr ins Gewicht, dagegen ist an Bausteinen (Kalk- und Sandstein, Granit, Porphyr, Syenit, Grünstein, Dachschiefer und Marmor) nirgends Mangel; auch Eisenkies zur Schwefelsäurebereitung kommt vor. Kaolin und feuerfester Ton dienen der berühmten Steingut- und Zementindustrie von Staffordshire. Die in den benachbarten Penninen gewonnenen Schleifsteine sind für die Messerschmiedeindustrie Sheffields von großer Bedeutung. Ziegeleien und Töpfereien finden allerorten ihren Bedarfsstoff, sowohl im O. wie im W. des Landes.

Industrie. Die Standorte der die Rohstoffe verarbeitenden Industrie sind ursprünglich durch örtliche Begünstigung erwachsen, doch haben sie sich durch Anpassung blühend erhalten, auch wo der Rohstoff heute aus weiterer Ferne herangebracht werden muß. Die Schwerindustrie ist stärker an die Gewinnungsstätten ihrer Rohstoffe und an die Nähe der Häfen gebunden als die Feinindustrie.

Unter allen Industriezweigen nimmt die Fabrikation von Tuch, Zeugen u. dgl. aus Wolle, Baumwolle, Seide, Flachs, Hanf und verschiedenen Faserarten den vornehmsten Rang ein. 1911 gab es in der Textilindustrie 6000 Fabriken mit rund 70 Mill. Spindeln und 800000 mechanischen Stühlen. Die Fabrikation von Wollwaren ist alt; aber es gelang erst nach Heranziehung von flämischen Webern (seit 1565), feinere Tuche zu machen. Yorkshire ist jetzt Hauptsitz der Wollindustrie (namentlich Huddersfield, Bradford, Leeds und Dewsbury); auch Westengland (Bradford in Wiltshire, Stroud und Dursley in Gloucestershire) zeichnet sich durch seine Tuche (Kammgarn) aus. Bradford in Yorkshire ist Hauptsitz der nach einem jetzt unbedeutenden Dorf in Norfolk genannten Worstedweberei. Wollene Decken werden namentlich in Dewsbury, Teppiche in Kidderminster, Halifax und Dewsbury, Flanelle in Lancashire und Wales (Newtown) verfertigt. Die Baumwollindustrie hat sich fast ausschließlich in Lancashire und den angrenzenden Gebieten, wegen des Baumwolleinfuhrhafens Liverpool und der das Spinnen feiner Garne begünstigenden Luftfeuchtigkeit, durch Maschinenbetrieb zur ersten der Welt entwickelt. Hauptfabrikstädte sind: Manchester mit Salford, Blackburn, Oldham, Bolton, Stockport und Rochdale. Strumpfwaren, aus gröbern Garnen gewirkt, kommen vorzüglich aus Leicester und Nottingham. Die Seidenfabrikation wurde im 14. Jh. eingeführt, ist aber seit der Mitte des 19. Jh. sehr zurückgegangen. Spitzen werden besonders in Nottingham, Bedford und Buckingham hergestellt, Hüte namentlich in Stockport, Ashton under Lyne und London. Yeovil und Worcester sind ihrer Handschuhe wegen bekannt; Schuhe liefern Northampton und Leicester in großen Mengen.

In der Verarbeitung von Metallen nimmt E. eine hervorragende Stellung ein; insgesamt waren darin 1911: 1578147 Personen (darunter 101050 weibliche) beschäftigt. Die Eisenindustrie stützt sich auf das Vorkommen von Eisen und Kohle (s. Sp. 1646), muß aber heute neben einheimischen auch fremde (spanische) hochwertige Eisenerze beziehen. Sie hat ihre Hauptsitze in Staffordshire und dem angrenzenden Warwickshire (Wolverhampton), Shropshire (Wellington), Lancashire (Bolton, Oldham), Yorkshire (Sheffield, Bradford, Leeds), Durham (Stockton) und Südwales (Merthyr-Tydfil). Ein sehr wichtiger Zweig der Eisenindustrie ist der Schiffbau, der zwar sein Hauptgebiet in Schottland (am Clyde) hat, aber auch im Kohlengebiet von Newcastle (in den Tynehäfen Hartlepool, Middlesbrough, North- und South Shields, Newcastle), im Mündungsgebiet des Mersey, in Barrow, in Cumberland von Bedeutung ist. Der Maschinenbau beschäftigte 1911: 510226 Personen. Fahrräder und Motoren werden besonders in Coventry hergestellt. Birmingham und Umgegend liefern namentlich Waffen, Stahlwaren aller Art, Juwelierarbeiten, Britanniametallwaren, Nägel, Schrauben, Knöpfe, Handwerkszeug, Fahrräder, Stahlfedern und Maschinen. Sheffield mit Umgegend ist Hauptsitz der Messerschmiede und liefert Feilen, gold- und silberplattierte Waren von vorzüglicher Güte. In Manchester und andern Orten Lancashires baut man die Maschinen für die Baumwollfabriken. London zeichnet sich aus durch seine Schlosser- und Goldschmiedewaren. Dampfmaschinen werden an vielen Orten gebaut, namentlich in Birmingham, Birkenhead, Nottingham, Derby und Newcastle. In der Automobilindustrie hat Coventry einen Namen, doch ist die Einfuhr aus Amerika sehr groß. London, Prescot und Coventry zeichnen sich außerdem durch ihre Uhrenmanufaktur aus. Die Zinnindustrie beschränkt sich auf Südwales (Glamorgan) und Cornwall.

Die Zubereitung von Leder bildet einen wichtigen Erwerbszweig. Die besten Sattlerwaren kommen aus London und Birmingham; mit Manchester und Liverpool liefern diese Städte auch die schönsten Kutschen. Die Verfertigung von irdenen Waren bildet die Hauptbeschäftigung der Bevölkerung des sog. Töpferbezirks (Potteries) in Staffordshire (vgl. Wedgwood). Das schönste Porzellan kommt aus Worcester, Derby und London. Glasfabrikation wird überall getrieben, wo Kohle vorhanden ist und Soda hergestellt wird, besonders im Gebiet zwischen Chester und Birmingham. Dort finden sich auch die nötigen Quarzsande. Das meiste Kron- und Flaschenglas wird in der Tynegegend gefertigt; Prescot, Birmingham, London liefern besonders Flint- und Spiegelglas. Der chemischen Industrie fehlte bisher die Unterstützung der wissenschaftlichen Institute und Laboratorien, doch bereitet sich ein Umschwung vor. Die Papier- und Holzindustrie, die für ihr Rohmaterial gänzlich auf Norwegen angewiesen ist, hat geringe wirtschaftliche Bedeutung, ebenso wie die Luxusindustrie, die in der Hauptsache nur in London vorhanden sind. Die berühmtesten Brauereien liegen in Burton upon Trent (für Ale) und London (namentlich für Porter). London, Liverpool und Bristol sind Hauptsitze der Tabakfabrikation.

Verkehr. Außen- wie Innenverkehr vollziehen sich in der Hauptsache zur See. Die verhältnismäßig sehr große Küstenentwicklung (s. Sp. 1636), die tief ins Land gehenden Buchten, in die Ebbe und Flut hineindringen, begünstigen in hohem Maße diese Entwicklung des Verkehrs. Der Küstenverkehr und der Fischfang nehmen zwar mehr Schiffe in Anspruch als der Auslandverkehr, dem Tonnengehalt nach jedoch nur ein gutes Drittel der Gesamtzahl.

Haupthäfen sind London und Liverpool für den transatlantischen Verkehr, Cardiff als Mittelpunkt des Kohlen- und Industriegebiets von Südwales, die Tynehäfen mit Newcastle an der Spitze für die Kohlenausfuhr, während die Humberhäfen Hull und Grimsby die Nordseeschiffahrt beherrschen und das Industriegebiet von Yorkshire bedienen.

Die **Kanäle** genügen den heutigen Anforderungen des Verkehrs in keiner Weise und sind wirtschaftlich von geringer Bedeutung. Zum größten Teil sind sie im Besitz oder unter dem Einfluß der großen Eisenbahngesellschaften, die damit ihren Wettbewerb beseitigt haben. Der sehr verkehrsreiche Kanal, der Manchester mit Liverpool verbindet, eigentlich nur die Verlängerung des Mersey, ist der einzige englische Großschiffahrtsweg.

Das Eisenbahnnetz gehört zu den dichtesten Europas und hat sich von 1862 auf 1922 nahezu verdoppelt; es verteilt sich seit 1. Juni 1923 auf 4 Hauptsysteme: London-Midland and Scottish (LMS), London and North Eastern (LNE), Great Western (GW) und Southern (S). — Post und Telegraph sind im Gegensatz zu den Eisenbahnen, die Privatgesellschaften gehören, Monopol der Regierung und stehen ausschließlich unter ihrer Leitung.

Bankwesen, s. Banken (Sp. 1443 ff.). — Die Sparkassen werden teils von der Post verwaltet (Post Office Savings Banks), teils stehen sie unter staatlicher Aufsicht (Trustee Savings Banks). Außerordentlich groß ist die Zahl der Aktiengesellschaften, die im Verhältnis zur Einwohnerzahl etwa dreimal größer ist als in Deutschland.

Über das **Genossenschaftswesen** vgl. diesen Artikel.

Rechtspflege.

Es wird zwischen dem auf dem Wege der Übung entstandenen Gemeinen Recht (Common Law), dem Billigkeitsrecht (s. Billigkeit), und dem statutarisch vom Parlament erlassenen Statute Law unterschieden. Die Rechtspflege (auch bei Voruntersuchungen) ist stets öffentlich. Es steht jedem frei, seine Angelegenheiten vor Gericht persönlich vorzutragen; gewöhnlich aber geschieht dies durch Advokaten (counsel, barrister) und Anwälte (solicitor; s. Attorney). Die Richter werden auf Lebenszeit ernannt und können nur wegen schlechten Betragens entlassen werden. Den obersten Gerichtshof von E. und Wales bildet der 1873 errichtete Supreme Court of Judicature, der sich aus dem High Court of Justice und einem Appellationsgericht (Court of Appeal) zusammensetzt. Jährlich zweimal machen Richter des Supreme Court eine Rundreise (circuit) und halten in 59 Städten des Landes, das zu diesem Zweck in 8 circuits eingeteilt ist, Gerichtssitzungen unter Mitwirkung von Geschwornen ab. Teils neben dem High Court, teils als Gericht erster Instanz unter ihm fungieren die Grafschaftsgerichte (County-Courts) in Zivil- und in Konkurssachen. Ein minder wichtiger Teil der Strafrechtspflege liegt in den Händen von Friedensrichtern (justices of the peace) und besoldeten Richtern gemeinsam. In municipal boroughs (s. Sp. 1650) üben der Bürgermeister und gewisse andre Personen gewöhnlich die Befugnisse von Friedensrichtern aus, doch stehen den Polizeigerichten in der Regel besoldete Richter (stipendiary magistrates) vor. Der für jede Grafschaft von der Krone ernannte High Sheriff sorgt für Ausführung der Anweisungen und für Vollstreckung des Urteils der obern Gerichtshöfe.

Strafvollzug. Zwar sind noch mehrere Verbrechen mit Todesstrafe bedroht, das Urteil wird jedoch gewöhnlich nur bei Mord vollzogen. Die andern Strafen sind Zwangsarbeit in einem der vom Staat unterhaltenen convict prisons, Gefängnis mit oder ohne harte Arbeit, Peitschenhiebe bei jugendlichen Verbrechern und Straßenräubern, Erlegung von Strafgeldern bzw. Stellung von Bürgen (Friedensbürgschaft). Jugendliche Verbrecher finden in Besserungsanstalten, verwahrloste Kinder in Arbeitsschulen Gelegenheit, einen Beruf zu lernen.

Lokalverwaltung.

Die Erhaltung des öffentlichen Friedens, Armenpflege, Straßenbau, Beleuchtung, Erhaltung der öffentlichen Gesundheit usw. liegen in den Händen der Lokalbehörden, die unter Aufsicht eines Local Government Board stehen. Den Lokalbehörden stehen (1923) 56845 Polizisten zur Vollstreckung ihrer Anordnungen zur Verfügung. Verwaltungseinheit des Landes ist die Grafschaft (County, s. d. und County Borough, County Council). — Die Bürger (burgesses oder citizens) der Gemeinden (municipal boroughs) wählen die Stadträte (councillors). Der Bürgermeister (mayor) wird aus den Ratsherren (aldermen, s. Aldermann) gewählt. Einige Großstädte haben an ihrer Spitze einen Lordmayor (z. B. London, Birmingham). London hat seine eigne Verfassung. Jedes Kirchspiel mit über 300 Ew. hat ein Kirchspielamt (parish council), sonst nur ein parish meeting, d. h. eine bloße Vertretung durch besondre Versammlungen.

Ein Armengesetz besteht seit 1661, und das Armenwesen wurde 1834 in seiner gegenwärtigen Gestalt geregelt. Jedes Kirchspiel ist verpflichtet, seine Armen zu erhalten. Als Regel unterhalten mehrere Kirchspiele gemeinschaftlich ein Armenhaus (workhouse), eine Armenschule und ein Krankenhaus. Die Armen finden teilweise Aufnahme in die Armenhäuser (indoor relief), teils erhalten sie außerhalb Unterstützung (outdoor relief).

Staatsverfassung, -verwaltung, -haushalt, Armee, Flotte, Kolonien, Handel, Statistische Angaben usw. sowie die **Geschichte** s. Großbritannien. S. auch Englische Sprache und Literatur.

Literatur. Lord Avebury, The Scenery of E. (1900); »The English Lakes« (in »Geogr. Journal« 1895); J. E. Marr, The Geology of the Lake District (1916); Cl. Reid, The Origin of the British Flora (1899); Moß, Rankin u. Tansley, The Woodlands of E. (1910); H. J. Fleure, The Races of E. and Wales (1923); Cecil u. Clayton, Our National Church (1913); W. Dibelius, England (4. Aufl. 1925, 2 Bde.); L. Wiese, Deutsche Briefe über englische Erziehung (3. Aufl. 1877, 2 Bde.; engl. Übersetzung mit Verbesserungen von Leonard, 1877); Leclerc, L'éducation des classes moyennes et dirigeantes en Angleterre (1894); Wychgram u. Hamann, Gesch. des höheren Mädchenschulwesens in England (in »Schmidts Gesch. der Erziehung«, Bd. 5, Abt. 2. 1901); J. Gould, Brit. Education after the War (1917); Forbes u. Ashford, Our Waterways (1906); Jackman, Development of Transport in Modern E. (1916); R. Haggard, Rural E. (1902); A. L. Bowley, Rural Population in E. and Wales (1914); Brinkmann, Die Grundlagen der engl. Landwirtschaft (1914); A. D. Hall, Agriculture after the War (1916); Bernhard, Die Veränderung in der Bodenkultur Englands (in »Geogr. Zeitschr.« 1917); Stanley u. Gardiner, Geogr. of British Fisheries (in »Geogr. Journal« 1915); W. J. Ashley, British Industries (1902); S. J. Chapman, The Lancashire Cotton Industry (1904); W. Cunningham, The Growth of Engl. Industry and Commerce (4. Aufl. 1904); H. Levy, Die engl. Wirtschaft (1922); Redlich, Engl. Lokalverwaltung (1901); Wright und Hobhouse, Outlines of Local Government in E. and Wales (1914); Gerland, Die englische Gerichtsverfassung

(1910); Blake Odgers, The Common Law of E. (1911); »Ordnance Survey Atlas of E. and Wales«, 24 Blätter in 1:253440 (1922). Weitere Lit. s. bei Großbritannien. [Peter Altenberg (s. d.).

Engländer, Richard, Schriftsteller, Deckname:

Engler, 1) Karl, Chemiker, * 5. Jan. 1842 Weisweil a. Rh., † 7. Febr. 1925 Karlsruhe, daselbst seit 1876 Professor an der Technischen Hochschule, machte wiederholt Reisen in die Karpaten, nach Baku, an die Küsten des Roten Meers, nach Ägypten, Palästina, Nordamerika besonders zur Erforschung der Bildungsgeschichte des Petroleums. 1870 stellte er mit Emmerling zum erstenmal künstlichen Indigo dar. Seit Ende der 1880er Jahre arbeitete er über Entstehung des Petroleums aus Fetten bei Destillation unter hohem Druck und gelangte zu der Annahme, daß das Petroleum aus dem Fett untergegangener Lebewesen des Meers entstanden sei. Er schrieb mit Höfer »Das Erdöl« (1913—19, 5 Bde.) u. a. und gab seit 1887 die Fortsetzung von Bolleys »Hb. der chemischen Technologie« heraus.

2) Adolf, Botaniker, * 25. März 1844 Sagan, seit 1921 im Ruhestand. Er arbeitete 1872 als Privatdozent in München an der »Flora brasiliensis« mit, lieferte systematische Arbeiten und Studien über die Pflanzenformationen der Alpen. 1878 ging E. als ord. Prof. der Botanik nach Kiel, wo er sein epochemachendes Werk: »Versuch einer Entwicklungsgeschichte der Pflanzenwelt, besonders der Florengebiete seit der Tertiärperiode« (1879—82, 2 Bde.), schrieb, 1884 nach Breslau und 1889 als Professor der Botanik und Direktor des Botanischen Gartens nach Berlin, wo er seit 1896 den Bau des neuen Botanischen Gartens und des Museums in Dahlem leitete, die sich bis heute zu einem Mittelpunkt systematischer und pflanzengeographischer Forschung entwickelt haben. Er hat in seinen Werken das natürliche System der Pflanzen bedeutend erweitert und vertieft und es unter Hervorhebung phylogenetischer und ökologisch-geographischer sowie anatomischer Gesichtspunkte in eine neue, allgemein anerkannte Form gebracht. Somit ist E. der heutige Führer der systematischen Botanik und Pflanzengeographie. 1902 und 1905 unternahm er Forschungsreisen durch Ost- und Südostafrika. Unter vielem andern schrieb er noch: »Über die Hochgebirgsflora des tropischen Afrika« (1892), »Die Pflanzenwelt Ostafrikas und der Nachbargebiete« (1896, 3 Bde.), »Syllabus der Pflanzenfamilien« (10. Aufl. 1923), »Pflanzengeographie« (in »Kultur der Gegenwart«, 1914). Unter Mitwirkung zahlreicher Botaniker gibt E. heraus: »Die natürl. Pflanzenfamilien« (begonnen mit K. Prantl, 1888 ff.), ferner im Auftrag der kgl. preuß. Akademie der Wissenschaften »Das Pflanzenreich« (1900 ff.), mit Drude »Die Vegetation der Erde«, Sammlung pflanzengeographischer Monographien (1896 ff.), darin sein großes Florenwerk »Die Pflanzenwelt Afrikas« (1908—21, 5 Bde.), und seit 1881 die von ihm begründeten »Botanischen Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie«, in denen viele eigne Abhandlungen Englers enthalten sind.

Englewood (spr. ènglwūd), Stadt im nordamer. Staat New Jersey, (1920) 11627 Ew., bei Jersey City auf den »Palisaden« des Hudson gelegen, mit zahlreichen Villen.

Englisch-amerikanische Literatur, s. Nordamerikanische Literatur. [Kirche.

Englisch-bischöfliche Kirche, svw. Anglikanische

Englisch-deutsche Legion, s. Hannover (Geschichte).

Englische Afrikanische Seegesellschaft (African Lakes Company, spr. äfrik'n-lēks-kŏmpəni), eine 1878 in Schottland (Sitz Glasgow) gegr. Handelsgesellschaft, legte am Njassasee und Schire Handelsstationen an und wirkte später am Bangweolo- und Merusee.

Englische Bank (Bank von England), s. Banken (Sp. 1444).

Englische Fräulein (Institut Mariä), Kongregation für Erziehung der weiblichen Jugend, von aus England flüchtigen katholischen Damen (Ladies, daher Fräulein) im 17. Jh. in München gegründet, vornehmlich über Bayern (Generalmutterhaus München-Nymphenburg mit 9 Mutterhäusern und 6 einzelnen Häusern; insgesamt 1925: 2859 Schwestern und 222 Novizen in 104 Niederlassungen) und Österreich (Mutterhaus Sankt Pölten) verbreitet. Das Generalmutterhaus des Hessisch-preußischen Verbandes in Mainz hat 10 Niederlassungen in Fulda, Limburg, Mainz mit zusammen 1925: 313 Schwestern und 49 Novizen. Tracht: schwarz mit weißem Brusttuch und weißen Bandschleifen, Haube und schwarzer seidener Schleier zum Ausgehen, im Chor ein schwarzseidener weiter Mantel. S. Jesuitinnen.

Englische Gardinen (Bobbinet), s. Spitzen.

Englische Gärten, s. Park. [leder.

Englische Haut, feines Handschuhleder, s. Hühner-

Englische Komödianten, Schauspieler, die sich zu Ende des 16. und zu Anfang des 17. Jh. in kleinern Truppen nach Deutschland begaben und hier Werke Shakespeares und seiner Zeitgenossen darstellten, zuerst am kurfürstlichen Hof in Dresden (1586), dann besonders in Kassel beim Landgrafen Moritz und in Braunschweig beim Herzog Heinrich Julius. Berühmte Bühnenleiter waren Thomas Sackville, dann John Spencer, John Green, Ralph Reeve, Brown, Reynolds. Der Spielplan erschien gesammelt in den »Engelischen Comedien und Tragedien« (1620) und im »Liebeskampf« (1630). Die englischen Komödianten spielten sehr flott, aber in roher Entstellung, verbanden sich bald mit deutschen Schauspielern, gingen allmählich ganz in deutsche Truppen über und wurden die Begründer des deutschen Theaters. Neue Ausgaben ausgewählter Stücke besorgten Tittmann (1880) und Creizenach (Kürschners »Deutsche Nationalliteratur«, Bd. 23, 1889, mit wertvoller Einleitung). Vgl. auch Schauspielkunst. *Lit.:* Herz, Engl. Schauspieler und engl. Schauspiel z. Z. Shakespeares in Deutschland (1903); Bolte, Singspiele der e. K. (1893); Kaulfuß-Diesch, Inszenierung des deutschen Dramas (1905).

Englische Krankheit, s. Rachitis. [I und II«).

Englische Kunst (hierzu Tafeln »Englische Malerei Baukunst. Die ältesten Werke der Baukunst auf englischem Boden sind römischer Herkunft, doch sind sie klein an Zahl und fast ausschließlich Ingenieurbauten. Fast noch dürftiger sind die Überreste aus vorromanischer Zeit, deren Entstehungsjahre überdies ganz unsicher sind. Neben dem Holzbau, dessen Vorherrschaft als feststehend anzunehmen ist, finden sich einfache, einräumige Steinkirchen und seit dem 10. und 11. Jh. auch schlanke, oben zugespitzte Rundtürme, besonders in Irland und Schottland, während die angelsächsischen Kirchenbauten dieser Zeit von der römischen Basilika ausgehen. Bezeichnend sind hier die kleinen Ziersäulen an Fenstern und Galerien sowie schwere, viereckige Türme, vielfach mit steinernem Rahmenwerk, das noch an Holzkonstruktionen erinnert. Die Kirchen zu Escomb (Durham) aus dem 8. Jh. sowie die etwas spätern Bauten zu Bradford



1. Sir Joshua Reynolds. Nelly O'Brien. (London Wallace Collection.)



2. T. Gainsborough. Der Knabe in Blau. (Amerikanischer Privatbesitz.)



3. Sir Henry Raeburn. Walter Scott.



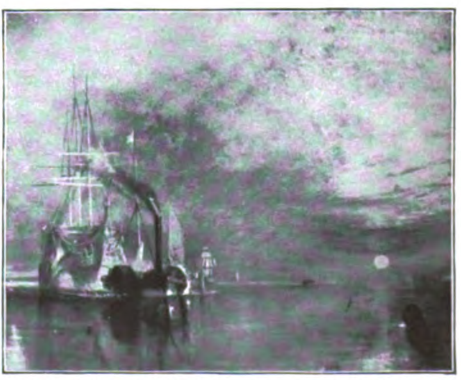
4. William Hogarth. Nach der Hochzeit. (London, Nationalgalerie.)



5. George Morland. Inneres eines Stalles. (London, Nationalgalerie.)



6. John Constable. Hampstead Heath. (London, Nationalgalerie.)



7. Josef Mallord William Turner. Die letzte Fahrt des Téméraire. (London, Nationalgalerie.)

Englische Malerei II



1. Sir George Frederik Watts. Liebe und Leben. (London, Tategalerie.)



2. Thomas Lawrence. Porträt der Miß Caroline Fry. (London, Nationalgalerie.)



3. Lord F. Leighton. Das Bad d. Psyche. (Tategal.)



4. D. Gabriel Rossetti. Mariä Verkündigung. (London, Tategalerie.)



5. Sir John Everett Millais. Der Freilassungsbefehl. (London, Tategalerie.)



6. W. Holman Hunt. Das Licht der Welt. (London, Tategalerie.)



7. Edward Burne-Jones. Liebe unter Ruinen. (Privatbesitz.)



8. J. McNeill Whistler. Thomas Carlyle. (Glasgow.)

on Avon und Barton on Humber sind bezeichnende Werke dieses Abschnitts. Die Ornamentik entwickelte sich besonders reich an den Hochkreuzen, Denk- und Andachtszeichen, die gern auf weithin sichtbaren Höhen errichtet wurden und deren schönste Beispiele auf irischem Boden stehen.

Nach dem Einfall der Normannen erfahren die angelsächsischen Bauten eine entschiedene Umbildung im Sinne der normannisch-romanischen Kunst, von der eine ganze Reihe von Prachtkirchen Zeugnis ablegen (vgl. Romanische Kunst). Es sind in der Regel massige, langgestreckte und ziemlich niedrige Bauten mit flachen Decken und geradem Schluß des ungewöhnlich langen Chores. Das Querhaus rückt infolgedessen fast in die Mitte der ganzen Anlage, die meist von einem gedrungnen, von Zinnen gekrönten Vierungsturm beherrscht wird. Die z. T. noch im 11. Jh. begonnenen Kathedralen zu Gloucester, Winchester, Norwich, Durham, Rochester, Ely und Peterborough zeigen diesen Stil in voller Ausbildung.

Nach kurzer Übergangszeit (Abteikirche zu Malmesbury) beginnt im 12. Jh. die **Gotik** (s. Gotische Kunst), in der man gewöhnlich drei Abschnitte unterscheidet: 1) den bis gegen 1300 herrschenden schlichten frühenglischen (Early English) oder Lanzettstil (Lanzettbogen = überhöhter Spitzbogen), wie er im Chor der Kathedrale zu Canterbury und in den Kathedralen von Lincoln, Wells und Salisbury zur Geltung kommt; 2) den bis etwa 1400 herrschenden »dekorierten Stil« (Decorated Style), mit fächerförmigen oder Netzgewölben und reichausgebildetem, flammenförmigem Maßwerk (Westminsterabtei in London, Kathedralen in York (s. Taf. »Gotische Baukunst II«), Lichfield, Exeter, Kapitelhaus von Wells); 3) den nüchternen Perpendikularstil, mit flachen Decken, flachen Bogen und vorherrschenden Senkrechten im Maßwerk, der sich am eindrucksvollsten an weltlichen Bauten zeigt (Guildhall in London, Universitätsbauten in Oxford u. Cambridge).

Die **Renaissance** (s. d.) findet nur langsam Eingang unter Entwicklung einer Reihe von Mischstilen. Der **Tudorstil** (bis etwa 1550) ist in der Konstruktion noch rein gotisch, und die Renaissancemotive erscheinen nur äußerlich aufgepfropft; ebensowenig gelingt es in der elisabethanischen und jakobinischen Zeit den fremden Einflüssen, die heimische, im wesentlichen mittelalterliche Art zu unterdrücken. Am reichsten entwickeln sich diese Stile in den ländlichen Herrensitzen mit ihren oft phantastisch durchgebildeten Hallen, Treppen, Decken und Kaminen. Erst am Ende des 16. Jh. gelang es dem Baumeister Inigo Jones, die klassischen Formen im Sinne Palladios einzubürgern (vgl. Klassizismus). Nach ihm sind hervorragende Meister dieser Art Christopher Wren (Pauls-Kathedrale in London), J. Vanbrugh (Schloß Blenheim und Havard Castle) und mit hellenistischem Einschlag Joane Soane (Londoner Börse), Robert Smirke (Britisches Museum in London) und H. L. Elmes (Georges Hall in Liverpool).

Früher als auf dem Festland, schon in der zweiten Hälfte des 18. Jh., erhob die **Gotik** wieder ihr Haupt. Ihre bedeutendsten Vertreter waren die beiden Pugin, Charles Barry (Parlamentshaus in London), G. E. Street (Gerichtsgebäude in Fleetstreet), der auch in Deutschland wirkende Gilbert Scott, E. D. Sedding (Trinity Church in Chelsea) u. a.

Neben diesen beiden Hauptrichtungen (Gotik und Renaissance) der monumentalen Baukunst hatte sich im 18. Jh. eine schlicht bürgerliche Bauweise entwickelt, der Queen Anne Style, an den das 19. Jh. unter Führung von Norman Shaw mit Glück wieder angeknüpft hat (s. Baukunst [des 19. und 20. Jh.], Sp. 1593). Von Baumeistern neuerer Zeit seien außerdem A. Waterhouse (Naturhistorisches Museum), A. Webb (South Kensington-Museum), Th. F. Collcutt (Imperial Institute) und John F. Bentley (Westminster-Kathedrale, alle in London) genannt.

Malerei. An Werken der Malerei hat England weite Zeiträume hindurch nichts Bedeutendes hervorgebracht. Dagegen sind gerade die Anfänge der künstlerischen Betätigung im frühen Mittelalter auf vielen Gebieten eigenartig und hervorragend, besonders sind es die mit irischer Ornamentik geschmückten Evangelienbücher, deren farbenprächtige, aus verschlungnem Riemenwerk und stilisierten Tierköpfen gebildete Initialen in der Geschichte der **Buchmalerei** einen wichtigen Abschnitt bedeuten. Schon etwa 650 entstand das in Dublin befindliche »Book of Durrow«, mit noch verhältnismäßig einfachen Ornamentformen. Zu größtem Reichtum in Form und Farbe steigert sich diese Buchkunst im »Book of Kells« (ebenfalls Dublin), dessen Datierung schwankt. Aus dem Kloster des heiligen Augustin in Canterbury stammen das Purpurevangeliar des Britischen Museums und das nach älterem Vorbild aus der Zeit Gregors d. Gr. geschaffene Cambridger Evangeliar. Weiterhin erlebte die romanische Buchmalerei im 12 Jh. eine neue Blüte (Psalterillustrationen der normannisch-englischen Schule). Offenbar bedeutende Reste mittelalterlicher **Wandmalerei** des 13. Jh. in Westminster wurden 1834 durch Feuer fast vollständig zerstört, dagegen sind die gegen 1400 entstandenen Altartafeln mit der Hiobslegende erhalten; sie sind bezeichnend für den teppichartigen, reichlich mit Gold arbeitenden Zeitstil der Tafelmalerei. Die gotischen Glasgemälde Englands mit ihren zarten Farbkompositionen, aus verschiednen Epochen stammend, sind am reichsten in der Kathedrale von York vertreten. In der Buchmalerei des ausgehenden Mittelalters, die teils in ostenglischen Klosterschulen, teils am Hofe unter Pariser Einfluß gepflegt wurde, trat immer mehr der lebendig-naturalistische Stil der Spätgotik in Erscheinung.

Das 15. Jh. war im ganzen ziemlich unfruchtbar. Seit der Renaissancezeit, als sich der englische Adel durch Holbein (s. d.) malen ließ, arbeiteten meist ausländische Meister für die englischen Auftraggeber, besonders Deutsche und Niederländer.

An die subtile Technik Holbeins, dessen großer Stil nicht viel Verständnis und Nachfolge fand, schloß sich in der zweiten Hälfte des 16. Jh. der Miniaturmaler N. Hilliard an. Die Bildnismalerei wurde auch weiterhin im 17. Jh. in erster Linie ausgeübt, auch sie fast ausschließlich von Ausländern, am glänzendsten von A. van Dyck (s. d.), den Karl I. 1632 zum Hofmaler machte, nachdem er bereits Rubens mit dekorativen Arbeiten beschäftigt hatte.

Zu einer späten, aber bedeutenden Blüte entfaltete sich die nationale Malerei im 18 Jh., seit dem Auftreten des großen satirischen Sittenschilderers William **Hogarth** (s. d.; Tafel I, 4). Um 1750 kam es mit Sir Joshua **Reynolds** (I, 1), Th. **Gainsborough** (I, 2) und dem etwas spätern G. **Romney** zu einer wahrhaft vornehmen und malerisch verfeinerten Bildniskunst, mit dem ganzen dekorativen Reiz dieses galanten Zeitalters. Gainsborough war die kräftigste und originellste Begabung von ihnen. Er ging auch in der Landschaftsmalerei neue Wege, während der gleichzeitige Richard Wilson hauptsächlich an Claude Lorrain

anknüpfte. Reynolds, der auch theoretische Schriften verfaßte, wurde Präsident der 1768 gegründeten Londoner Kunstakademie. — Die **Graphik**, besonders die reproduzierende Schabkunst, entwickelte sich zu vorbildlicher Qualität; hier war der Ire J. **Mac Ardell** in der Feinheit von Ton und Farbenstimmung unerreicht. Ihr folgte eine Blüte der **Aquarellmalerei**, die 1805 zur Gründung der »Society of Painters in Watercolours« führte.

Die auf Gainsborough folgende Generation fand in dem Schotten Sir Henry **Raeburn** (I, 3) ihren besten Bildnismaler, und ins 19. Jh. reicht bereits die Tätigkeit von **Lawrence** (II, 2), der die letzte wichtige Phase der aristokratischen Bildniskunst vertritt.

An Gainsboroughs Landschaftsmalerei knüpfte zunächst der auch als Tiermaler tätige G. **Morland** (I, 5) an. In J. **Constable** (I, 6) und W. **Turner** (I, 7) erwuchsen die großen Meister der intimen Naturbeobachtung und der Lichtmalerei. Wie sie, so übte auch die gleichfalls sich entwickelnde Genremalerei (unter dem Schotten D. **Wilkie**) tiefgehenden Einfluß auf das Festland aus.

Gegen die flache englische Historienmalerei richtete sich unter dem Einfluß von Ruskin die schon 1848 gegründete »Praerafaelite Brotherhood« (**Hunt**, **Millais**, D. G. **Rossetti**, II, 6, 5, 4), die gründliches Naturstudium und echte Empfindung vom Künstler forderte. Fortsetzer von ihr, hauptsächlich an Rossetti anknüpfend, waren E. Burne-Jones (II, 7) und der bedeutendere, vielseitige **Watts** (II, 1) und nach ihnen der auch auf dekorativem Gebiet tätige W. **Crane**, der schon ins 20. Jh. reicht. Neben ihm steht der Steinleschüler Lord Frederik **Leighton** (II, 3), der Fresken und Ölbilder im neuklassizistischen Geschmack schuf. Im ganzen gehen Kraft und Einfluß der englischen Malerei nun zurück. Bemerkenswertes wurde nur noch auf den Gebieten der Bildnis- und der Aquarellmalerei und in der Graphik geleistet. Als Bildnismaler ragten Sargent und **Whistler** (II, 8) hervor. Der Charakter der neuern englischen Radierung wurde zunächst durch Seymour-Haden bestimmt, der ganz auf Rembrandt fußte, dann traten Palmer und der schon genannte, aus Amerika stammende Whistler hervor, schließlich Brangwyn und Muirhead Bone. Seit etwa 1890 erregte auch die schottische Kunst Aufsehen, deren Hauptvertreter R. Macgregor, G. Henry u. a. auf verschiednen Gebieten der Malerei Gutes geleistet haben. Der neue Stilwandel zum »Expressionismus« hat in dem konservativen England wenig Anklang gefunden.

Plastik. Die englische Plastik ist besonders arm an selbständigen nationalen Schöpfungen. Im Mittelalter war sie fast ganz unter festländischem Einfluß. Im 13. und 14. Jh. entstand der bildnerische Schmuck der Kathedralen von Lincoln, Exeter und Wells, die teilweise schon den ungelenken harten Stil der heimatlichen Kunstweise des ausgehenden Mittelalters zeigen. Eine Sammlung von mittelalterlichen Bronzegrabmälern beherbergt die Westminster-Abtei.

Im 16. Jh. wurden die Bildhauerarbeiten fast ausschließlich von Italienern ausgeführt, im 17. Jh. ging die Führung an Niederländer und Deutsche über. Der erste englische Plastiker von Bedeutung ist Nic. **Stone**, ein Mitarbeiter des Architekten Jones (s. Sp. 1563); er schuf in der ersten Hälfte des 17. Jh. mehrere Prachtportale in Oxford; für den Baumeister Wren war in erster Linie Francis Bird tätig († 1731). Von Grinling **Gibbons** stammen die Standbilder Karls II. und Jakobs II. Im 18. Jh. und auch weiterhin konnte sich die Großplastik mit der Kleinbildnerei nicht messen; auch der größte englische Bildhauer des Klassizismus, John **Flaxman**, um die Jahrhundertwende tätig, hat ständig für Josiah Wedgwoods Steingutfabrik (s. unten) Vorlagen gezeichnet. Ein Denkmal Nelsons von ihm befindet sich in der Paulskirche zu London. Im 19. Jh. blieb der festländische Einfluß noch immer maßgebend, am ergiebigsten war die Bildnisplastik, in der sich E. H. **Baily** (Schöpfer der bekannten Nelsonsäule am Trafalgar Square) und Sir Francis **Chantrey** auszeichneten, während in der zweiten Hälfte des Jahrhunderts die Maler Fr. Watts und Lord Leighton plastische Werke im klassizistischen Geschmack schufen. Die expressionistische Richtung hat ebensowenig wie in der Malerei in England Fuß gefaßt.

Kunstgewerbe. Das mittelalterliche Kunstgewerbe ist stark von Frankreich abhängig. Gotische Formen erhalten sich bis ins 17. Jh., während Renaissanceformen nur zögernd aufgenommen werden. Ein selbständiger, typisch englischer Stil entwickelt sich erst im 18. Jh., namentlich in der **Möbelkunst**. Um 1740 tritt der nach seinem Schöpfer benannte Chippendalestil auf mit schlanker Formengebung und schlichter Linienführung. Den wiederum eigenartigen Möbelstil des ausgehenden 18. Jh. bestimmen Robert Adam und Sheraton mit ihrem klassizistischen Geschmack. In dieser Zeit ist auch das Steingut von Wedgwood bemerkenswert. Das 19. Jh. bringt auch in England historisierendes und gotisierendes Kunstgewerbe hervor. Erst am Ende des Jahrh. suchte man zu neuen, materialgerechten Formen zu gelangen. Als Wegbereiter verdient William **Morris**, der Schöpfer der modernen **Buchkunst**, in der sich die Nachfolger der Präraffaeliten mit Erfolg betätigten, genannt zu werden.

Literatur. S. **Redgrave**, A Dictionary of Artists of the English School (neue Ausg. 1878); W. **Armstrong**, Art in Great Britain and Ireland (1909; deutsch von E. Hänel, 1909); **Blomfield**, Short History of Renaissance Architecture in England, 1500—1800 (1901); E. B. **Chancellor**, The Lives of British Architects (1909) und The Lives of British Sculptors (1912); A. E. **Richardson**, Monumental Classic Architecture in Great Britain during the XVIII. and XIX. Century (1914); R. **Muther**, Geschichte der englischen Malerei (1903); J. L. **Caw**, Scottish Painting, Past and Present 1820—1908 (1908); A. **Dayot**, La peinture anglaise (1908).

Englische Literatur. Macaulay sagt mit Recht, daß von allem, worauf England stolz sein kann, seine Literatur das Glänzendste und Dauerhafteste ist. »Überall klingt, wie in der Sprache, der germanische Grundton durch, nacheinander verbunden mit christlichem Ernst, mit französischer Fabelfülle und Eleganz, mit dem Adel der italienischen Frührenaissance und des Altertums, endlich mit kosmopolitischer Vielseitigkeit« (Brandl). Während der deutsche Geist infolge seiner mehr abstrahierenden, weniger anschaulich vorstellenden Anlage vielleicht sein Eigenstes und Tiefstes in der Philosophie und in der »un-dinglichsten« Kunst, der Musik, gegeben hat, sind in England künstlerische, intuitiv-philosophische und religiöse Werte ganz vorwiegend in der Poesie und der Erzählungskunst zum Ausdruck gelangt. Als wesentlichste Merkmale der englischen Literatur dürften gelten ein gegenseitiges Sichdurchdringen von religiösem und von sozialem Empfinden und von einem sensualistisch-mystischen Naturgefühl, die Neigung zum Elegischen,

Traumhaften und Prophetisch-Visionären sowie eine glückliche Verbindung realistischer Beobachtung mit einem gesunden, oft grotesken Humor, die besonders in der Charakterschilderung ihre Triumphe feiert.

I. Die altenglische Periode (7.–11. Jh.).

Das bedeutendste Zeugnis der überlieferten altenglischen oder angelsächsischen Dichtung ist das umfangreiche Epos über die skandinavische Sage vom Beowulf (s. d.), das die längste erhaltene Dichtung über germanischen Volksglauben in irgendeiner germanischen Sprache darstellt (um 700 n. Chr.). Außer ihm bringen auch die Bruchstücke »Finnsburh«, »Waldere«, das Kataloggedicht »Widsið« (vgl. E. Sievers in der Liebermann-Festschrift, 1921) und die lyrische Klage des Sängers Dêor volkstümliche Sagen in der heimischen Stilform des altgermanischen Alliterationsverses (vgl. Alliteration), doch sind die genannten Werke insofern Standespoesie, als sie nur die Interessen und Sitten der kriegerischen Adligen berücksichtigen und zum Vortrag vor diesen bestimmt waren. Der Inhalt ist oft phantastisch, doch wird die Hauptgeschichte gern von reichem realistischen Beiwerk überwuchert.

Mit dem 10. Jh. tritt das geschichtliche Lied hervor, wie z. B. das Siegeslied auf die Schlacht bei Brunanburh (938) und das fragmentarische Gedicht auf Byrhtnöths Tod bei Maldon (991). Unter den Resten der weltlichen Lyrik sind empfindungsreiche, zart melancholische Elegien hervorzuheben, wie »Die Klage der Frau«, »Der Seefahrer«, »Der Wanderer« u. a. Früh und mit ungewöhnlicher Inbrunst wurde daneben die christliche Hymnen- und Legendendichtung gepflegt. Der Nordengländer Cynewulf (um 770) behandelte unter anderm in zwei geistlichen Epen die Legenden von der Kreuzesauffindung durch Elene und von der Märtyrerin Juliane, dazu kommen anonyme Versepen wie »Genesis«, »Guthlac«, »Judith«. Die geistliche Lyrik ist vertreten durch den Schöpferhymnus des Nordengländers Caedmon (um 680), durch Bedas Sterbespruch (um 735), Cynewulfs Preislied auf Christi Himmelfahrt und eine ergreifende »Vision vom Kreuze Christi«. An lehrhafter Dichtung sind zwei Reihen altertümlicher Lehrsprüche und eine Sammlung von Kunsträtseln erhalten.

Unter den Prosadenkmälern sind die um die Mitte des 8. Jh. wohl in Winchester begonnenen, von der Römerzeit bis zur Mitte des 12. Jh. reichenden »Angelsächsischen Jahrbücher« (hrsg. von Thorpe, 1861, und von Plummer, 1892 ff.) am bemerkenswertesten, da sich kein andres germanisches Volk so früher Geschichtsschreibung in der heimischen Volkssprache erfreut. Noch älter und für die germanische Rechtsgeschichte ungemein wichtig sind die angelsächsischen Rechtssatzungen und -formeln vom 7. bis 12. Jh. (hrsg. von F. Liebermann, 1898 ff.). Hohes Verdienst um die Ausbildung der Prosa erwarb sich König Alfred (871—901) durch eigne Übersetzungen aus dem Lateinischen, wie durch Anregung solcher Übertragungen. Von spätern altenglischen Prosawerken verdienen noch die Lateingrammatik, Predigtsammlungen und Hirtenbriefe des Benediktinerabtes Aelfric (um 1000) und die z. T. unechte, aber weitverbreitete Predigtsammlung des etwas jüngern Bischofs Wulfstan Erwähnung.

II. Die mittelenglische Periode (12.–15. Jh.).

Vom 11. bis 14. Jh. ist der nordfranzösische Dialekt der normannischen Eroberer Hof- und Literatursprache. Dies unterbrach das literarische Wachstum der Engländer, doch erweiterte der fremde Einfluß ihr Ausdrucksvermögen und bereicherte ihre Dichtung durch eine Fülle romanischer Stoffe und Formen. Praktische Rücksichtnahme auf das Volk brachte es mit sich, daß schon bald nach der Eroberung religiös-erbauliche Schriften in volkstümlicher, mittelenglischer Sprache entstanden, wie z. B. das reumütig-fromme »Poema Morale« (Gedicht in Septenaren, um 1170) und die »Klosterregel für Einsiedlerinnen« (»Ancren Riwle«). Bald nach 1200 behandelte der westenglische Kleriker Layamon zum erstenmal in der Volkssprache und in national-englischer Versform die keltische, französierte Sage von König Artur (nach Wace). Seit Mitte des 13. Jh. wurde zuerst im S., bald auch im N. eine französisch-normannische Gattung nach der andern ins Heimische übernommen. Hervorgehoben seien zwei Romanzen von vertriebenen Königssöhnen, »Horn« und »Havelok«, und die schöne Legende von der »Himmelfahrt Mariä«. Von der Mitte des Landes ging das geistliche Drama aus, zuerst in Einzelspielen, wie »Die Sprengung der Vorhölle« (»Harrowing of Hell«), seit Anfang des 14. Jh. in großen Zyklen, die am Fronleichnamstag oder zu Pfingsten in den Straßen vieler Städte aufgeführt wurden.

Als um die Mitte des 14. Jh. die englische Sprache in den Schulen und Gerichten siegte und die Vorboten der Reformation (Wiclif) auftraten, gewann die Literatur stärkern Originalgehalt. William Langland, ein frommer Laie, sagte den bequemen Höflingen und Geistlichen die Fehde an in der Satire von »Peter dem Pflüger«. Im nordwestlichen Mittelland (wohl in Süd-Lancashire) schrieb ein unbekannter großer Dichter das Epos »Sir Gawain und der grüne Ritter« (hrsg. von Tolkien und Gordon, 1925), worin Mut und Wahrhaftigkeit gefeiert werden, und wahrscheinlich auch die zart-innige Elegie »The Pearl« (hrsg. von Gollancz, 1921).

Die bedeutendste Gestaltungs- und Denkkraft aber besaß der von der italienischen Renaissance (besonders Boccaccio) stark beeinflußte humoristische Versterzähler Geoffrey Chaucer (s. d.), ein Londoner (etwa 1340—1400), der von ausschlaggebender Bedeutung für die ganze Weiterentwicklung der englischen Literatur wurde. Seine Nachahmer, wie Lydgate u. a., waren wenig bedeutend, mit Ausnahme des Schottenkönigs Jakob I. und des schottischen Hofdichters William Dunbar (s. d.), eines begabten Satirikers und kraftvollen Lyrikers. Als Ableger der alten höfischen Romanzen entstanden im N. tragische Balladen, wie »Chevy Chase« (s. d.). Auch sind aus dem 15. Jh. einige schlicht-ergreifende religiöse Gedichte, besonders Weihnachtslieder erhalten. Auf dem Gebiet der Prosa sammelte der Ritter Thomas Malory im »Morte d'Arthur« die glänzende Fabulistik der Gralssagen und schuf so eine Quelle für viele Epiker der Folgezeit bis auf Tennyson. William Caxton lernte in Köln die Buchdruckerkunst und wirkte dann in London 1477 bis 1491 als Übersetzer, Kompilator und Buchdrucker.

III. Die neuenglische Periode (seit dem 16. Jh.).

1) Elisabethanische Renaissance und Barock.

Studium und Nachahmung des klassischen Altertums fanden nach italienischem Vorbild am Hofe Heinrichs VII. und Heinrichs VIII. reiche Pflege, unter andern durch den Staatsmann und Historiker Sir Thomas More (1478—1535), dem Verfasser der »Utopia« (1516, lat.). Thomas Wyatt übernahm von Petrarca die Form des Sonetts und Henry Howard, Graf von Surrey, brauchte in seiner Übersetzung von Virgils »Aeneide« den fünffüßigen Jambus ohne

Reime (s. Blankvers). Seit Elisabeths Regierungsantritt (1558) dichtete nach spanischem Vorbild (Montemayor) Sir Philip Sidney den romantischen Schäferroman »Arcadia«; aus Spanien wurde auch hauptsächlich durch John Lilys Erziehungsroman »Euphues« ein seltsamer Prosastil, der Euphuismus (s. d.), eingeführt. Die romantische Epik und Lyrik erreichten ihren Höhepunkt in Edmund Spenser (1552 bis 1599), dem Dichter märchenhafter Stimmung und Schöpfer der anmutig-hoheitsvollen »Spenserstrophe«. Neben ihm stehen der Sonettist Samuel Daniel, der Musiker und Liederdichter Thom. Campion, der Epiker Drayton, der Lyriker und Satiriker John Donne (1573—1631) u. a. Wegen seines klaren, knappen Stils ist der Philosoph und Staatsmann Francis Bacon (1561—1626), unter andern Prosaikern sind Th. Overbury und der Jurist J. Seldon hervorzuheben.

Auf Grundlage der mittelalterlichen Moralitäten und vor allem der Zwischenspiele (Interludes) baute sich seit der Mitte des 16. Jh. das regelmäßige Drama auf, das im übrigen die römische Komödie des Plautus und die Tragödie des Seneca fortbildet. Das erste Lustspiel mit abgerundeter Fabel »Ralph Royster Doyster« (1553?) stammt von Nicholas Udall, dem Rektor von Eton. Die erste Tragödie, »Gorboduc« (1562), schrieben Thom. Sackville (s. Dorset 1) und Thom. Norton. Immer kühner suchte man Senecas tragische und Plautus' komische Manier mit der nationalen zu verbinden. Im Lustspiel trat auch noch italienischer Einfluß hinzu. Zur Umwandlung des klassizistischen Dramas in ein romantisches haben namentlich beigetragen John Lily, der Verfasser witziger Hofkomödien, und Christopher Marlowe (1564 bis 1593), der leidenschaftliche Schilderer welt- und geisterbeherrschender Kraftmenschen. Außer diesen beiden waren Peele, Greene und Kyd die Hauptvorläufer von William Shakespeare (1564—1616), der mit seinen Meisterdramen die psychologische Problemtragödie begründete. Hinter all seinen Werken steht trotz allem skeptischen Einschlag eine warme, charaktervolle Persönlichkeit von unerreichter Seelenkenntnis, die ihn mit der Kraft, Zartheit und Unerschöpflichkeit seines sprachlichen Ausdrucks zum größten Dichter germanischen Stammes gemacht hat. Unter seinen bühnengewandten Zeitgenossen und Nachfolgern sind besonders zu nennen: Ben Jonson, ein gelehrterer und doch derberer Mann, das geistreiche Zwillingsgestirn Beaumont und Fletcher, John Ford, Ph. Massinger, John Webster u. a. Nach dieser Glanzzeit, in der häufig mehrere Dichter gemeinsam an einem Bühnenwerk arbeiteten, haben die Puritaner durch ihr Theaterverbot (1643) die natürliche Entwicklung des englischen Dramas verhindert, obgleich Form und Stil desselben auch an sich schon einen beginnenden Verfall anzeigten. Mit dem Sturz des Königtums (1649) endete ferner die galante Lyrik der »Kavalierdichter« Carew und Suckling, ebenso verstummte nach 1648 die naturfrische, heiter-anmutige Liederdichtung Robert Herricks. Dagegen blühte jetzt die von Donne vorgebildete, religiös-grüblerische Barocklyrik von G. Herbert, Crashaw und A. Cowley. John Milton (1608—74), Englands größter Versepiker, war der stolze Verfechter puritanischer Weltanschauung und Meister eines klangvollen Stils von herber Eleganz und kaum übertroffener Majestät. Die Lyriker A. Marvell und H. Vaughan vereinigten echte Religiosität mit feinem Naturempfinden. John Bunyan lehrte humanes Christentum durch die auch heute noch sehr volkstümliche, schlichte Allegorie »Pilgrim's Progress« (1678).

2) Aufklärung und Vorromantik.

Nach der Wiedereinsetzung des Königtums (1660) wurde die Kehrseite der puritanischen Sittenstrenge, die Scheinheiligkeit, von Sam. Butler in dem komischen Epos »Hudibras« verspottet. 1656 hatte Sir William Davenant mit der »Belagerung von Rhodos« die englische Oper begründet; nun lebte mit der Rückkehr der Königsanhänger aus Paris das Drama wieder auf, kam aber ganz unter den Einfluß der französisch-klassizistischen Kunsttheorien. Besonders vertrat diese John Dryden (1631—1700), dessen Hauptverdienst die Ausbildung des beweglichen, an französischen Vorbildern geschulten neuenglischen Prosastils darstellt. Neben Dryden sind zu nennen auf dem Gebiet des Trauerspiels Lee und Otway, auf dem des Lustspiels der geistvolle Congreve und die witzigen, aber oft derb-zotigen Dichter Wycherley, Farquhar, Vanbrugh und Mrs. A. Behn. Cibber und Steele schufen dagegen ein bürgerliches Lustspiel, das nicht mehr lasterhaft, aber auch recht farblos war. Das tugendhafte Trauerspiel »Cato« (1713) von Addison bezeichnet den Gipfel französisch-klassischer Regelmäßigkeit. Die Herrschaft kühler Vernunft, doch verbunden mit Anmut und Klarheit des Stils, verwirklichte Alexander Pope (1688—1744) in der epischen und lehrhaften Dichtung. Neben ihm schrieb M. Prior heitere Lieder und kleine Erzählungen, J. Gay die »Bettleroper« und Fabeln nach Lafontaines Vorbild.

Der Verbreitung der philosophischen und naturwissenschaftlichen Errungenschaften dienten die Wochenschriften, deren erste, »The Tatler« (»Plauderer«) 1709 von R. Steele gegründet wurde. Unter ihren Mitarbeitern besaß Addison (1672—1719) die feinste Beobachtungsgabe und den besten Stil. Noch stärker war der Letztgenannte an dem noch berühmteren »Spectator« (1711 ff.) beteiligt. Addisons und Steeles Beiträge sind die ersten modernen Essays und die Vorläufer der »Short Story«. Es folgten ähnliche Blätter, wie »The Guardian«, »The Lover«, »The Englishman«, »The Idler« und »The Rambler«, die beiden letztern herausgegeben von dem einflußreichen Kritiker, Lexikographen und Literarhistoriker Samuel Johnson (1709—84). Diese Zeitschriften haben den künstlerischen Geschmack sowie die sittliche und politische Denkart in England und, zuerst durch Schweizer Vermittlung (Bodmer, Breitinger), auch auf dem Festland maßgebend beeinflußt, wenn auch die romantischen Kunsttheorien nach neueren Forschungsergebnissen (von J. G. Robertson und G. Toffanin, 1923) in Italien ihren Ursprung haben.

Mit Satiren und Utopien diente J. Swift (1667 bis 1745) der Aufklärung. Daniel Defoe schrieb mit »Robinson Crusoe« (1719, s. d.) eines der meistgelesenen Bücher der Menschheit. Aus dem heroisch-galanten Roman der Franzosen schuf Sam. Richardson 1740 den psychologischen Familienroman. In bewußtem Gegensatz zu seiner gefühlsseligen Verherrlichung tugendhafter Heldinnen entwickelte Henry Fielding (1707—54) aus dem spanischen Schelmenroman den humoristischen Sittenroman und brachte diese Gattung zu hoher Vollendung. Bei T. Smollett erscheint Fieldings Realismus zum Grellen und Burlesken gesteigert. Anderseits wurde Richardsons Empfindsamkeit pikant und mit vergeistigter Sinnlichkeit weitergebildet von L. Sterne und mit gemütvoller Wärme von O. Goldsmith, dem Begründer des

Dorfromans. Den Geister- und Schreckensroman pflegten Horace Walpole, Mrs. A. Radcliffe, M. G. Lewis und, mit orientalischem Milieu, William Beckford, den Gesellschaftsroman Fanny Burney (Mme. d'Arblay).

Mit G. Lillo kam das bürgerliche Trauerspiel auf, während auf dem Gebiet des Lustspiels R. B. Sheridan durch Witz und Bühnentechnik hervorragte. In der Poesie wirkte J. Thomson epochemachend, in dessen »Seasons« (1730) die Natur zum erstenmal um ihrer selbst willen Gegenstand der Dichtung wurde. Von Goldsmith wurde das menschliche Schicksal stärker in die Naturdichtung einbezogen, ebenso von dem grüblerischen E. Young, von dem großen Elegiker Thom. Gray, von Collins, Akenside, Blair u. a. Ein tieferes Durchdringen der Natur mit warmem Empfinden, vor allem Tierbeseelung zeigt William Cowper. Interesse am Schicksal armer Dorfbewohner bekundet der Kleinschilderer G. Crabbe, und in das Seelenleben des Kindes versetzte sich der eigenartige Malerdichter und Geisterseher W. Blake. 1762 veröffentlichte J. Macpherson angebliche Gesänge eines altgälischen Barden Ossian (s. d.), für die damals ganz Europa schwärmte, obwohl sie sich im wesentlichen als Fälschung erwiesen haben. Der unglückliche, früh verstorbene Chatterton gab eigne, stimmungsvolle Gedichte für Erzeugnisse des 15. Jh. aus. Echtes altes Volksgut schenkte dagegen der Mitwelt Thom. Percy durch seine »Reliques of Ancient English Poetry« (1765). Inmitten solcher Vorbereitungen erschien in Schottland der größte Lyriker englischer Zunge im Volksliedton: der Bauerndichter Robert Burns (1759—96).

3) Zeitalter der Romantik.

Um 1790 wurden die Anregungen der Vorromantik von den Naturdichtern William Wordsworth (1770—1850) und Samuel T. Coleridge (1772 bis 1834) bewußt aufgenommen. Coleridge dichtete stimmungsgewaltige Kunstballaden und wurde als Prosaist und Kritiker für England ein wichtiger Vermittler deutscher Metaphysik und Ästhetik. Bewußter als seine Vorläufer zeigt Wordsworth die den meisten englischen Naturdichtern eigne andachtsvoll rezeptive Haltung gegenüber der Natur, die ihnen eine mystische Kraft- und Erkenntnisquelle ist, kein bloßer Anreiz, die eignen Leidenschaften symbolisch auszuleben. Den Höhepunkt der neuern englischen, besonders der Naturdichtung, stellt Percy Bysshe Shelley (1792 bis 1822) dar, auch als Mensch einer der reinsten und unerschrockensten Idealisten, der eine gewaltige, mythenschöpferische Phantasie mit einer besonders atmosphärische Eindrücke bis in den Versrhythmus hinein widerspiegelnden Empfänglichkeit der Sinne verband. Seine lichtvolle Gedankenwelt und sein kosmopolitischer Freiheitsdrang wurden durch das Griechentum, durch W. Godwin (s. unten) und durch die Französische Revolution genährt. Ebenfalls klassische Einflüsse, noch mehr aber solche der englischen und der italienischen Renaissance, zeigt die farbensatte, formvollendete Lyrik von J. Keats (1796 bis 1821), einem Vorläufer der präraffaelitischen und l'art-pour-l'art-Bewegung (vgl. Brie, »Ästhetische Weltanschauung«, 1921). An epischer Gestaltungskraft, heißer Leidenschaft und satirischer Begabung überragt seine Zeitgenossen George N. G. Lord Byron (1788—1824; über sein Leben vgl. neuerdings Mayne 1924, Nicholson 1924, ferner J. G. Robertson, Goethe und Byron 1925), der durch seine heroisch-skeptische Geste und die Subjektivität seines Stils stärksten Widerhall in ganz Europa auslöste. Eine ähnlich romantisch-klassische Stilmischung wie die ebengenannten Dichter zeigen die Essayisten Ch. Lamb und Thomas De Quincey, der Kritiker W. Hazlitt und der Dichter und Journalist Leigh Hunt. Durch hohe satirische und psychologische Begabung zeichnet sich die Begründerin des realistischen Milieuromans Jane Austen (1775—1815), durch humorvolle und kenntnisreiche Schilderung des Seelebens Kapitän Frederick Marryat aus.

Diesen Neuhumanisten und Satirikern gegenüber steht eine vorwiegend historisch-romantische, Coleridge am nächsten verwandte Gruppe: Byrons Gegner R. Southey, ein rühriger Prosaist und Verfasser farbig-phantastischer orientalischer Epen, der weich-melodische irische Heimatsänger Thomas Moore, die beiden Schotten James Hogg und Thomas Campbell sowie Felicia Hemans. Sir Walter Scott (1771—1832) wurde 1814 durch den größern Erfolg der Romanzen Byrons von der romantisch-historischen Versnovelle abgedrängt und schuf, mitbeeinflußt durch die irischen Sittenbilder von Maria Edgworth, jene Reihe Prosawerke, die in ihrer Vereinigung von historisch-antiquarischem Wissen mit den Erzeugnissen einer quellenden, aber klug gezügelten Phantasie den modernen historischen Roman eröffneten.

4) Das Viktorianische Zeitalter.

Im Zeitalter der Königin Viktoria wurde die romantische Gefühls- und Gedankenwelt noch stärker mit sozialem Empfinden durchtränkt und durch bewußtere, meist realistische Stilmittel zum Ausdruck gebracht. Der für England typischste und populärste Vertreter dieser Epoche war Alfred Tennyson (1809—92), in Lyrik und Epik ein Meister durchseelter Form und Verkünder eines mild-humanen, religiös und national gefärbten Idealismus. Weit gedankentiefer ist der in der Form oft barocke, lyrische, epische und dramatische Ausdrucksmittel mischende Robert Browning (1812—89), dessen religiös-zuversichtliche, kosmopolitische Weltanschauung viele Gebildete tief beeinflußte. Das soziale Gefühl wurde zur Haupttriebfeder bei den Lyrikern Ebenezer Elliot, Thomas Hood und Englands größter Dichterin, Elizabeth Barrett-Browning. Ungemein befruchtend wirkte als Verkünder des Pflichtbewußtseins und Vermittler deutschen Weiens der schottische Essayist und Historiker Thomas Carlyle (1795—1881), in dem sich soziale Interessen mit ausgeprägter Wertschätzung der Persönlichkeit (Heldenverehrung) verbanden. Den von W. Godwin vorgebildeten sozialen Roman entwickelten weiter Lytton-Bulwer, Harriett Martineau, B. Disraeli-Beaconsfield, der geistliche Reformer Ch. Kingsley, der geniale Humorist Charles Dickens (1812—70) sowie, diesen nahestehend, A. Trollope, Ch. Reade und Sir Walter Besant. Der historische Roman erreichte seinen Höhepunkt mit W. M. Thackeray (1811—63), der mit Vorliebe realistisch-satirische Bilder der Gesellschaft des 18. Jh. zeichnete. Unter den romanschreibenden Frauen glänzten die Schwestern Charlotte und Emily Brontë (letztere auch eine große Lyrikerin) durch Phantasiereichtum und Leidenschaft, Mrs. E. Gaskell durch humoristische Kleinmalerei. Ihnen verwandt sind als stimmungsvolle Heimatsschilderer R. D. Blackmore, Thom. Hughes, der Meister des Schulromans, und die von Comte and Mill beeinflußte Begründerin des psychologischen Entwicklungsromans, George Eliot (M. A. Evans, 1819—80).

An ahnendem Instinkt, Schärfe der Seelenanalyse und intellektueller Feinheit des Humors übertraf sie noch George **Meredith** (1828—1909), an Technik des Aufbaus und Naturwahrheit der Charaktere Thomas **Hardy** (* 1840), wohl der bedeutendste Tragiker und Naturschilderer unter den englischen Romandichtern. Durch den formgewandten R. L. **Stevenson** (auch Essayist), den Afrikaschilderer H. R. Haggard und die phantasievollen Erzähler A. Conan Doyle und Hall Caine wurden Abenteuerroman und -novelle fortgesetzt. Lewis Carroll (s. Dodgson) schrieb humorvolle und groteskphantastische Kunstmärchen. Religiöse und soziale Aufklärung erstrebten Mrs. H. **Ward** und die populär-romantischen Romanschriftstellerinnen Ouida (Ramée) und M. Corelli. — Unter den Vertretern der Wissenschaft verdienen wegen ihres Stils die Historiker **Macaulay**, **Froude**, **Green** und der Biolog **Huxley** auch hier genannt zu werden.

Etwa gleichzeitig mit der Mehrzahl der genannten Schriftsteller wirkten drei selbständige Gruppen, die vornehmlich als Reaktion gegen die Unrast und die Nüchternheit des Zeitalters der Naturwissenschaft und der Industrie aufzufassen sind: einmal die Anhänger der romfreundlichen, kultisch-religiösen **Oxforder Bewegung** mit den geistlichen Lyrikern und Prosaisten J. Keble und J. H. **Newman** (später röm. Kardinal; 1801—90), sodann die Gedankenlyriker und Verfechter **neuhumanistischer Bildung** Matthew **Arnold** (1822—88) und A. H. Clough und drittens die sog. **Präraffaeliten** mit ihren Anhängern. Das Haupt derselben war der Malerdichter Dante G. **Rossetti** (1828—82), ihr kritischer Wortführer der Kunstgelehrte J. **Ruskin**. Ihnen nahe standen W. Morris, der vielseitige Neuerwecker des Kunstgewerbes und sagenfrohe Versepiker, Christina Rossetti, eine religiöse Sonettendichterin, der Mystiker Coventry Patmore und der temperamentvolle, formgewaltige Freiheitssänger A. Ch. **Swinburne**; ihnen innerlich verwandt waren auch die Lyriker O'Shaughnessy, John Payne, A. Symons und der Erzähler Fiona Macleod (Deckname für William Sharp).

Um 1880 setzte als neue Strömung der **Impressionismus** ein mit dem philosophisch-satirischen Utopisten S. Butler und dem stilvollen Kunstkritiker und Romanschriftsteller W. **Pater**. An diesen und an französischen Vorbildern schulte sich der Ästhet O. **Wilde**, dessen Lyrik, Kunstmärchen, Romane und Gesellschaftsdramen besonders außerhalb Englands Beifall fanden. Den naturalistisch-sozialen Roman pessimistischer Färbung pflegten zu Ausgang des Jahrhunderts G. **Gissing** und G. **Moore**, jener mehr der englischen, dieser der französischen Tradition folgend. Derb-realistisch und doch verbunden mit einer reichen, kräftigen Phantasie ist der Impressionismus R. **Kiplings** (* 1865), der sich für die Idee des englischen Weltreichs begeistert und in der Soldatenballade, in seinen Tiergeschichten, im Roman und in der durch ihn sehr beliebt gewordenen Short Story vor allem indisches Leben widerspiegelt.

Die englische **Bühne** beherrschten um die Mitte des Jahrhunderts die wenig bedeutenden Lustspieldichter Th. W. Robertson und H. J. Byron, bis dann H. A. Jones, S. Grundy und A. W. Pinero das realistisch-soziale Drama einführten, der erstgenannte unter Einfluß Ibsens, letztere unter dem der Franzosen. Auf dem Gebiete des Singspiels errangen Gilbert und Sullivan auch außerhalb ihrer Heimat Erfolge.

5) Die Gegenwart (seit 1900).

Schon vor 1900 hatte die führend gewordene Literaturgattung, der **Roman**, begonnen, sich von den Fesseln viktorianisch-bürgerlicher Vorurteile zu befreien und einem kühnern psychologischen Realismus zuzustreben. Um die Jahrhundertwende waren nach Hardy dessen bedeutendste Vertreter, die sich auch durch ausgeprägtes Formgefühl auszeichneten, Henry **James** (1843—1916), ein in England heimisch gewordener Amerikaner und Neuerer in der Erzählungstechnik, ferner L. **Merrick** (* 1864) und der naturalisierte Pole Joseph **Conrad** (1857—1924), der vorzüglich den Kampf pflichttreuer Tatmenschen gegen titanische Naturgewalten zum Gegenstand wählt. Durch gepflegten Stil glänzen auch J. **Galsworthy** (* 1867) und A. **Bennett** (* 1867), scharf beobachtende impressionistische Kritiker, ersterer vor allem der höhern, letzterer der mittlern Schichten der englischen Gesellschaft. Ein andrer Meister des Mittelstandsromans, H. G. **Wells** (* 1866) ist weniger feinhörig, aber kräftiger angelegt und suchte auch durch naturwissenschaftliche und geschichtliche Phantasien dem Zeitgeist Richtung zu geben. Durch fast preziöse Formvollendung zeichneten sich aus M. **Hewlett** († 1923) und der obengenannte Ire G. **Moore**. Fremde Volksseele und Landschaftsstimmung erschlossen Hugh Walpole und R. Hichens, wogegen J. M. Barrie, Sh. Kaye-Smith, A. Quiller-Couch, E. Phillpotts, Somerville und Roß, J. Zangwill Verhältnisse und Seele ihrer engern Heimat schilderten. Probleme ringender Leidenschaft und innerlichsten seelischen Geschehens behandeln vor allem H. D. Lawrence, May Sinclair, Rebecca West, Compton Mackenzie, Dorothy Richardson, die Novellistin K. Mansfield († 1923) und der eigenartige expressionistische Ire James Joyce. Der Impressionismus überwiegt wiederum unter den Jüngern bei Rose Macaulay und Virginia Woolf. Durch wahrheitstreue Spiegelung der Totalität von Leben und Schicksal ragt hervor Henry Handel Richardson. G. K. Chesterton, H. Belloc und Monsignore Benson wirkten in Roman und Essay für eine Renaissance des kath. Glaubens. Als Romanpsychologen sind weiter zu nennen J. D. Beresford, O. Onions, F. Swinnerton, G. Cannan, M. Kennedy, W. J. Locke, H. A. Vachell, C. Dane, B. Young, R. Wilson, A. Machen, W. L. George und St. McKenna, als humorvolle Erzähler W. W. Jacobs und J. K. Jerome.

Im **Drama** hat seit 1900 eine überraschende Aufwärtsbewegung stattgefunden, vor allem durch das Wirken des kampflustigen Iren G. B. **Shaw** (* 1856), der in seinen gesellschaftskritischen Lustspielen und Schauspielen für schöpferische Ursprünglichkeit und eine Versöhnung von erdhaftem Realismus mit einem sozialistisch-humanitären Idealismus eintritt. Künstlerisch gleich hervorragend und kühn, aber mit seinem klassischen Stil und seiner tragischen Weltauffassung ganz anders eingestellt ist Thomas **Hardy** in der großen historischen Trilogie »The Dynasts« (1904—08), einem Lesedrama und »Panorama« des Weltgeschehens in Blankversen. Wirksame und stilistisch sehr hochstehende Bühnenstücke, aber ärmer an Weltanschauungsgehalt sind die realistischen irischen Lustspiele von J. M. **Synge** († 1909) und die romantischen Märchenspiele des Schotten J. M. **Barrie** (* 1860). Mit denen Shaws berühren sich z. T. die sozialen Dramen J. Galsworthys, mit denen Synges die Volksfarcen der Lady Gregory und die dramatisierten Sagen von W. B. Yeats. Die Letztgenannten

schufen auch 1899 mit dem Nationaltheater in Dublin eine Pflegstätte für das irische Drama (in englischer und gälischer Sprache), das sich freilich nach 1910 überlebt zu haben scheint.

In der Lyrik übertrifft seine Zeitgenossen an Tiefe mitleidsvoller Versenkung und herber Melodik der greise Thomas Hardy, an volksliedhafter Sangbarkeit der Ire W. B. Yeats (* 1865). Mystiker und Träumer wie dieser sind auch G. W. Russell (»A. E.«), der ebenfalls zur »neukeltischen Schule« gehört, ferner Alice Thompson-Meynell († 1922), F. Thompson († 1923), W. de la Mare, H. Monro, der Ire P. Colum. Dagegen schlagen J. Masefield in seinen Verserzählungen, J. Drinkwater, J. Davidson († 1909), W. E. Henley, der Heimatdichter Rupert Brooke († 1915) kräftigere Töne an. Robert Bridges, William Watson, Stephen Phillips, A. Dobson († 1921), J. E. Flecker († 1915), L. Binyon, L. Abercrombie, J. C. Squire, A. Noyes setzten die klassische Formüberlieferung fort. Von den Jüngsten sind noch hervorzuheben die Heimatdichter R. Hodgson und E. Blunden, die realistischen, aber warmempfindenden Schilderer des Weltkriegs Ch. Sorley († 1915), W. Owen († 1918) und S. Sassoon, der schlicht-volkstümliche, phantasiereiche Naturlyriker H. M. Davies, Ch. Mew sowie E., S. und O. Sitwell (letzterer vorwiegend Satiriker).

Als Kritiker, Biographen und Literarhistoriker von hohem Rang (bes. in der Aufhellung individueller Stile) erwiesen sich R. Garnett († 1906), E. Dowden († 1913), Stopford Brooke († 1916), W. Raleigh († 1920), O. Elton, W. P. Ker († 1923), G. Saintsbury, S. Colvin, S. Lee, E. Gosse, L. Abercrombie, F. Harrison sowie der Dramaturg und Kenner der Weltbühnen W. Archer. — Von hervorragenden Journalisten, die das Europa der Nachkriegszeit schildern, seien genannt A. G. Gardiner und Sir Philipp Gibbs.

Über Australische, Nordamerikanische, Südafrikanische Literatur s. d.

Literatur. I. Für die ganze Literatur: am besten und eingehendsten mit reicher Bibliographie »The Cambridge History of Engl. Lit.« (1913—16, 14 Bde.); Garnett und Gosse, English Literature (1903, 4 Bde., reich illustriert); Wülker, Gesch. der engl. Literatur (Neuaufl. 1906—11). — II. Für das Mittelalter: Warton, History of Engl. Poetry (1771—81, 3 Bde.; Neuausg. 1872, 4 Bde., grundlegend für das 11.—16. Jh.); B. ten Brink, Gesch. der engl. Lit. (Bd. 1 [2. Aufl. 1899] und 2, 1877—1893); Brandl, Gesch. der altengl. Lit. (1908); Ker, The Dark Ages (1904). — III. Die Literatur seit Chaucer behandeln eingehender: Taine, Histoire de la littérature anglaise (11. Aufl. 1903, 5 Bde.; deutsch 1878—80, 3 Bde.); Chambers, Cyclopædia of English Literature (hrsg. von Patrick 1903, 3 Bde., illustriert und mit Anthologie); W. J. Courthope, History of English Poetry (1896—1903, 4 Bde.). Kürzer: Saintsbury, Hist. of Engl. Lit. (1898) u. a. — IV. Für einzelne neuere Abschnitte: Herford, Literary Relations of England and Germany in the XVI. Century (1886); Saintsbury, History of Elizabethan Literature (1887); Jusserand, Le roman au temps de Shakespeare (1888; engl. 1890); Hettner, Geschichte der engl. Literatur 1660—1770 (7. Aufl. 1913); Herford, The Age of Wordsworth (1897); Brandes, Die Hauptströmungen der Literatur des 19. Jh., Bd. 4 (deutsch 5. Aufl. 1897); O. Elton, A Survey of Engl. Lit. 1780—1830 (1912), 1830—80 (1920); Saintsbury, Nineteenth Century Literature (1896); B. Fehr, Die englische Literatur des 19. und 20. Jh. (in Walzels »Hb. der Literaturwissenschaft«, 1924—1925); W. Schirmer, Der englische Roman der neuesten Zeit (1923); Manly und Rickert, Contemporary British Literature (1921); »Who's Who in Literature 1925«. — V. Für das Drama: Collier, History of English Dramatic Poetry (1831; 2. Aufl. 1879, 3 Bde.), das Grundwerk für die ältere Zeit; E. K. Chambers, Mediæval Stage (1903, 2 Bde.); A. W. Ward, History of Engl. Dramatic Literature to the Death of Queen Anne (2. Aufl. 1899, 3 Bde.); Klein, Geschichte des engl. Dramas (Bd. 12 und 13 der »Geschichte des Dramas«, 1876). Für die Zeit 1660—1830 sind Genestes »Annals of the English Stage« (1832, 10 Bde.) unentbehrlich. — VI. Chrestomathien: L. Schücking, Kl. angelsächs. Dichterbuch (1919); Herrig-Förster, British Classical Authors (1922); Palgrave, Golden Treasury of Songs and Lyrics (1864); Quiller-Couch, The Oxford Book of English Verse 1250—1900 (1900); Jiriczek, Viktorian. Dichtung (1911). — VII. Nachschlagewerke u. Bibliographien: »The Reader's Handbook of Famous Names in Fiction, Allusions, References, Proverbs, Plots, Stories and Poems«, hrsg. von E. C. Brewer; »Dictionary of National Biography (Neuausgabe 1910, 22 Bde.); »The Encyclopædia Britannica« (12. Aufl. 1921/22, 32 Bde.); Lowndes, Bibliographer's Manual (1857—65, 11 Bde.); Bibliographie der Shakespeare-Zeit im »Jb. der deutschen Shakespeare-Gesellschaft«, andre Literatur bis 1650 im »Jahresbericht für germanische Philologie«, ferner die Anhänge zur »Cambridge Hist. of English Lit.«, »The Bibliography of English Language and Lit.« (hrsg. von der Modern Humanities Research Assoc., ab 1921 jährlich), für deutsche Neuerscheinungen über engl. Sprache und Literatur: der Jahresbericht des »Liter. Zentralblatts« (seit 1925).

Wissenschaftliche Literatur.

Philosophie. Die Philosophie der Engländer ist ihrem Volkscharakter entsprechend im wesentlichen der Wirklichkeit und dem praktischen Leben zugewandt, zeigt aber auch eine mystische und auf die Erkenntnis des übersinnlichen gerichtete Unterströmung. Schon der erste selbständige Denker, Roger Bacon († um 1294), stellt den metaphysischen Spekulationen der scholastischen Theologie die nach mathematischer Methode verfahrende Naturwissenschaft gegenüber, die er durch Erfindungen, z. B. von Flugmaschinen, sich selbst bewegenden Wagen und Schiffen, für das praktische Leben nutzbar gemacht wissen will. Damit aber verbindet er doch die Anerkennung einer übersinnlichen, auf Intuition oder göttliche Eingebung zurückgehenden Erfahrung. Johannes Duns Scotus († 1308), dem scharfsinnigsten Scholastiker, erwächst die Kritik, die er am Begriffsrealismus übt, aus der Hochschätzung der empirischen Wirklichkeit. Wilhelm von Occam († 1347) ersetzt dann die platonische Lehre von der Realität der Ideen durch eine psychologische Betrachtungsweise, mit der erforscht wird, wie unsre Seele aus den einzelnen empirischen Wahrnehmungen Begriffe bildet und wie diese mit der Wirklichkeit übereinstimmen können.

Als Begründer der neuern Philosophie gilt Francis Bacon von Verulam (1561—1626), der ein Reformprogramm der Wissenschaft entwirft, verlangt, man müsse sich »mit gesunden Sinnen und gewiegtem Verstand von neuem zur Erfahrung und zum Einzelnen

wenden«, und das Wissen scharf von der Religion trennt, die auf Glauben und Offenbarung beruhe. Thomas Hobbes (1588—1679), von der Kirche »Vater des Unglaubens« genannt, schritt zur mechanisch-kausalen Naturerklärung, zu einem reinen Sensualismus und Materialismus fort, dem er eine Ethik des Egoismus und eine Staatslehre an die Seite stellte, die auf der Theorie vom Gesellschaftsvertrag ruhte, gleiches Recht für alle verlangte und die Religion als staatlich konzessionierten Aberglauben der Staatsgewalt unterordnete. Gegen ihn wandte sich der religiöse Rationalismus der englischen Aufklärung und des Deismus, der mit Herbert von Cherburys (1581 bis 1648) Lehre von der »natürlichen Religion« beginnt und in der Schule von Cambridge durch Henry More († 1687) und Ralph Cudworth († 1688) zu einer Wiederbelebung der platonischen Ideenlehre führte. Daneben dringen Mystik und Kabbalistik ein, und John Pordage († 1698) verpflanzt die Lehre Jakob Böhmes nach England. John Locke (1632 bis 1704) faßt die philosophischen und religiösen Ideen seiner Zeit zusammen, die er durch die von ihm begründete Erkenntniskritik auf ihre Haltbarkeit prüft. Sinnliche Wahrnehmung (sensation) und Denken (reflexion) sind die beiden einzigen Erkenntnisquellen. Tolands († 1722) Deismus, Collins' († 1729) Freidenkertum, Newtons († 1720) Lehre vom zweckmäßig verlaufenden Naturgeschehen, Shaftesburys († 1713) und Hutchesons († 1747) auf den moralischen Sinn (moral sense) gegründete Glückseligkeitsethik stellen die verschiedenen Auswirkungen der Aufklärung dar. Lockes Psychologie wurde fortgeführt durch die Assoziationspsychologie Hartleys († 1757) und Priestleys († 1804), seine Erkenntniskritik durch George Berkeley (1684—1753), der jedoch zu einem reinen Idealismus gelangte. Urheber der Ideen ist für ihn ein unendlicher Gottesgeist. Er bekämpfte die materialistische Strömung der Assoziationspsychologie ebenso wie die Freidenker und Deisten und sah den Endzweck seiner Philosophie in einer wissenschaftlichen Rechtfertigung der christlichen Lehre.

An Locke und Berkeley zugleich anknüpfend und beide kritisierend, gelangte David Hume (1711—76), den J. St. Mill »den größten negativen Denker aller Zeiten« nannte, durch die Auflösung des Kausalitätsbegriffs und der Vorstellung eines einheitlichen Subjekts der geistigen Erlebnisse zum vollendeten Skeptizismus. Seine Ethik des allgemeinen Nutzens erfuhr durch den großen Volkswirtschaftler Adam Smith (1723—90) eine breite Anwendung und wesentliche Vertiefung. Gegen Humes Philosophie griff die »Schottische Schule« in ihren Vertretern Thomas Reid († 1796), James Beattie († 1803) und Dugald Stewart († 1828) auf den gesunden Menschenverstand (common sense) zurück, der uns intuitiv und instinktiv durch innere Erfahrung gegebene Urteile als die Grundtatsachen des Bewußtseins erkennen läßt. Whewell († 1866) und Hamilton († 1856) haben diese Lehre vertieft durch den Apriorismus Kants und seine Ethik, die sich im Gegensatz zum englischen Utilitarismus und Eudämonismus auf die absolute Freiheit des Willens und das Bewußtsein unbedingter moralischer Verpflichtung stützt und in einer vernunftgemäßen Theologie gipfelt. Damit traten sie in scharfen Kampf gegen Jeremy Bentham (1748—1832), der an Hume anknüpfend jede außerhalb der Erfahrung liegende Begründung des Rechts und der Sittlichkeit ablehnte, diese allein auf das Prinzip der Nützlichkeit zurückführte und ihr Ziel im größtmöglichen Glück der größtmöglichen Zahl sah. James Mill († 1836) und Alexander Bain (1818—1903) gaben dieser Theorie eine psychologische Grundlage, während John Stuart Mill (1806 bis 1873) auf logischem, erkenntnistheoretischem und psychologischem Gebiet diesen englischen Empirismus allseitig ausbaute, durch deutsche, idealistische Gedanken vertiefte und nach einem Ausgleich zwischen Individualismus und Sozialismus strebte. Er übernahm die Führung der »radikalen Philosophie« und übte einen weitreichenden Einfluß aus. Eine vernichtende Kritik erfuhr die Nützlichkeits- und Glücksethik durch Thomas Carlyle (1795—1881), der nicht im Glück, sondern in der Arbeit, nicht im Nutzen, sondern in der Hingabe an eine Idee das Ziel des menschlichen Handelns sah: »Liebe nicht dein Vergnügen, sondern liebe Gott! das ist das ewige Ja, worin aller Widerspruch gelöst wird«. Wie er, so stehen in der Kritik der Ethik H. Sidgwick (1838—1900) u. Th. H. Green (1836 bis 1882) unter dem Einfluß des deutschen Idealismus.

Ein neuer Strom floß der englischen Philosophie aus der Lehre Charles Darwins (1809—82) zu und der schon vor dessen Auftreten von Herbert Spencer (1820—1903) entworfenen Entwicklungstheorie, die er in einem umfassenden System auf die Biologie, Psychologie, Soziologie und Ethik anwandte. Auf seine Anregungen gehen die naturphilosophischen Gedanken Tyndalls, Huxleys, J. C. S. Schillers, Drummonds und des Physikers Maxwell zurück. Auch Charles Pearson knüpfte mit seinem sensualistischen Naturalismus an Spencer an. Gegen Ende des 19. Jh. treten Evolutionismus und Empirismus zurück hinter der idealistischen Bewegung. J. H. Stirling vertritt den Hegelianismus, J. Caird Kants Kritizismus, während F. H. Bradley, B. Bosanquet, R. Adamson und A. Campbell Fraser zu eignen idealistischen Systembildungen gelangen. Daneben wird die Psychologie von James Ward, G. F. Stout, James Sully u. a. gepflegt. In der neuesten Geschichtsphilosophie Benjamin Kidds und G. H. Wells' herrscht dagegen der positivistische Entwicklungs- und Fortschrittsgedanke vor, wenn auch der Ziel und Ideal setzenden produktiven Vernunft eine selbständige Wirkung auf das historische Geschehen gelassen wird. *Lit.:* E. Wentscher, Engl. Philosophie (»Hb. der engl.-amerik. Kultur«, hrsg. von W. Dibelius, 1924); J.-M. Guyau, Die englische Ethik der Gegenwart (deutsch von A. Peyßner, 1904).

Theologie. Ein Überblick über die Leistungen der Theologie in England muß bei den Klöstern im 7. Jh. einsetzen, in denen die Gelehrsamkeit reiche Pflege fand. Aldhelm, Abt von Malmesbury, und Beda Venerabilis in Wearmouth sind die führenden Geister. Über Caedmon, Cynewulf, Alfred d. Gr. und Aelfric s. Sp. 1657. Die Blütezeit der Scholastik im 13. Jh. brachte Denker wie Robert Grosseteste (Greathead), Roger Baco und Johannes Duns Scotus hervor. In Wiclif erwuchs der englischen Theologie ein Vertreter, der nicht nur durch seine zahlreichen reformatorischen Streitschriften und Predigten, sondern auch durch die von seinen Anhängern im Volk verbreiteten Flugschriften großen Einfluß gewann. Von den englischen Humanisten wurden J. Colet und Th. More auch für die Theologie bedeutsam. Aus der Reformationszeit des 16. Jh. hat die theologische Literatur wenig Gewinn gezogen; doch blieben R. Hookers »Grundsätze der Kirchenpolitik« bis heute ein vielgelesenes Buch. Reich waren

die Beiträge, die die Independenten und verwandte Genossenschaften des 17. Jh. besonders zur Literatur der wachsenden religiösen Toleranz geliefert haben. Klassische Zeugnisse der religiösen Bewegung in der Revolutionszeit sind R. Baxters »Immerwährende Ruhe der Heiligen«, J. Bunyans »Pilgerreise«, G. Fox' »Tagebuch« und W. Penns »Früchte der Einsamkeit«. Von Bedeutung wurde im 17. Jh. auch die theologische Arbeit der sog. Latitudinarier, wie W. Chillingworth, J. Hales, J. Taylor und R. Cudworth. Vor allem aber haben der Deismus und die in ihm verkörperte Aufklärung seit Beginn des 18. Jh. durch die Schriften der Freidenker A. Collins, J. Toland, M. Tindal, Th. Chubb u. a., aber auch durch gemäßigtere Schriftsteller, wie W. Warburton, dessen Einfluß noch in Lessings »Erziehung des Menschengeschlechts« hervortritt, die Literatur auch des Festlands stark beeinflußt. — In Bischof Butler (»Analogy of Religion«) erhielt die konservative Richtung einen angesehenen Verteidiger. Unter den pietistischen Erzeugnissen des 18. Jh. bedeutet J. Wesleys »Tagebuch« eine Bereicherung der Literatur. Anfänge kritisch-theologischer Arbeit liegen in den Schriften der ältern Unitarier, wie Th. Lindsay, vor.

Im 19. Jh. nahmen praktische Aufgaben der äußern und der innern Mission viele Federn in Anspruch. Hier gab W. Wilberforce den Ton an. Der christliche Sozialismus fand in F. D. Maurice, Th. Arnold, Ch. Kingsley, F. W. Robertson, A. P. Stanley begeisterte literarische Verfechter. Aber auch die ritualistische (Oxforder) Bewegung in der Anglikanischen Kirche hat in den Schriften von Männern wie E. B. Pusey und J. H. Newman beachtenswerte Beiträge zur Literatur (»Tracts for the Times«) hervorgebracht; Newmans literarische Wirksamkeit entfaltete sich freilich völlig erst nach seinem Übertritt zur katholischen Kirche. Seit der zweiten Hälfte des 19. Jh. hat die deutsche protestantische Theologie eine immer wachsende Beachtung gefunden, und zur Bibelwissenschaft wie zur Kirchengeschichte, zumal der Patristik, haben Gelehrte wie F. C. Burkitt, Th. Cheyne, F. C. Conybeare, S. R. Driver, F. W. Farrar, J. R. Harris, J. Hastings, E. Hatch, J. B. Lightfoot, J. A. Robinson, W. Sanday beachtenswerte, z. T. hervorragende Beiträge geliefert.

Unter den theologischen Zeitschriften ragen »The Journal of Theological Studies« (seit 1900), »The Hibbert Journal« (seit 1902) hervor. — Unter den Predigern sind die Engländer St. A. Brooke, R. J. Campbell, A. Maclaren, F. W. Robertson und Ch. H. Spurgeon, die Schotten J. Caird, J. Cumming und Th. Chalmers besonders hervorzuheben. *Lit.:* G. V. Lechler, Geschichte des englischen Deismus (1841); J. Tulloch, Rational Philosophy and Christian Theology in England during the 17th Century (2. Aufl. 1874, 2 Bde.); L. Stephen, History of English Thought in the 18th Century (3. Aufl. 1902, 2 Bde.); O. Pfleiderer, Die Entwicklung der prot. Theologie in Deutschland seit Kant und in Großbritannien seit 1815 (1891).

Geschichtsschreibung. Aus der Angelsachsenzeit stammen Annalen in heimischer Sprache; darin ging England andern europäischen Ländern voran. Über die Annalen hinaus erheben sich die Chroniken, deren erste und bedeutendste Bedas »Historia Ecclesiastica« ist. Fast zu gleicher Zeit zeigt sich, aus der Legende herauswachsend, die Biographie; hier ist Assers »Leben König Alfreds« zu nennen. In der Normannenzeit herrscht die fremde Sprache vor (wichtige Quellenwerke sind lateinisch geschrieben); seit dem 14. Jh. legt der Gebrauch des Englischen in der Reimchronik des Robert von Gloucester sowie in prosaischen Geschichtsbüchern Zeugnis ab vom Erwachen des Nationalbewußtseins.

Die neuere Geschichtsschreibung geht wie anderswo auf den Humanismus zurück; das Vorbild der Klassiker regt zu erneuter Pflege der Biographie an (Thomas Mores »History of Richard III.«, 1514); von da an wird die biographisch-historische Personenschilderung zum unverlierbaren Erbe. Dem Wesen der Renaissance gemäß gesellt sich ein künstlerisches Motiv hinzu. Ein Werk humanistischer Gelehrsamkeit war die »Geschichte Englands« von Polydorus Virgilius, dem Historiographen der beiden ersten Tudorherrscher. Zugleich beginnt man damit, der Geschichtsschreibung das unentbehrliche Material zu sichern: Thomas Bodley (»Bodleiana« in Oxford), Erzbischof Parker (»Corpus Christi College« in Cambridge) legen den Grundstock für heute hochgeschätzte mittelalterliche Quellensammlungen.

Das 17. Jh. nahm die vorhandnen Formen der Geschichtsschreibung auf; einen Vorstoß in neuer Richtung wagte Sir W. Raleigh mit seiner »Weltgeschichte«. Wichtiger sind die historiographischen Erzeugnisse, die aus den Erschütterungen des Revolutionszeitalters hervorgingen; sie riefen die politische Geschichtsschreibung ins Leben, die Vergangenheit wird unter dem Gesichtswinkel politischer Zeitströmungen betrachtet und diesen dienstbar gemacht. Lord Clarendons »History of the Rebellion« (1702) schafft in dieser Hinsicht einen neuen Typus. Burnets »History of My Own Time« (1897) gehört der gleichen Gattung an.

Das große Zeitalter der englischen Geschichtsschreibung ist das 18. Jh.; ein Zusammenhang mit der Entwicklung des Volkes zur Selbstregierung ist anzunehmen. D. Humes »History of England« (1754 ff.) zählt zu den klassischen Werken der englischen Literatur, die großen Ereignisse im Staatsleben werden herausgearbeitet, die »Umgebung« wird geschildert, in der die Ereignisse sich zutragen. W. Robertsons Werk (»History of Scotland«, 1759; »History of Charles V.«, 1729; »History of America«, 1737) wird noch übertroffen durch Gibbon, der in dieser Entwicklung den Höhepunkt bezeichnet (»History of the Decline and Fall of the Roman Empire«, 1782 ff.).

Das 19. Jh. setzt ein mit einem Tiefstand der geschichtlichen Interessen: die Romantik (Scotts Romane) wirkte in England nicht so wie auf dem Festland befruchtend auf die Geschichtsschreibung. Erst nach und nach wurden die mannigfaltigen Faktoren wirksam, die, überkommenes und Neues verbindend, die Leistungen zeitigten, an die sich die der Gegenwart anschließen. Mit Hallams »State of Europe in the Middle Ages« (1817) beginnt die wissenschaftliche Arbeit auf mittelalterlichem Gebiet; Palgrave (»Rise and Progress of the English Commonwealth«, 1832) und Kemble (»The Saxons in England«, 1848) traten in die Erörterung der Frage ein, ob die Wurzeln des englischen Staats- und Gesellschaftslebens in der römischen oder in der germanischen Epoche zu finden seien. Hallams »Constitutional History« (1827) eröffnete die lange Reihe englischer Verfassungsgeschichten. Grote (»History of Greece«, 1846 ff.) steht voran als Vertreter der Geschichte des Altertums. Der volkstümlichste Historiker der Viktorianischen Ära, Th. B. Macaulay, bot im Inhalt seiner »History of England from the Accession of

James II.« (1848 ff.) ein liberales Gegenstück zu Clarendons konservativem Geschichtswerk; unvergleichlich war und blieb er als Schilderer und Erzähler. Thomas Carlyle bereicherte die Geschichtsschreibung durch die Psychologie der Charaktere und der Massen; er übte starken Einfluß aus auf J. A. Froude. Zum Mittelpunkt methodischer Arbeit nach deutschem Vorbild (Schule Rankes) wurde die Universität Oxford; als Häupter der »Oxforder Schule« sind zu nennen: W. Stubbs, der Meister der mittelalterlichen englischen Verfassungsgeschichte, E. Freeman, berühmt als Verfasser der Geschichte der normannischen Eroberung, und J. R. Green, der warmherzige, vielgelesene Darsteller der »Short History of the English People« (1874). Aus gleicher Schule ging S. R. Gardiner hervor, dessen Lebenswerk die Darstellung des Stuartzeitalters von Jakob I. bis zu Cromwells Ausgang geworden ist. Unmittelbar Schüler Rankes war der geistvolle Lord Acton. H. T. Buckle (»History of Civilisation in England«, 1857) zählt mit den von ihm vertretenen Ideen zu den Pionieren der soziologischen Forschungsweise; W. H. Lecky (»History of Rationalism«, 1866) gehört zu seinen Anhängern, Leslie Stephen ist der feinste Geist aus Buckles Schule. An der Universität Cambridge entwarf J. R. Seeley ein modernes Programm für die politische Geschichtsschreibung (Lebensgeschichte des Staates und Geschichte der Beziehungen der Staaten untereinander); seine Vorlesungen über »The Expansion of England« (1882), eine imperialistische Betrachtungsweise lehrend, leiten in die Gegenwart über.

Angesichts des sich unermeßlich dehnenden Horizonts ist die englische Geschichtsschreibung heute (C. H. Firth, H. A. L. Fisher, G. P. Gooch, W. Hunt, S. Lee, J. F. Tout u. a.) gekennzeichnet durch zunehmende Spezialisierung einerseits, Zusammenarbeiten mehrerer an einer gemeinsam gestellten Aufgabe anderseits (»Cambridge History«, »Political History of England«, »Social History of E.«). In der Darbietung der Quellen wird Mustergültiges geleistet (»Calendars of State Papers«, »Hist. MSS. Commission«, »Navy Records Society« u. v. a.). Es bleibt der Zukunft vorbehalten, die Beherrschung der Stoffmassen mit einem der neuen Zeit angemessenen historischen Stil in Einklang zu bringen.

Lit.: Groß, The Sources and Literature of English History from the Earliest Times to about 1485 (1900); Fueter, Geschichte der neuern Historiographie (1911); Gooch, History and Historians in the 19th Century (1913); Libell, Der Stil der englischen Geschichtsschreibung im 18. Jh. (»Brandl-Festschrift«, II, 1925).

Über die aus den übrigen Wissenschaften hervorgegangene Literatur vgl. die Geschichtsabschnitte der einzelnen Artikel (Rechtswissenschaft, Naturwissenschaften usw.).

Englische Litze, Einrichtung des Webstuhls zum Umeinanderschlingen der Kettenfäden.

Englische Philosophie, s. Englische Literatur (Sp. 1666 ff.).

Englische Pocken, Pferdekrankheit, s. Hautkrankheiten.

Englischer Gruß, s. Ave Maria. — Bekannte Darstellung in der Kunst von Veit Stoß (s. d.).

Englischer Kettenstuhl, Kettenstuhl mit senkrecht beweglichen Nadeln, s. Wirkerei.

Englischer Lobgesang, s. Gloria.

Englischer Schweiß (sudor angelicus, engl. sweating sickness), eine in ihrem Wesen nicht aufgeklärte epidemische Krankheit, die 1486, 1507, 1518 und 1551 in England, 1529 in Hamburg (unter Verbreitung nach Norddeutschland, Dänemark, Skandinavien, Polen, Rußland, Süddeutschland, Niederlande) und 1801 in Röttingen auftrat. Nach Schüttelfrost und schweren Allgemeinerscheinungen setzte ein gewaltiger, übelriechender Schweiß ein und verging nach 1—2 Tagen; die Zahl der Todesopfer war meist außerordentlich groß. — Mit dem Englischen Schweiß wahrscheinlich verwandt ist der Schweißfriesel (s. d.).

Englischer Spinat, s. Rumex.

Englischer Sprachunterricht, s. Neusprachlicher Unterricht und Schulreform.

Englischer Trab (Leichter Trab), s. Trab.

Englischer Tüll (Bobbinet), s. Spitzen.

Englisches Brausepulver, s. Brausepulver.

Englisches Gras, seidene, unmittelbar aus den Seidenraupen hergestellte Angelschnüre, sehen wie Darmsaiten aus.

Englisches Pflaster (Emplastrum adhaesivum anglicum, Taffetas adhaesivum), Taft, auf einer Seite mit Hausenblasenlösung, auf der andern mit Benzoetinktur bestrichen, dient zur Bedeckung kleiner, frischer (nicht eiternder) Wunden.

Englische Sprache. Die e. S. ist der Hauptvertreter der anglofriesischen Gruppe der westgermanischen Sprachen, zu denen als übrige Gruppen das nahverwandte Niederdeutsche und das Hochdeutsche zählen.

Das Altenglische (Angelsächsische) und Mittelenglische.

Zu Cäsars Zeit war Britannien ausschließlich von Kelten (nebst Pikten) bewohnt, deren Sprache in zwei nur entfernt verwandte Stämme zerfällt: das Irisch-Gälische und das Kymrisch-Britannische (s. Keltische Sprachen). Als die Römer das Land bis nach Edinburg hinauf in Besitz nahmen, gründeten sie Städte, deren Namen noch jetzt in der Endung (z. B. -coln aus lat. colonia und -chester aus lat. castra) auf den lateinischen Ursprung hindeuten, wie denn überhaupt ihre Sprache, besonders der Wortschatz, stark auf das Kymrisch-Britannische einwirkte. Nach Abzug der letzten römischen Legionen (407), vom Anfang des 5. bis ins 6. Jh., besiedelten einfallende westgermanische Stämme England, zuerst wohl Sachsen von ihren Niederlassungen an der flandrisch-französischen Nordküste (»litus Saxonicum«) aus, darauf auch Angeln und Jüten, die wahrscheinlich unmittelbar aus ihrer alten Heimat in Schleswig (dort gibt es noch heute eine Landschaft »Angeln«) kamen (vgl. Jordan, Eigentümlichkeiten des anglischen Wortschatzes, »Anglistische Forschungen«, 17, 1906, während Chadwick in »The Origin of the English Nation«, 1907, schon eine weitgehende Verschmelzung von Angeln, Sachsen und Jüten auf dem Festland annimmt). Die britannischen Kelten wurden teils unterjocht, teils vernichtet, teils gegen die Westküste gedrängt. Der Einfluß ihrer Sprache auf das ältere Englisch ist sehr gering (vgl. M. Förster, Keltisches Wortgut im Englischen, in der »Liebermann-Festschrift«, 1921; über die ältesten lateinischen und griechischen Einflüsse auf das Englische vgl. Pogatscher, 1888). Weit größer, besonders in lautlicher Beziehung, ist dagegen die gälisch-keltische Einwirkung auf neuere englische Dialekte Irlands und Schottlands; doch sind etwa 25 v. H. der Familiennamen des englischen Sprachgebietes keltischer Herkunft. Das ältere Englisch heißt in altheimischen Quellen nur »Englisc«, obwohl der Ausdruck nicht nur den Dialekt der Angeln (Mittel- und Nordengland,

Südostschottland), sondern auch den der Sachsen (Südenglisch, Themsegegend) und Jüten (hauptsächlich Kent) umfaßte. Der Ausdruck »Angelsächsisch« ist festländischer Herkunft und galt in altenglischer Zeit allein vom Volk (nicht von der Sprache) der »englischen«, d. h. in England wohnenden Sachsen zum Unterschied von den in Norddeutschland verbliebenen Niedersachsen; erst seit Camden (1586—1607) wurde er als Sammelname für Angeln, Sachsen, Jüten, noch später für alle Englisch sprechenden Völker und deren alte Sprache (bis 1100) gebraucht. Neuerdings bevorzugt man für die Zeit bis 1100 die Bezeichnung »Altenglisch«, da der germanische Grundcharakter der Sprache immer bewahrt blieb. Etwa seit Mitte des 9. Jh. gelangte durch die Übermacht des westsächsischen Reichs die Mundart dieses Teils zu schriftsprachlicher Geltung, sodaß ältere, vorwiegend nordanglische (nordhumbrische) Poesiedenkmäler in sie umgeschrieben wurden und sie auch von seiten der Gelehrten bevorzugte Pflege genoß, obwohl die neuenglische Schriftsprache letzten Endes auf das Südanglische (Mercische) zurückgeht. Vor ihrer Bekehrung zum Christentum bedienten sich die Angelsachsen der Runen als Schriftzeichen, später des lateinischen Alphabets in der von den irischen Mönchen übernommenen Form, der sog. »Insulare«, jedoch wurden für w und th die alten Runenzeichen noch lange beibehalten. Die Einfälle der Dänen und Norweger (damals auch meist »Dene« genannt) seit 787, die stellenweise zu dauernden Ansiedlungen führten, haben hauptsächlich im Wortschatz tiefgehende Spuren hinterlassen (skandinavischer Herkunft sind z. B. die Wörter take [= altengl. niman], die, cast, sky, wrong, skin, ugly, sogar Fürwörter wie they, them, their, ferner Ortsnamen auf -by, -thorp, -thwaite, vgl. Björkman, Scandinavian Loan-Words, 1902). Diese Einflüsse treten am frühesten im N. und O. zutage, als nach der Eroberung Englands durch die Normannen (1066) die altertümelnde westsächsische Schriftsprache ausstarb und neben der eingeführten nordfranzösisch-normannischen Schriftsprache die Dialekte des »Mittelenglischen« (1100—1500) Träger der Überlieferung wurden. In ihnen waren die Flexionen in einem Zustand der Verwirrung, der Vereinheitlichung (z. B. der Pluralendungen zu -[e]s), teils auch des Abfalls geraten, der in folgerichtiger Weiterentwicklung dem heutigen Englisch fast den Charakter einer flexionslosen Sprache verliehen hat (z. B. singan, singen, singe, sing). Diese Abschleifung erleichterte das Eindringen fremder, hauptsächlich französischer Wörter (vgl. Behrens, Französische Lehnwörter im Mittelenglischen, 1886), denen aber sehr bald das germanische Betonungsprinzip, ja vereinzelt sogar Ablautbildungen aufgezwungen wurden (estriver = strive, strove, striven). Das Normannisch-Französische war bis 1362 Sprache der Gerichtshöfe, bis um 1385 der Schulen, bis etwa 1400 des Hofes. Erst lange nach der Eroberung begann es das Englische allmählich zu durchsetzen und lieferte vorwiegend Ausdrücke für wissenschaftliche und staatsmännische Dinge, für Titel, Würden, Künste, Abstraktionen, während die Benennungsweise im gewöhnlichen Leben vorwiegend germanisch blieb. Häufig boten sich nun für einen Begriff ein germanisches wie auch ein französisches Wort, mit der Zeit trat aber dann häufig eine Begriffsunterscheidung ein (z. B. work—labour, ghost—spirit, town—city, bull—beaf, calf—veal), und wo sie unterblieb, hat das germanische Wort meist einen andern, heimlicheren, einen zuweilen poetischeren, zuweilen gröberen Klang als das französische. Hierdurch wurde die e. S. besonders zur Wiedergabe feinster Empfindungswerte und Gefühlsabstufungen befähigt (z. B. heavenly—celestial, green—verdant, friendship—amity, inner—interior, hinder—prevent), wogegen die begriffliche Durchsichtigkeit der einzelnen Wortbestandteile vielfach nur dem des Französischen und Lateinischen Kundigen erhalten blieb. Darum ist auch für den Ausländer, ja selbst für den Einheimischen das Englische trotz der leichten Erlernbarkeit seiner grammatischen Elemente eine schwierige Sprache.

Das Neuenglische.

Die neuenglische Schriftsprache entwickelte sich im Laufe des 15. Jh. aus der ostmittelländischen Londoner Gemeinsprache, hauptsächlich durch den Einfluß der dortigen Kanzleien sowie des Parlaments- und des Geschäftslebens (vgl. Morsbach, Über den Ursprung der neuengl. Schriftsprache, 1888; Flasdieck, Forschungen zur Frühzeit d. neuengl. Schriftsprache, 1922). Schon durch Chaucer war das Londoner Englisch als Dichtersprache vorbildlich geworden; entscheidend für seine Ausbreitung wurde aber die Einführung des Buchdrucks durch Caxton (1477). Da nun diese Festlegung der Sprache durch den Druck kurz vor dem wichtigen Lautwandel î zu ai (altengl. mîn zu neuengl. mine, spr. main, û zu au (hûs zu house, spr. hauß, mit französischer Schreibung ou für ursprüngliches û) sowie vor einigen andern Übergängen eintrat, konnten diese nicht wie im Deutschen (wo die Festlegung durch den Druck erst nach ganz analogem Lautwandel î zu ei, û zu au eintrat) in der Rechtschreibung noch berücksichtigt werden, woraus sich z. T. die große Verschiedenheit von Schriftbild und heutiger Aussprache erklärt.

Von den englischen Dialekten wurde das Anglo-Schottische im 15. und 16. Jh. noch geschrieben (vgl. J. Murray, Dialect of the Southern Counties of Scotland, 1870; G. Smith, Specimens of Middle Scots, 1902) und fand im 18. Jh. hauptsächlich durch R. Burns wieder dichterische Verwendung (vgl. Grant und Dixon, Manual of Modern Scots, 1921). Über die Londoner Mundart s. Cockney. Ein sprachliches Hauptkennzeichen der Englisch sprechenden Völker in neuerer Zeit ist der Slang (s. d.). Aus Schottland stammt die auch in Deutschland eingebürgerte Koseform auf -y, -ie in Personennamen (Willy, Jenny, Fanny usw.).

Verbreitung. Außer in Großbritannien und Irland (auf beiden Inseln zusammen reden daneben über 1½ Mill. auch keltische Sprachen) ist das Englische Landessprache in Australien, Neuseeland, den Ver. St. v. A. (mit Abweichungen in Aussprache und Wortschatz [Amerikanismen], vgl. Tucker, American English, 1921; Mencken, The American Language, 1923); Krapp, The Pronunciation of Standard English in America, 1919), Kanada (wo indessen eine starke Minderheit Französisch spricht), Südafrika (bei den Weißen neben dem Afrikaans oder Kapholländischen) sowie die verbreitetste Amts- und Verkehrssprache Britisch-Indiens. Ferner dient es vor allem in China, Japan, in der Südsee und in Zentralafrika der Verständigung zwischen Einheimischen und Europäern (z. T. verderbt als Pidgin-, Beach-la-Mar-, Neger-Englisch). Es wird gegenwärtig von über 170 Mill. als Muttersprache gesprochen (zu Shakespeares Zeit von etwa 5 Mill., um 1800 von etwa 20 Mill.). »Publishers' Weekly« vom 24. Nov. 1921 gibt folgende Statistik der Völker englischer Zunge:

Großbritannien (England, Schottland, Wales)	42 767 530
Irland (1911)	4 390 219
Zugehörige Inseln	299 704
Kanada	8 835 000
Südafrika: Europäer	1 521 635
Australien	5 426 008
Neuseeland	1 218 270
Indien: Europäer (1911)	320 000
Vereinigte Staaten von Amerika (1920)	105 683 108

Literatur. Den Grund für eine wissenschaftliche Behandlung auch des Englischen legte Jakob Grimm in seiner »Deutschen (Germanischen) Grammatik« (1826); Fortschritte ermöglichten die Handschriftenabdrucke in der Early English Text Society (seit 1864) und Chaucer Society (beide gegründet von Furnivall) sowie die textkritischen Arbeiten von Sweet, Zupitza, Kölbing.

I. Altenglisch: E. Sievers, Angelsächsische Grammatik (1882; 3. Aufl. 1898) und Abriß der angelsächs. Grammatik (5. Aufl. 1915); Bülbring, Altenglisches Elementarbuch (1902); M. Förster, Altenglisches Lesebuch (1913); Bosworth-Toller, Anglo-Saxon Dictionary (1882).

II. Mittelenglisch: Morsbach, Mittelenglische Grammatik (1896); R. Jordan, Hb. der mittelengl. Grammatik (1. Teil 1925); B. ten Brink, Chaucers Sprache und Verskunst (3. Aufl. von Eckhardt, 1920); Brandl-Zippel, Mittelenglisches Lesebuch (1915); Stratman-Bradley, Middle-English Dictionary (1891); Mätzner-Bieling, Alt- und mittelenglische Sprachproben, 2. Teil: Wörterbuch (unvollendet, 1872 ff.).

III. Historische Grammatik: A. E. Ellis, On Early English Pronunciation (1889 ff., 5 Bde.); K. Luick, Historische Grammatik der engl. Sprache (1914 ff., wichtigstes Werk); R. Huchon, Histoire de la langue anglaise (1923 ff.); Ekwall, Historische neuenglische Laut- und Formenlehre (»Sammlung Göschen«, 1914). — Sprachgeschichte: Jespersen, Growth and Structure of the English Language (3. Aufl. 1919); H. C. Wyld, A History of Modern Colloquial English (2. Aufl. 1921).

IV. Neuenglisch: a) Wissenschaftliche Grammatik: Sweet, A New English Grammar (1900—03, 2 Bde.); Jespersen, A Modern English Grammar (Teil I: 1909; II: 1914). b) Syntax: Wendt, Syntax des heutigen Englisch (1911—14, 2 Bde.); M. Deutschbein, System der neuengl. Syntax (1917). c) Stilkunde: Aronstein, Englische Stilistik (1924); Spies, Sprache und Kultur im neuen (Nachkriegs-) England (1925). d) Praktische Sprachlehren u. dgl.: G. Krüger, Schwierigkeiten des Englischen (1920, 4 Teile); J. Schmidt, Schulgrammatik der e. S. (6. Aufl. 1914); Otto, Englische Konv.-Grammatik (Methode Gaspey; praktisch, obwohl wissenschaftlich nicht einwandfrei; 28. Aufl. besser als die druckfehlerreiche 29.); Kron, The Little Londoner (17. Aufl. 1924). e) Zu Shakespeare: s. Literatur bei Shakespeare. f) Etymologische Wörterbücher: J. Murray, New English Dictionary on Historical Principles (das sog. »Oxford Dict.« 1888—1925, das größte und zuverlässigste englische Wörterbuch), Auszug daraus: »The Concise Oxford Dict.« (1924); Skeat, Etymological Dictionary (1910); Holthausen, Etymolog. Wb. der e. S. (1917). g) Aussprache: D. Jones, The Pronunciation of English (1911) und An English Pronouncing Dictionary (1922). h) Dialektwörterbuch: J. Wright, English Dialect Dictionary (1898—1905). i) Handwörterbücher: Muret-Sanders, Enzyklopädisches Wb. der engl. und deutschen Sprache mit Aussprachebezeichnung (1900 u. ö.); Grieb-Schröer, mit besonders sorgsamer Bezeichnung der Konversationsaussprache (1902 u. ö.); Roget, Thesaurus of Words and Phrases; Toussaint-Langenscheidt-Taschenwörterbücher: Englisch-Deutsch und Deutsch-Englisch von Lindemann (1911); »Chambers's 20th Century Dictionary of the English Language« (o. J.). k) Bibliographien: S. die Literatur bei Englische Literatur (Sp. 1666). l) Zeitschriften: »Englische Studien« (seit 1876); »Anglia« (seit 1876); »Beiblatt zur Anglia« (seit 1891); »Herrigs Archiv für das Studium der neueren Sprachen« (seit 1846); »Die Neueren Sprachen« (seit 1894); »Zeitschrift für französischen und englischen Unterricht« (seit 1902); »The Modern Language Review« (seit 1906); »Germanisch-Roman. Monatsschrift« (seit 1909).

Englisches Raigras, s. Lolium.

Englisches Theater, s. Schauspielkunst (Geschichte); vgl. auch Englische Komödianten.

Englisches Vollblut, Pferderasse, s. Pferd.

Englische Winde, Flaschenzug zum Spannen der Armbrust, im Gegensatz zur »Deutschen Winde« mit Zahnradgetriebe.

Englische Zeitungen, s. England (Sp. 1644).

Englischgelb (Kasselergelb), s. Bleifarben (Sp. 479).

Englisch Gewürz, s. Pimenta.

Englisch Horn (ital. Corno inglese, franz. Cor anglais, spr. kor-anglä, Altoboe), eine um eine Quinte tiefer stehende Oboe (s. d. und Tafel »Musikinstrumente«), mit dem Umfang h bis g‴ (klingend e bis c‴). Man notiert für E. eine Quinte höher, als es klingt (vgl. Transponierende Instrumente). Im 17.—18. Jh. als Oboe da caccia allgemein verbreitet, hatte es sichelförmige Gestalt und war mit Leder überzogen.

Englisch Leder, s. Moleskin.

Englisch Leinen, gestreifter Baumwollfutterstoff mit Leinwandbindung.

Englisch-Ostafrika (Britisch-Ostafrika), bis 1920 Bezeichnung für Kenialand (s. d.).

Englischrot, Mineralfarbe, s. Eisenrot.

Englisch Salz (Bittersalz), s. Magnesiumsalze.

Englisch-Südafrikanische Gesellschaft, sow. Britisch-Südafrikanische Gesellschaft.

Englisch Violet, veraltetes, der Viola d'amour ähnliches Streichinstrument; früher auch Bezeichnung für die Stimmung der Violine in e a e' a'.

English-Bazar (spr. ingglisch-basär), Stadt in der brit.-ind. Prov. Bengalen, etwa 16 000 Ew., 88 km nördl. von Murschidabad.

English Church Union (spr. ingglisch-tschörtsch-jünien), s. Ritualismus.

English Company-Inseln (spr. ingglisch-kömpeni-), sieben kleine unbewohnte Inseln an der Nordküste Australiens, 1803 von Flinders entdeckt.

English Harbour (spr. ingglisch-harbör), Hafenort auf Antigua (s. d.). [s. Churchill.

English River (spr. ingglisch-riwör), Fluß in Kanada,

English spoken (engl., spr. ingglisch-spok'n), »man spricht [hier] Englisch«.

Englisieren, die Durchschneidung gewisser Muskeln am Schwanz des Pferdes, um schlechtes (tiefes oder schiefes) Tragen des Schwanzes zu beseitigen.

Engmäuler, s. Schlangen und Frösche.

Verzeichnis der Beilagen

Dritter Band

Karten, Tafeln und Textbeilagen

*

Druck vom
Bibliographischen Institut
in Leipzig

*